KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany
+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Gebruiksaanwijzing
Medische stoelweegschaal

KERN MCN

TMCN 200K-1M-A
Versie 1.5
2025-05
NL

D	Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
BG	Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
DK	Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
EST	Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
E	Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
GR	Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
F	Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
LV	Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
FIN	Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
LT	Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
GB	Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
RO	Alte versiuni lingvistice veţi găţi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
I	Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
SK	Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
NL	Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
SLO	Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
P	Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
CZ	Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
PL	Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie www.kern-sohn.com/manuals
SE	Övriga språkversioner finns här: www.kern-sohn.com/manuals
H	A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatók: www.kern-sohn.com/manuals
HR	Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
NO	Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals

NL

KERN TMCN

Versie 1.5 2025-05

Gebruiksaanwijzing
Stoelweegschaal

Inhoudsopgave

1 Technische gegevens 5

2 EG-verklaring van overeenstemming 6
2.1 Verklaring van de grafische symbolen voor medische hulpmiddelen 6

3 Overzicht van het toestel 9
3.1 Overzicht van de aanduidingen 11
3.2 Overzicht van het toetsenbord 12
3.3 Afmeting 13

4 Basisinformatie (algemeen) 14
4.1 Beoogd doel 14
4.1.1 Aanduiding 14
4.1.2 Contra-indicatie 14
4.2 Beoogd gebruik 14
4.3 Afwijkend gebruik / contra-indicaties 16
4.4 Garantie 16
4.5 Toezicht over de controlemiddelen 17
4.6 Betrouwbaarheidscontrole 17
4.7 Melden van ernstige incidenten 17

5 Veiligheidsrichtlijnen 18
5.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen 18
5.2 Opleiding van het personeel 18
5.3 Contaminatie (besmetting) voorkomen 18
5.4 Voorbereiding op gebruik 18

6 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 19
6.1 Algemeen 19
6.2 Elektromagnetische emissies 20
6.3 Elektromagnetische immuniteit 21
6.3.1 Belangrijkste kenmerken 23
6.4 Minimale afstanden 23

7 Vervoer en opslag 24
7.1 Controle bij ontvangst 24
7.2 Verpakking /retourvervoer 24

8 Uitpakken, installeren en in werking stellen 25
8.1 Plaats van installatie en gebruikslocatie 25
8.2 Uitpakken 25
8.3 Leveringsomvang 25
8.4 Stoelweegschaal instellen 26
8.4.1 Waterpas zetten 26
8.5 Bedrijf met batterijvoeding 28
8.6 Accuvoeding met optioneel beschikbare accu 30
8.7 Netaansluiting 30
8.7.1 Spiraalkabel 31
8.8 Eerste inbedrijfstelling 31

9 Menu 32

9.1 Navigatie in het menu 32
9.2 Menu-overzicht 33

10 Werking 36
10.1 Wegen 36
10.2 Tarreren 37
10.2.1 Tarra traceren 37
10.2.2 Pretara (aanvankelijke tarra) 37
10.3 “Hold” functie 40
10.4 Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index) 40
10.4.1 Classificatie van de BMI-waarde 42
10.5 Functie van automatisch uitschakelen "Auto Off" 42
10.6 Akoestisch signaal van het drukken op een toets 44
10.7 Datum en tijd instellen 45

11 Communicatie met randapparatuur via KUP-aansluiting 46
11.1 KERN Communications Protocol (interfaceprotocol van KERN) 47
11.2 Gegevensoverdracht nadat PRINT <MANUAL> wordt ingedrukt 47
11.3 Automatische gegevensoverdracht <AUTOPR> 48
11.4 Continue gegevensoverdracht <CONT> 48
11.5 Gegevensformaat 49
11.6 WLAN 50
11.7 Printfunctie 51

12 Bluetooth 52

13 ALIBI geheugen (optie) 53

14 Foutmeldingen 54

15 Onderhoud, werkprestatie, verwijderen 55
15.1 Reinigen 55
15.2 Reinigen / desinfectie 55
15.3 Sterilisatie 55
15.4 Onderhoud, werkprestatie 55
15.5 Verwijderen 55

16 Hulp bij kleine storingen 56

17 IJking 57
17.1 Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland) 58

18 Justeren 59
18.1 Justeerschakelaar en zegelmerken 61

1 Technische gegevens

KERN	**MCN 200K-1M**
Artikelnummer / type	TMCN 200K-1M-A
Aanduiding	6 posities
Afleesbaarheid *(d)*	0,1 kg
Weegbereik *(Max.)*	250 kg
Minimale belasting *(Min)*	2 kg
Ijkeenheid *(e)*	100 g
Nauwkeurigheid bij een primaire ijking	≤ 50 kg = 0,5 *e* > 50 kg – 200 kg = 1 *e* > 200 kg – 250 kg = 1,5 *e*
Liniariteit	±0,1 kg
Display	LCD met cijferhoogte 25 mm
Aanbevolen justeergewicht (klasse) buiten leveringsbereik	200 kg (M1)
Opwarmingstijd	10 min
Bedrijfstemperatuur	10°C …. +40°C
Omgevingsomstandigheden bij opslag en vervoer	temperatuur van –20 tot +60°C, 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: 48 h oplaadtijd: 8 h
Functie "Auto Off"	na 3, 5, 15, 30 min. zonder lastwijziging (instelmogelijkheid)
Afmetingen compleet gemonteerd (G × S × W) [mm]	625 × 990 × 985
Afmetingen van het weegoppervlak (G × S) [mm]	390 × 360
Gewicht kg (netto)	23,3
Bedrijf met accuvoeding	optioneel; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh
Medisch hulpmiddel volgens verordening (EU) 2017/745	klasse I met meetfunctie
IJking volgens de richtlijn 2014/31/UE	klasse III
Gegevensinterface	**Intern:** Wi-Fi **Optioneel / extern:** KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)

2 EG-verklaring van overeenstemming

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

www.kern-sohn.com/ce

i	Bij geijkte weegschalen (= weegschalen onderworpen aan conformiteitsbeoordelingsprocedure) wordt de verklaring van conformiteit meegeleverd. Enkel deze weegschalen zijn medische hulpmiddelen.

2.1 Verklaring van de grafische symbolen voor medische hulpmiddelen

Elke medische weegschaal met deze markering voldoet aan de volgende richtlijnen:

CE M18 0122 0297

1. 2014/31/UE: Richtlijn betreffende niet-automatische weegwerktuigen
2. (UE) 2017/745: Verordening betreffende medische hulpmiddelen

UDI — Eenduidige productidentificatie

MD — Het is een medisch hulpmiddel

III — 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

“Elektromedisch apparaat”
met toegepaste deel van type B

Apparaat van beschermingsklasse II

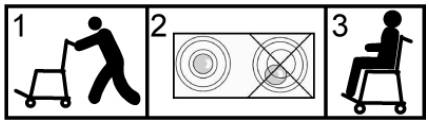
Afgedankte apparaten horen niet bij het huishoudelijk afval!

Ze kunnen worden ingeleverd bij de gemeentelijke inzamelpunten.

6 V/1 A

Gegevens van de voedingsspanning van de weegschaal met polariteitsaanduiding.

De stoelweegschaal mag niet worden gebruikt voor het vervoer van personen en voorwerpen!
Sta niet op de voetsteunen bij het stappen op of van de weegschaal!



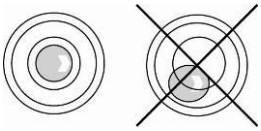
Nadat de weegschaal naar de patiënt is gebracht, moet de weegschaal vóór het wegen worden waterpas gezet.

Netaansluiting

KERN SEAL - zegel

Voedingsspanning gelijkstroom

Informatie

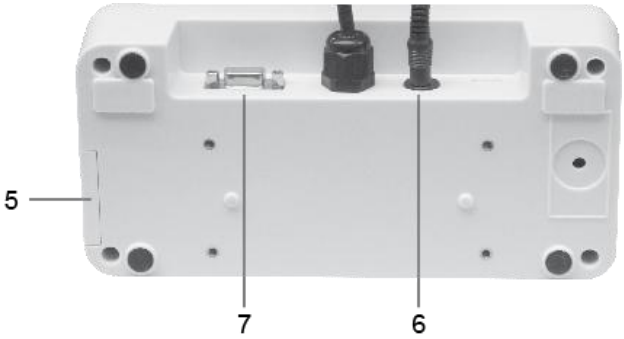


Stel de weegschaal waterpas vóór gebruik

Elektrostatisch gevoelige onderdelen

3 Overzicht van het toestel

1. Zitting
2. Libel (waterpas)
3. Display
4. Handgrepen



5 Batterijvak

6 Netaansluiting

7 KUP-aansluiting

Parkeerrem en verstelbare voetsteun

Parkeerrem geopend

Parkeerrem gesloten

Voetsteun en verstelbare voet

Opklapbare armleuningen

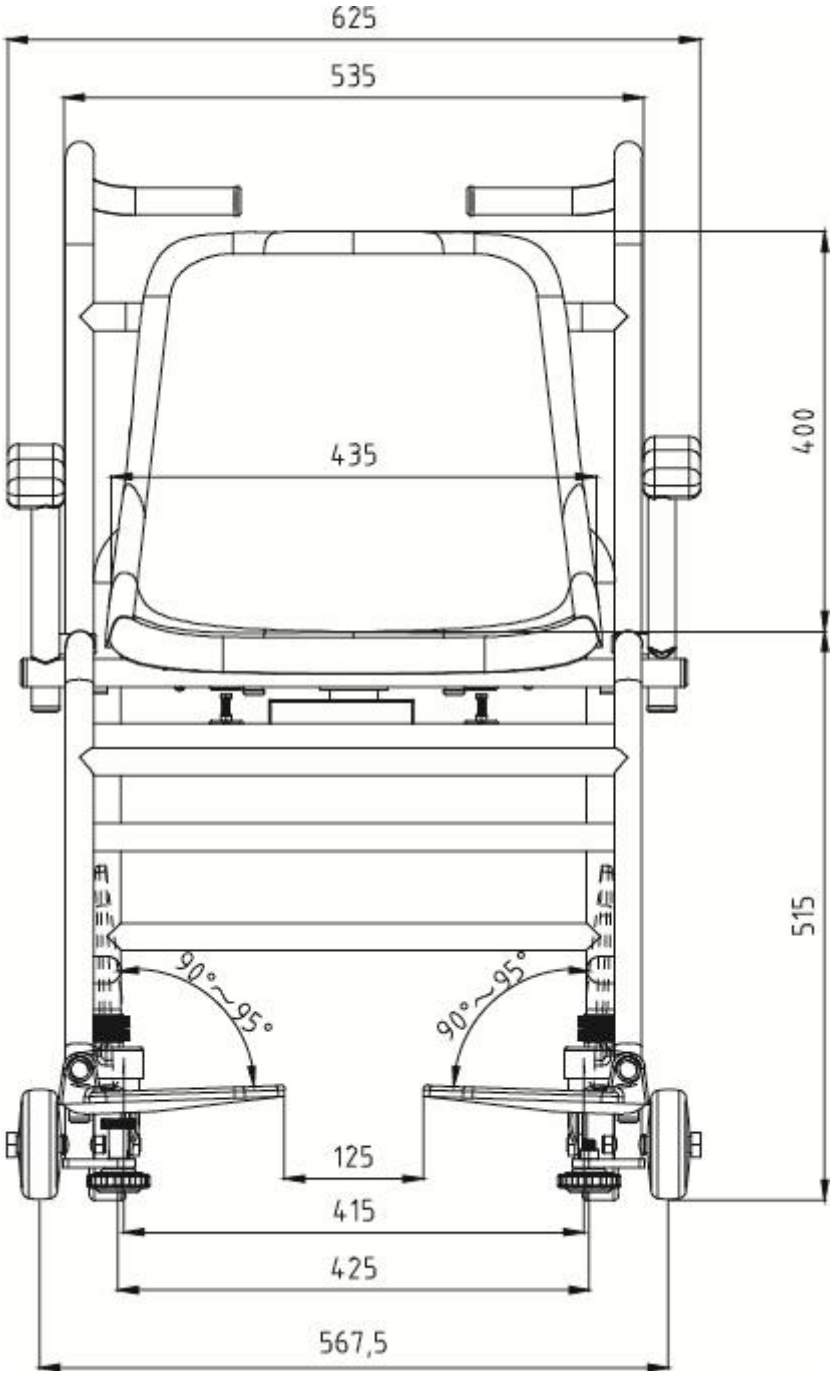
3.1 Overzicht van de aanduidingen

	Stabilisatieaanduiding	De weegschaal is in een stabiele stand.
→0←	Nulaanduiding	Indien op de weegschaal bij een onbelast weegschaalplateau niet precies de nulwaarde verschijnt, de toets drukken. Na een korte wachttijd wordt de weegschaal op nul gezet.
NET	Aanduiding nettogewicht	Licht op wanneer het nettogewicht wordt weergegeven. Licht op wanneer de weegschaal is getarreerd.
GROSS	Aanduiding brutogewicht	Licht op wanneer het brutogewicht wordt weergegeven
HOLD	“Hold” functie	De functie “Hold” actief.
BMI	BMI functie	Licht op wanneer de BMI-functie actief is
	Batterijsymbool	Geeft het laadniveau van de batterij aan
kg	Weegeenheid	Geeft de weegeenheid aan
	Wi-Fi-interface	Geeft de verbinding met het draadloze netwerk aan

3.2 Overzicht van het toetsenbord

Toets	Naam	Functie
ON OFF	ON/OFF toets	Aan-/uitzetten
HOLD	HOLD toets	Functie “Hold” / bepaling van een stabiele weegwaarde **In het menu:** • Menupunten selecteren **Bij het numeriek invoeren van een waarde:** • De numerieke waarde verlagen
BMI	BMI toets	Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index) **In het menu:** • Terug naar de weegmodus
PRINT	PRINT toets	Gegevensoverdracht via interface **In het menu:** • Menupunten selecteren **Bij het numeriek invoeren van een waarde:** • De numerieke waarde verhogen
F	Functietoets	Functie sneltoets
TARE →0←	Nultoets	De weegschaal op nul zetten (terug naar “0,0”) **In het menu:** • De keuze bevestigen **Bij het numeriek invoeren van een waarde:** • Wijziging van de positie van de decimaal • De ingevoerde gegevens bevestigen
	TARE toets	Weegschaal tarreren

3.3 Afmeting



4 Basisinformatie (algemeen)

In overeenstemming met Richtlijn 2014/31/EU moeten weegwerktuigen voor de volgende doeleinden worden gekeurd. Artikel 1, lid. 4: “Bij gewichtsbepaling in medische praktijk voor wegen van patiënten voor controle, diagnostiek en behandeling.”

4.1 Beoogd doel

4.1.1 Aanduiding

- Bepaling van de massa in de medische praktijk
- Toepassing als “niet-automatisch weegwerktuig”

➢ De te wegen persoon voorzichtig in het midden van de weegschaal zetten.

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

4.1.2 Contra-indicatie

Er is geen bekende contra-indicatie.

4.2 Beoogd gebruik

Deze weegschalen zijn bestemd voor het bepalen van het gewicht van personen in zittende positie in medische behandelkamers. De weegschalen zijn geschikt voor het opsporen, voorkomen en controleren van ziekten.

- Bij de stoelweegschalen moet de te wegen persoon voorzichtig en centraal op de stoel gaan zitten en rustig blijven zitten.

Na het bereiken van een stabiele displaywaarde kan het weegresultaat worden afgelezen. De weegschalen zijn ontworpen voor continu gebruik.

Weegschalen mogen alleen worden gebruikt voor het wegen van personen die stil kunnen blijven zitten.

- De voetsteunen van de stoelweegschaal zijn voorzien van een antislipoppervlak dat tijdens het wegen niet mag worden bedekt.
- Voor elk gebruik van de weegschalen dient de goede staat ervan door bevoegde persoon te worden gecontroleerd.

- De stoelweegschaal mag niet worden gebruikt voor het vervoer van personen en voorwerpen!
- Zolang de patiënt op de schaal van de stoel zit, moeten de remmen op de wielen **absoluut** zijn geblokkeerd.
- De armleuningen van de stoelweegschaal dienen alleen om de onderarmen te laten rusten, niet om te steunen.
- Klap bij het uitstappen en gaan zitten de armleuningen (omhoog) en laat een geschoolde persoon de patiënt ondersteunen.
- Plaats de weegschaal altijd op een vlakke, horizontale ondergrond.
- Sta niet op de voetsteunen bij het stappen op of van de weegschaal!

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. Dit kan het meetsysteem beschadigen.
- Vermijd schokken en overbelasting van de weegplaat boven de aangegeven maximale belasting (*Max*), verminderd met de eventuele tarrabelasting. Het kan tot de beschadiging van de weegschaal leiden.
- Gebruik de weegschaal nooit in een gevaarlijke omgeving. De standaarduitvoering is niet explosieveilig. 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, moet de batterijen worden verwijderd en het apparaat bewaard. Lekkende batterijvloeistof 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 de apparaten;
- 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 kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschalen 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). Controlegewichten en weegschalen kunnen snel en voordelig worden geijkt in het erkende DKD-kalibratielaboratorium (Deutsche Kalibrierdienst) van KERN (met betrekking tot de nationale norm).

4.6 Betrouwbaarheidscontrole

Controleer of de meetwaarden die met het apparaat zijn gemeten betrouwbaar zijn en aan de juiste patiënt zijn toegewezen, voordat u de waarden opslaat en verder gebruikt. 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 Opleiding van het personeel

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 de zetel 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: De stoelweegschaal moet 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 personenweegschaal enkel onder toezicht van bevoegd personeel 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 het toestel niet in de buurt van actieve chirurgische radiofrequentieapparatuur en in met radiofrequentie afgeschermde 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 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 onder delen 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 verbindingskabels 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 medische 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 plaats opstellen 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.

Apparaten die hoogfrequente signalen uitzenden (mobiele telefoons, radiozenders, radio-ontvangers) kunnen interferentie met de weegschaal 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

Richtsnoeren en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies	
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.	
Immuniteitstest	**Conformiteit**
RF-emissies CISPR 11	Groep 1
RF-emissies CISPR 11	Klasse B
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A
Spanningsschommelingen/flikkering IEC 61000-3- 3	Conformiteit

6.3 Elektromagnetische immuniteit

Richtlijnen en verklaring van de producent - elektromagnetische immuniteit		
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.		
Immuniteitstesten	**IEC 60601-1-2 Testniveau**	**Conformiteitsniveau**
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, lucht	±8 kV, contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, lucht
Snelle tijdelijke elektrische storingen IEC 61000-4-4	±2 kV, voor netvoedingsleidingen ±1 kV, signaalingang/uitgang herhalingsfrequentie 100 kHz	±2 kV, voor netvoedingsleidingen ±1 kV, signaalingang/uitgang herhalingsfrequentie 100 kHz
Overspanning IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, differentiële modus ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, algemene modus	±0,5 kV, ±1 kV, differentiële modus ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, algemene modus
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen op de elektriciteitsleidingen. IEC 61000-4-11	0% Ut; 0,5 cyclus. Bij hoeken 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°. 0% Ut; 1 cyclus en 70% Ut; 25/30 cycli; enkele fase: bij 0°. 0% Ut; 250/300 cycli	0% Ut; 0,5 cyclus. Bij hoeken 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°. 0% Ut; 1 cyclus en 70% Ut; 25/30 cycli; enkele fase: bij 0°. 0% Ut; 250/300 cycli
Magnetisch veld bij de voedingsfrequentie IEC 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz
Geleide RF, storingshoeveelheden IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM-band en amateurradiobanden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80 % AM en 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM-band en amateurradiobanden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80 % AM en 1 kHz
Gestraalde radiofrequentie IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM en 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM en 1 kHz
LET OP U_T is de AC-netspanning voordat de testniveaus worden toegepast.		

Richtlijnen en verklaring van de producent - elektromagnetische immuniteit								
	Testfrequentie (MHz)	**Band** (MHz)	**Dienst**	**Modulatie**	**Max. sterkte** (W)	**Afstand** (m)	**IEC 60601-1-2 Testniveau** (V/m)	**Conformiteitsniveau** (V/m)
Gestraalde radiofrequentie IEC 61000-4-3 (testspecificatie voor storingsimmuniteit van de draadloze radiofrequente communicatieapparatuur)	385	380–390	TETRA 400	Impulsmodulatie 18 Hz	1,8	0,3	27	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460	afwijking ±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

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.

6.4 Minimale afstanden

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

De weegschaal worden 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.

Nominaal vermogen van de zender %W	**Scheidingsafstand, afhankelijk van de zenderfrequentie** m		
	van 150 kHz tot 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	van 80 MHz tot 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	van 800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

Voor zenders waarvan het maximumvermogen niet in bovenstaande tabel is aangegeven, kan de aanbevolen scheidingsafstand 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 onderdelen tegen wegglijden en beschadiging beveiligen.

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 zonnestralen 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 dat geval moet het van het net gescheiden apparaat ca. 2 uur bij kamertemperatuur acclimatiseren.
- 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

Neem de afzonderlijke delen van de weegschaal of de volledige 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

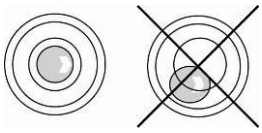
- Weegschaal
- Netadapter (conform de norm EN 60601-1)
- Batterijfunctie (batterijen niet meegeleverd)
- Gebruiksaanwijzing

8.4 Stoelweegschaal instellen

Haal de weegschaal voorzichtig uit de verpakking, verwijder het kunststof deksel en plaats de weegschaal op de beoogde werkplek.

Waterpas zetten

- ⇨ Plaats de weegschaal op een vlakke ondergrond.
- ⇨ Controleer of de luchtbel (waterpas) zich in het voorgeschreven gebied bevindt.



- ⇨ Als de luchtbel in de libel (waterpas) zich **niet** in het gemarkeerde bereik bevindt, moet de weegschaal met behulp van de verstelbare voeten waterpas worden gezet zoals in hoofdstuk 8.4.1:
- ⇨ Controleer regelmatig dat ze waterpas is.

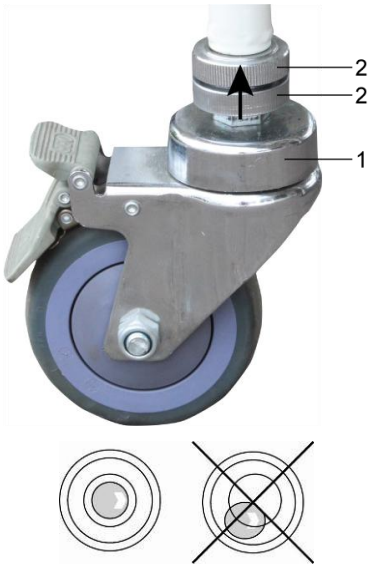
⚠	Controleer na de voltooide installatie of alle bouten goed vastzitten. Anders kan tot verwonding van gewogen persoon komen.

8.4.1 Waterpas zetten

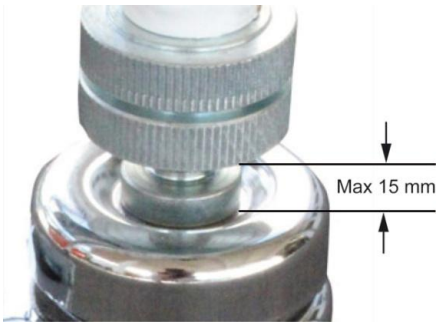
⚠ Het waterpas zetten mag uitsluitend worden uitgevoerd door een specialist met een grondige kennis van het omgaan met de weegschalen.

- ⇨ Plaats de weegschaal op een vlakke ondergrond.
- ⇨ De remmen vergrendelen.

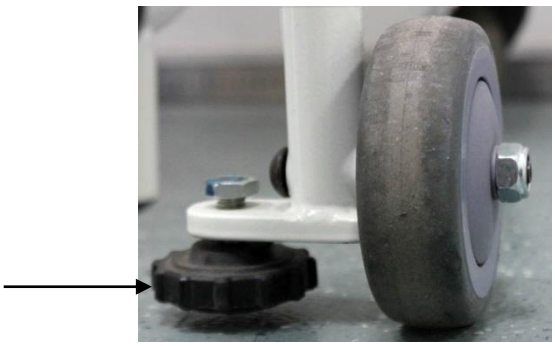
⇨ Draai zo het wiel (1) dat de luchtbel in de libel (waterpas) binnen de zwarte cirkel staat.



⇨ Draai de borgmoeren (2) volledig naar boven vast.

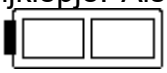


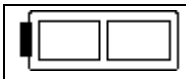
De spleetbreedte mag max. 15 mm zijn!



⇨ De wielen vooraan met de verstelbare voeten vergrendelen.

8.5 Bedrijf met batterijvoeding

Als alternatief bij de werking met de accuvoeding kan de weegschaal met de batterijen (6 AA batterijen) werken.
Het deksel van de batterijcontainer (1) onderaan de display openen en de batterijen zoals op de afbeelding hieronder zetten. Vergrendel opnieuw het batterijklepje. Als de batterij leeg is, verschijnt op de display van de weegschaal: symbool  en de aanduiding „Lo bAt", de batterijen moeten worden vervangen. Om de batterijen te besparen, schakelt de weegschaal automatisch uit (zie hoofdstuk 10.5 Functie "Auto Off").

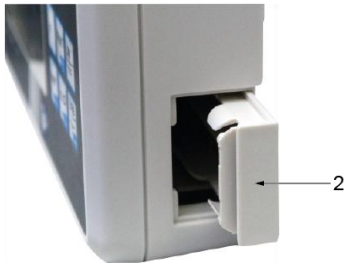
 + **Lo bAt**	De capaciteit van de batterij opgebruikt
	De batterijcapaciteit wordt binnenkort opgebruikt
	De batterijen volledig opgeladen

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.

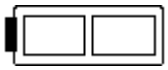
	Het vervangen van de batterij door onvoldoende opgeleid personeel kan gevaar opleveren.

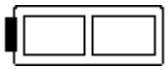
Batterijen plaatsen:

Verwijder het deksel van het batterijcompartiment aan de zijkant van de display (1).	
De batterijgreep verwijderen (2).	
Plaats de batterijen in de batterijhouder.	
De batterijen in het compartiment plaatsen en het deksel vergrendelen.	
Plaats de batterijen in het batterijvak en vergrendel ze met het deksel van het batterijvak.	

8.6 Accuvoeding met optioneel beschikbare accu

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

Wanneer op de display het gewichtssymbool  verschijnt, wordt het accuvolumen binnenkort opgebruikt. De weegschaal kan nog enkele minuten lang werken en wordt vervolgens automatisch uitgeschakeld om de accu te besparen (zie hoofdstuk 10.5, Functie “Auto Off”). Laad de accu op.

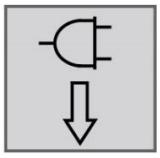
	De spanning daalde onder het aanbevolen minimum
	De accu wordt binnenkort leeg
	De accu is volledig opgeladen

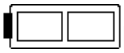
	• Als de batterij ontladen is, verschijnt op de display "LobAt". De accu wordt opgeladen met de meegeleverde netadapter (oplaadtijd 12 uur van volledig opladen). • Als de weegschaal lange tijd niet wordt gebruikt accu verwijderen en apart opbergen. Lekkende vloeistof kan de weegschaal beschadigen.

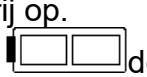
8.7 Netaansluiting

De stroomvoorziening geschiedt via de externe voedingseenheid die tevens een scheiding tussen het net en de weegschaal is. 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:



Het getoonde symbool op de display  betekent dat het accucapaciteit straks leeg wordt. Sluit de netadapter aan en laad de batterij op.

Tijdens het opladen geeft een knipperend symbool  de laadtoestand van de accu aan.

8.7.1 Spiraalkabel

De spiraalkabel voor de reductie van de spanning in het netsnoer.
(kabellengte met netsnoer minder dan 3 m)

Toepassing:
Installatie tussen het netsnoer (netadapter) en het display voor de reductie van de spanning.

8.8 Eerste inbedrijfstelling

Voor nauwkeurige weegresultaten met elektronische weegschalen moet de weegschaal de bedrijfstemperatuur bereiken (zie “Opwarmingstijd” hoofdstuk 1). De weegschaal moet op het elektriciteitsnet (netvoeding of batterijen) zijn aangesloten en tijdens het opwarmen zijn ingeschakeld.

De nauwkeurigheid van de schaal hangt af van de plaatselijke zwaartekrachtversnelling.
De waarde van de zwaartekrachtversnelling is op het typeplaatje aangegeven.

9 Menu

	Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu “tCH” geblokkeerd. Om de toegangsblokkade te verwijderen, dient de zegel te worden vernield en de justeertoets gebruikt. De positie van de justeertoets, zie hoofdstuk 18.1. **Let op**: 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.

9.1 Navigatie in het menu

Menu opvragen	⇨ In de weegmodus tegelijkertijd op de toetsen ON/OFF en TARE →0← drukken; achtereenvolgens verschijnen “SEtuP” en “coM”.
Functiekeuze	⇨ Met de toetsen HOLD en PRINT, afzonderlijke functies achter elkaar kiezen.
Wijziging van de instellingen	⇨ De functiekeuze met de toets TARE →0← bevestigen. De huidige instelling wordt weergegeven. ⇨ De gewenste instelling met de toets PRINT kiezen en met TARE →0← bevestigen, de weegschaal wordt naar het menu teruggezet.
Het menu verlaten / terug naar de weegmodus	⇨ De toets BMI zo lang drukken de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal staat in weegmodus.

9.2 Menu-overzicht

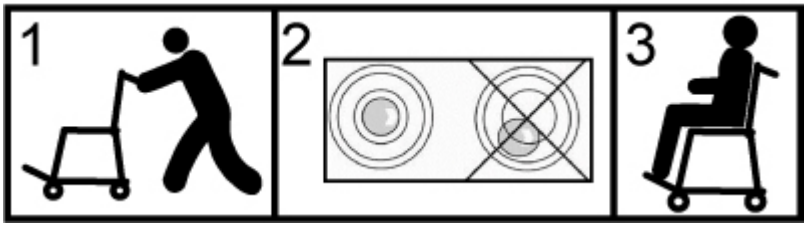
Niveau 1	Niveau 2	Verdere niveaus / beschrijving	
		Beschrijving van de	
coM Communicatie	rS232 ↕ uSb-d	bAud	600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
			256000
		dAtA	7db itS
			8db itS
		PAr itY	nonE
			odd
			EUEn
		StoP	1Sb it
			2Sb itS
		hAndSh	nonE
		Protoc	FcP
	ULAn	on	
		oFF	

Print Gegevensuitvoer	intFcE		rs232			RS 232 interface*
			usb-d			USB-interface* *Alleen in combinatie met KUP-interface
			WiFi			WiFi-interface
	PrModE	trIG				on, oFF Gegevensuitvoer na het indrukken van de **PRINT-toets**, zie chap. 11.2
			AutoPr			on, oFF Automatische gegevensuitvoer met stabiele en positieve gewichtswaarde s. Chap.11.2. Hernieuwde uitvoer alleen na nulweergave en stabilisatie, afhankelijk van de instellingen < ZrAnGE >, selecteerbar **(uit, 1, 2, 3,4,5)**. **<** ZrAnGE **>** definieert factor voor d. Deze factor vermenigvuldigd met d resulteert in het bereik waarin waarden niet worden afgedrukt.
			cont	oFF		Continue gegevensuitvoer
				on	SPEEd	Uitvoerinterval instellen s. Hoofdstuk. **Fehler! V erweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
					ZEro	on, oFF 0 (onbelast) zendt ook continu uit
					StAbLE	on, oFF Alleen stabiele waarden overdragen
		WEIGht	SGLPrt			on, oFF Weergegeven gewichtswaarde wordt overgedragen
			GntPrt		GroSS	on, oFF
					nEt	on, oFF
					tArE	on, oFF
					FormAt	LonG (gedetailleerd meetprotocol)
						short (standaard meetprotocol)
		LAYout	none			AAn, user Standaard lay-out
			user		ModEL	on, oFF Voer de modelaanduiding van de weegschaal uit
					SEr nr	on, oFF Het serienummer van de weegschaal weergeven
		rESEt	no			Instellingen niet verwijderen
			YES			Instellingen verwijderen

bEEPEr Akoestisch signaal	KEYS	oFF	Schakel akoestisch signaal aan/uit wanneer knop wordt ingedrukt
		on	
AutoFF Automatisch Uitschakelfunctie in batterijmodus	ModE	oFF	Automatische uitschakelfunctie uitgeschakeld
		Auto	De weegschaal wordt automatisch uitgeschakeld na de tijd die is ingesteld in het menu-item < t iME > zonder de lading te wijzigen of te bedienen.
		onLY0	Automatische uitschakeling alleen bij nulweergave
	t iME	30 S	De weegschaal wordt automatisch uitgeschakeld na de ingestelde tijd zonder verandering van lading of bediening
		1 M in	
		2 M in	
		5 M in	
		30 M in	
		60 M in	
dAtEt iME Datum en tijd	SEt	-2022- 12-31 23.59.59	Datum en tijd invoeren
	dAForM	MdY; dMY; YMd	Selecteer datumnotatie (MdY = maand-dag-jaar; dMY = dag-maand-jaar; YMd = jaar-maand-dag)
	t iForM	12h; 24h	Selecteer tijdnotatie
rESEt	Weegschaalinstellingen terugzetten naar fabrieksinstellingen		

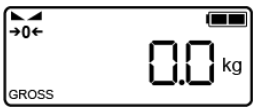
10 Werking

Nadat de weegschaal naar de patiënt wordt vervoerd, moet de weegschaal vóór het weegproces waterpas worden gezet, zie afbeelding hieronder.



De weegschaal in en uit:
De stoelweegschaal enkel onder toezicht van bevoegd personeel betreden en verlaten (zie hoofdstuk 5.2).

10.1 Wegen

	⇨ De weegschaal met de toets ON/OFF aanzetten. Het wordt de autotest van de weegschaal doorgevoerd. Zodra het display "0.0 kg" aangeeft, is de weegschaal klaar voor gebruik

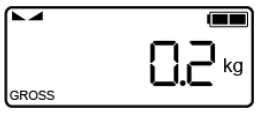
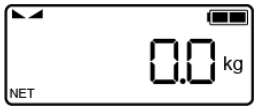
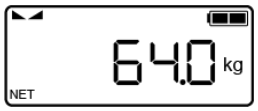
	▪ Indien nodig de weegschaal met de toets TARE →0← op nul zetten.

⇨ De te wegen persoon in het midden van de weegschaal zetten.
⇨ De voetsteunen en armleuningen klappen (omlaag stellen). Plaats beide voeten van de patiënt op de voetsteunen.
⇨ Plaats de onderarmen van de patiënt op de armsteunen.
⇨ Afwachten tot de stabilisatieaanduiding ◣ ◢ verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.
⇨ Klap na het wegen de voetsteunen en de armsteunen weer omhoog.

	▪ Als de persoon zwaarder is dan het maximale weegbereik, verschijnt "⌜- - - -⌝" (= overbelasting) op de display.

10.2 Tarreren

Het eigen gewicht van voorbelastingen kan worden getarreerd door op de toets te drukken om bij de volgende wegingen het werkelijke gewicht van de persoon weer te geven.

 (voorbeeld)	⇨ Het voorwerp (bv. de handdoek of onderzetter) op de zetel leggen.
	⇨ Druk op de toets , het verschijnt de nulaanduiding. ⇨ Onderaan links verschijnt het symbool “NET”.
 (voorbeeld)	⇨ De te wegen persoon in het midden van de weegschaal zetten. Afwachten tot de stabilisatieaanduiding ◣ ◢verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.

i	▪ Wanneer de weegschaal wordt onbelast, wordt de opgeslagen tarrawaarde weergegeven met een negatief teken. ▪ Om de gememoriseerde tarrawaarde te wissen dient de weegschaal te worden ontlast en de toets gedrukt .

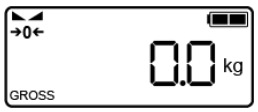
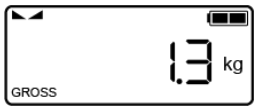
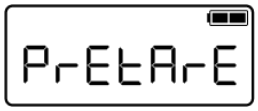
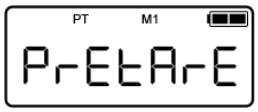
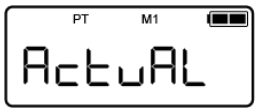
10.2.1 Tarra traceren

De weegschaal kan meermaals worden getarreerd.

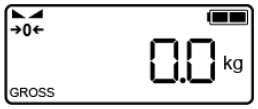
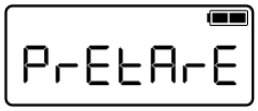
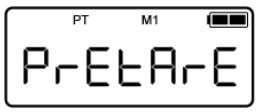
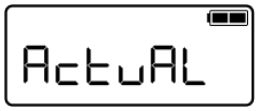
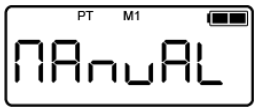
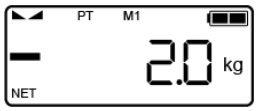
10.2.2 Pretara (aanvankelijke tarra)

Het is mogelijk een bekende voorkeurswaarde met de toetsen in te voeren of het gewicht van een voorwerp op de weegschaalplaat als voorkeurswaarde op te slaan.

Het gewicht van een voorwerp op de weegplaat opslaan:

  	⇨ Schakel de weegschaal in met ON/OFF. Wacht op de stabiliteitsweergave ◣◢. ⇨ Plaats het gewenste voorwerp, waarvan het gewicht als een vooraf ingestelde waarde moet worden opgeslagen, op de weegplaat. (Hier in het voorbeeld "1,3 kg") ⇨ Houd TARE →0← ingedrukt om het toepassingsmenu te openen. Druk opnieuw op TARE →0←.
	⇨ PT" en "M1" knipperen op het display. ⇨ Gebruik nu de toets HOLD of PRINT om de gewenste geheugenlocatie tussen M1 en M4 te selecteren.
	⇨ Druk nogmaals op TARE →0←, "ActuAL" verschijnt. Bevestig met de TARE toets.
	⇨ Er verschijnt kort "Wait" en het gewicht dat op dat moment op de weegschaal staat, wordt geaccepteerd als de pre-tarrawaarde. De weegschaal schakelt over naar nulweergave. "NET" wordt weergegeven.

Handmatig invoeren van de pretara-waarde met behulp van het toetsenbord:

 	⇨ Schakel de weegschaal in met ON/OFF. Wacht op de stabiliteitsweergave ◣◢. ⇨ Houd TARE →0← ingedrukt en het toepassingsmenu wordt opgeroepen. "PtArE" verschijnt automatisch.
	⇨ Bevestig met TARE →0←, "PT" en "M1" knipperen op het display. ⇨ Gebruik nu de toets HOLD of PRINT om de gewenste geheugenlocatie tussen M1 en M4 te selecteren.
	⇨ Druk nogmaals op TARE →0←, "ActuAL" wordt afgebeeld.
	⇨ Druk op HOLD, "ManuAL" wordt weergegeven.
	⇨ Druk op TARE →0←, het display voor het invoeren van de pre-tarrawaarde knippert. Voer numerieke waarden in met HOLD en PRINT, ga naar de volgende decimaal met TARE →0← en bevestig de ingevoerde waarde met de TARE toets. De weegschaal schakelt over naar de weegmodus en de ingevoerde pre-tarrawaarde wordt weergegeven met een minteken als negatieve waarde.

De pre-tare waarde oproepen:

⇨ Druk in de bedrijfsmodus op F.

⇨ “PT” en “Mx” (M1-M4) knipperen op het display

⇨ Kies met HOLD of TARE →0← de gewenste geheugenplaats en bevestig met TARE →0←.

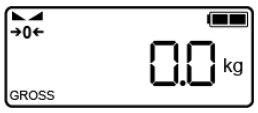
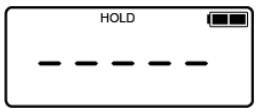
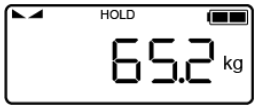
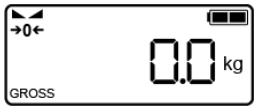
⇨ De Pretare waarde verschijnt op het display van de weegschaal

Pre-tare waarde verwijderen:

- Druk op TARE terwijl de weegschaal onbelast is, de weegschaal schakelt over naar de nulweergave.
- Houd TARE ingedrukt tot het toepassingsmenu wordt geopend. Voer de volgende instelling uit: <PtArE → cLEAr> (bevestig met TARE)

10.3 "Hold" functie

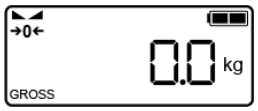
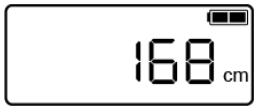
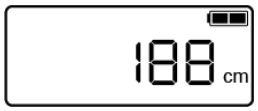
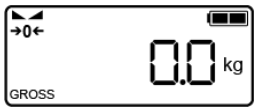
De weegschaal is voorzien van een geïntegreerde hold-functie (gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk om personen precies te wegen hoewel ze niet stil op de zetel staat.

	⇨ De weegschaal met de toets ON/OFF aanzetten. Afwachten tot de stabilisatieaanduiding ◣◢ verschijnt.
	⇨ De toets HOLD drukken, op de display verschijnen de indicatie "**---------**" en het knipperende symbool "HOLD". ⇨ Terwijl deze aanduiding wordt weergegeven, wordt de te wegen persoon voorzichtig in het midden van de stoel geplaatst.
 (voorbeeld)	⇨ De gewichtswaarde van de te wegen persoon wordt weergegeven en "bevroren" zodra het HOLD-symbool stopt met knipperen en de stalindicator ◣◢ wordt weergegeven. Nadat het gewicht is ontlast, wordt de gewichtswaarde gedurende 10 s afgelezen, in die tijd zal het symbool "HOLD" knipperen. De weegschaal keert automatisch terug naar de weegmodus. Het "HOLD" -symbool verdwijnt en de nulaanduiding wordt weergegeven.
	

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

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

Een vereiste voor de berekening van de BMI is de lengte van de persoon. Het moet bekend zijn.

 	⇨ Schakel de weegschaal in met ON/OFF. ⇨ Wacht op de stabiliteitsweergave ◣ ◢. ⇨ Druk op BMI. De laatst ingevoerde lengte wordt weergegeven in centimeters, het actieve cijfer knippert.
 	⇨ Gebruik de toetsen PRINT en HOLD om de huidige lichaamslengte in te voeren. Gebruik TARE →0← om naar de volgende decimaal te gaan ⇨ Bevestig de ingevoerde waarde met TARE →0←. "StEPon" wordt weergegeven ⇨ Plaats de persoon in het midden van de weegplaat. "---------" wordt kort weergegeven, gevolgd door de BMI-waarde van de persoon. Het "BMI"-symbool verschijnt.
	⇨ Ontlast de weegplaat ⇨ De weegschaal keert automatisch terug naar de weegmodus Het "BMI"-symbool gaat uit en de nulindicatie verschijnt.

i	• Betrouwbare bepaling van de BMI is enkel mogelijk bij de lichaamslengte van 100 cm tot 200 cm en het lichaamsgewicht > 10 kg. • Bij onrustige wegingen kan de aanduiding worden gestabiliseerd met de functie “Hold”.

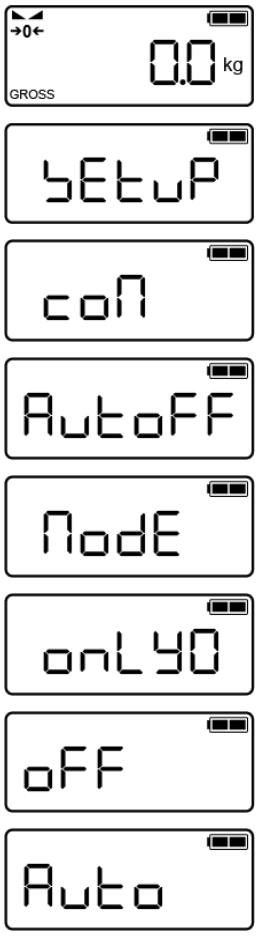
10.4.1 Classificatie van de BMI-waarde

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

Categorie	BMI (kg/m²)	Risico van bijkomende ziekten bij overgewicht
Ondergewicht	< 18,5	laag
Normaal gewicht	18,5–24,9	gemiddeld
Overgewicht	≥25,0	
Preadipositas	25,0–29,9	licht verhoogd
Overgewicht graad I	30,0–34,9	verhoogd
Overgewicht graad II	35,0–39,9	hoog
Overgewicht graad III		zeer hoog

10.5 Functie van automatisch uitschakelen "Auto Off"

Als het display of het weegoppervlak niet worden bediend, schakelt de weegschaal na de ingestelde tijd automatisch uit.



⇨ In de weegmodus tegelijkertijd op de toetsen ON/OFF en TARE →0← drukken; achtereenvolgens verschijnen “SEtuP” en “coM”.

⇨ De toets HOLD zo lang drukken tot de melding “AutoFF” verschijnt.

⇨ De toets TARE →0← drukken, de aanduiding “ModE” verschijnt.

⇨ De toets TARE →0← drukken tot de aanduiding “onLY0” verschijnt.

Hier is het mogelijk te kiezen tussen de volgende instellingen:

onLY0: “Auto Off” functie enkel bij nulaanduiding

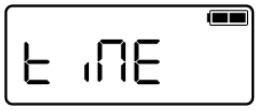
oFF: “Auto Off” functie uit

Auto: “Auto Off” functie ongeacht de belasting van de weegschaal

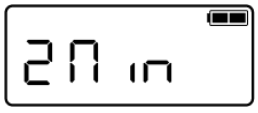
⇨ De gewenste instelling met HOLD kiezen en met TARE →0←

	bevestigen. ⇨ De toets zo lang drukken de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal staat in weegmodus.

Om een bepaald uitschakeltijdstip in te stellen als volgt handelen:

	⇨ Het "ModE " menu oproepen zoals hierboven beschreven.
	⇨ Op de toets drukken, de aanduiding "tiME" op de display verschijnt, met de toets bevestigen en de gewenste instelling met de toets bevestigen:

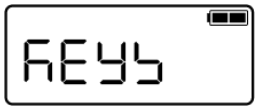
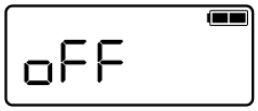
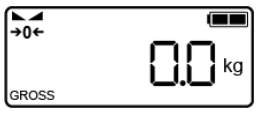
[2 Min]	Het weegsysteem wordt na 2 min. uitgeschakeld.
[5 Min]	Het weegsysteem wordt na 5 min. uitgeschakeld.
[30 Min]	Het weegsysteem wordt na 30 min. uitgeschakeld.
[60 Min]	Het weegsysteem wordt na 60 min. uitgeschakeld.
[30 S]	Het weegsysteem wordt na 30 s. uitgeschakeld.
[1 Min]	Het weegsysteem wordt na 1 min. uitgeschakeld.

 (voorbeeld)	⇨ Bevestig de gekozen tijd door op de toets te drukken en keer terug naar de weegstand door op de toets te drukken.

10.6 Akoestisch signaal van het drukken op een toets

De weegschaal is uitgerust met de optie om het geluidssignaal van het indrukken van de toetsen in of uit te schakelen.

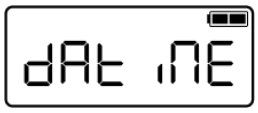
	• Menu instelling: **[bEEPEr]** ⇨ **[KEYS – on/oFF]**

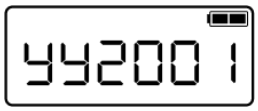
    (voorbeeld)	⇨ In het menu “bEEPEr” oproepen. ⇨ De toets drukken, de aanduiding “KEYS” verschijnt. ⇨ De toets opnieuw drukken, de laatst opgeslagen instelling verschijnt. (In het voorbeeld is “OFF”) ⇨ De gewenste instelling met kiezen en met bevestigen.
	⇨ De toets zo lang drukken de nulaanduiding verschijnt.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

10.7 Datum en tijd instellen

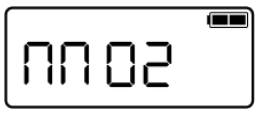
(alleen beschikbaar met real time klok)

- Menu instelling:
  [dAtiME]

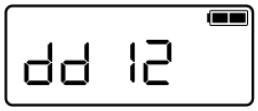




(voorbeeld)



(voorbeeld)



(voorbeeld)

Datum instellen:

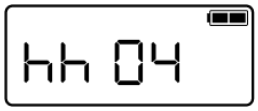
⇨ In het menu “dAtiME” oproepen.

⇨ De toets TARE zo lang drukken tot de melding “YY20xx” verschijnt. Voer met de toetsen HOLD of PRINT, het huidige jaar in en bevestig met TARE.

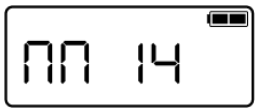
⇨ De display schakelt automatisch over naar maandinvoer: „MM xx”.

⇨ Voer met de toetsen HOLD lub PRINT de huidige maand in en bevestig door op de toets TARE te drukken.

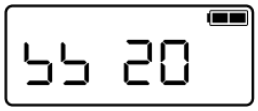
⇨ De display schakelt over naar de daginvoer: "dd xx". Voer met de toetsen HOLD lub PRINT, de huidige dag in en bevestig door op TARE te drukken.



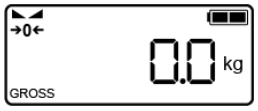
(voorbeeld)



(voorbeeld)



(voorbeeld)



Tijd instellen:

⇨ De display schakelt automatisch over naar de **tijdinvoer**, begint bij het uur: "hh xx".

⇨ Voer met de toets HOLD of PRINT het uur in en bevestig met TARE.

⇨ De minuten worden weergegeven: „MM xx”. Voer de huidige minuten in en bevestig door op TARE te drukken.

⇨ De seconden worden weergegeven: „SS xx”. Voer de seconden in en bevestig door op TARE te drukken.

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

11 Communicatie met randapparatuur via KUP-aansluiting

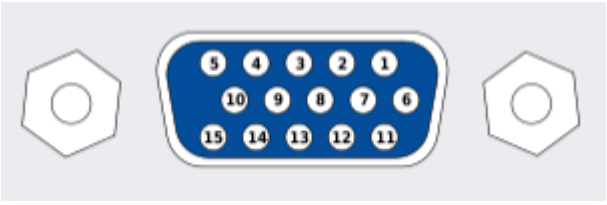
Via de interfaces kunnen weeggegevens aan aangesloten randapparatuur worden overgedragen.
De overdracht kan naar een printer, PC of controleschermen. Omgekeerd kunnen via de aangesloten apparaten besturingsopdrachten en gegevensinvoer plaatsvinden.
De weegschalen van de TMCN-serie zijn standaard uitgerust 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

i	Met behulp van de KUP-contact (YKUP-13) kunnen de beschikbare interfaces parallel worden gebruikt.

Randpapparatuur 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 overevolgens enkomstig 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)

Het KCP-protocol is een gestandaardiseerde reeks interfacecommando's voor KERN-weegschalen waarmee vele apparaatparameters en functies kunnen worden opgeroepen en gestuurd. Hiermee kunnen de KERN-apparaten met KCP-protocol zeer eenvoudig op PC, industriële besturingssystemen en andere digitale systemen worden aangesloten. De gedetailleerde beschrijving staat in de gebruiksaanwijzing "KERN Communicatie Protocol" beschikbaar in het Download Centrum op de KERN homepage (www.kern-sohn.com).
Om KCP te activeren het menuoverzicht in de handleiding van de weegschaal volgen.
Het KCP-protocol baseert op eenvoudige ASCII-commando's en antwoorden. Elke interactie bestaat uit een commando, eventueel argumenten gescheiden door spaties, en wordt afgesloten met <CR>< LF>-commando's.
De door de weegschaal ondersteunde KCP-protocolcommando's kunnen worden weergegeven door een vraag te verzenden die uit achtereenvolgens het "I0"-commando en de CR LF-commando's bestaat.

Overzicht van de meest gebruikte KCP -commando's:

I0	Toon alle geïmplementeerde KCP protocol commando's
S	Stabiele waarde verzenden
SI	Huidige waarde (ook onstabiel) verzenden
SIR	Huidige waarde (ook onstabiel) verzenden en herhalen
T	Tarreren
Z	Op nul zetten

Voorbeeld:

Opdracht	S	
Mogelijke antwoorden	S␣S␣␣␣␣100.00␣g S␣I S␣+ or S␣-	Commando geaccepteerd, uitvoering van het commando is begonnen Een ander commando wordt momenteel uitgevoerd, time-out bereikt. Overbelasting of onderbelasting

11.2 Gegevensoverdracht nadat PRINT <MANUAL> wordt ingedrukt

Functie activeren:

⇨ In het configuratiemenu het menu instelling <Pr int ➡ PrMode ➡ tr iG> opvragen en met ➔ bevestigen.

⇨ Voor handmatige gegevensuitvoer met de navigatietoetsen ↓↑ de menu-instelling <MANUAL> selecteren en met de toets ➔ bevestigen.

⇨ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <on> selecteren met de toets ➔ bevestigen.

⇨ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ➔ herhaaldelijk drukken.

Uitgangswaarde:

⇨ Plaats de persoon op de weegschaal. De gewichtswaarde wordt weergegeven nadat op de PRINT-toets is gedrukt.

11.3 Automatische gegevensoverdracht <AutoPr>

Gegevens worden automatisch uitgevoerd zonder op de **PRINT-toets** te drukken zodra aan de overeenkomstige uitvoervoorwaarde is voldaan, afhankelijk van de instelling in het menu.

Functie activeren en uitgangsconditie instellen:

⇨ In het configuratiemenu het menu instelling <Pr int ➡ PrModE ➡ tr iG> opvragen en met ➔ bevestigen.

⇨ Om de gegevens automatisch overdragen met de navigatietoetsen ↓↑ het menu instelling <AutoPr> kiezen en met de toets ➔ bevestigen.

⇨ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <on> selecteren met de toets ➔ bevestigen. De aanduiding <ChAnGE> 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.

Uitgangswaarde:

⇨ Plaats indien nodig de lege container op de weegschaal en tarreer.

⇨ Plaats de persoon op de weegschaal en wacht tot de stabiliteitsindicator (◣◢) verschijnt.
De gewichtswaarde wordt automatisch uitgevoerd.

11.4 Continue gegevensoverdracht <cont>

Activeren van de functie en instellen van de overdrachtscyclus:

⇨ In het configuratiemenu het menu instelling <Pr int ➡ PrModE ➡ tr iG> 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 SPEEd> verschijnt.

⇨ Met de toets ➔ bevestigen en met de navigatietoetsen↓↑ de gewenste cyclus instellen.

⇨ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ➔ herhaaldelijk drukken.

Uitgangswaarde:

⇨ Plaats persoon op de weegschaal

⇨ De gewichtswaarden worden uitgevoerd met het gedefinieerde interval

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      2.9998 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
         2.9996 kg
```

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

11.5 Gegevensformaat

⇨ In het configuratiemenu het menu instelling <Pr int ➡ PrModE ➡ WEight ➡ CntPrt> opvragen en met ➔ bevestigen.

⇨ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <FormAt> kiezen en met de toets ➔ bevestigen.

⇨ De gewenste instelling met de navigatietoetsen ↓↑ kiezen. Keuzemogelijkheid:

<short> standaard meetprotocol
<LonG> uitgebreid meetprotocol

⇨ De instellingen met de toets ➔ bevestigen.

⇨ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ➔ herhaaldelijk drukken.

Protocolsjabloon (KERN YKB-01N):

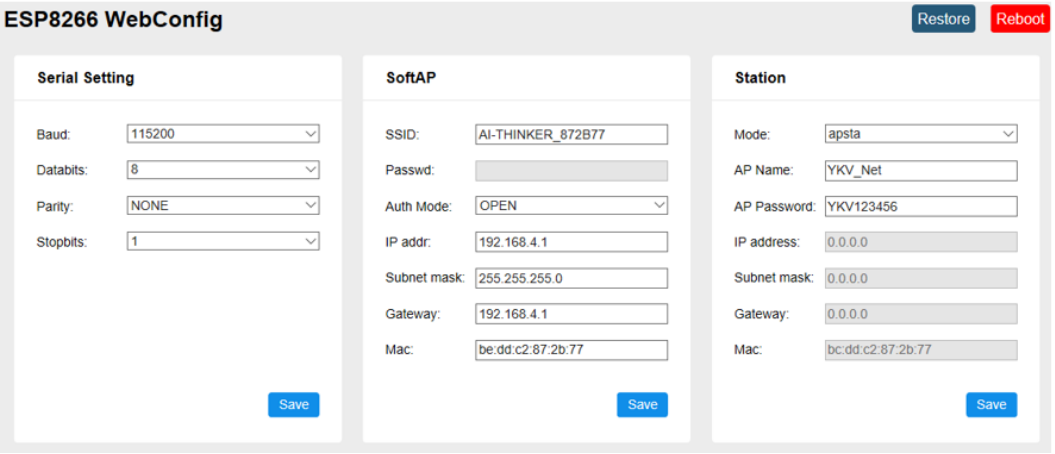
FormAt ➡ short	FormAt ➡ LonG
N: S S 2.0000 kg T: 0.5000 kg G: 2.5000 kg	N: S D 2.0000 kg Tara weight after x: 0.5000 kg Gross weight: 2.5000 kg

11.6 WLAN

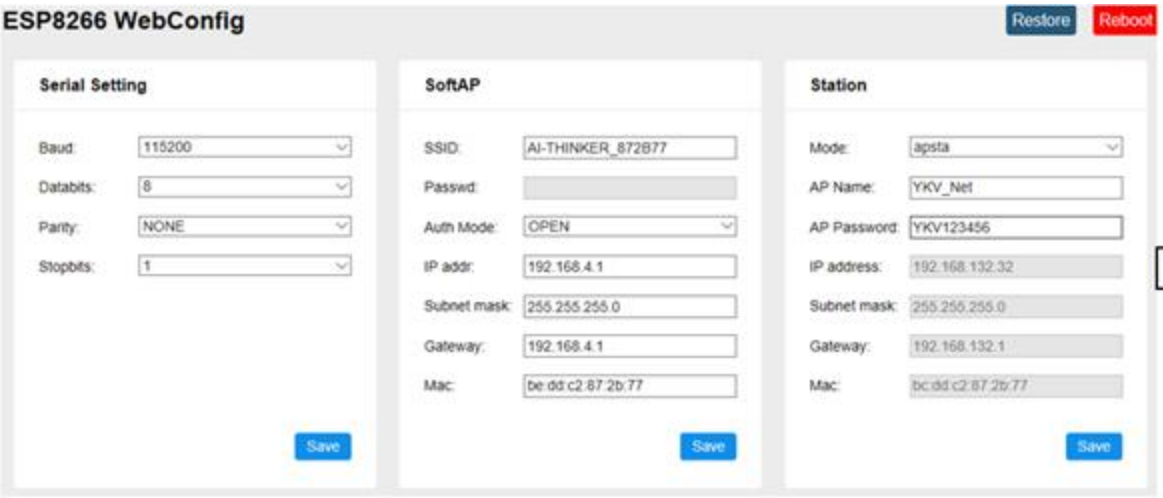
- WLAN-standaard: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Netwerkprotocol: TCP/IP met DHCP
- Ondersteunde coderingsmethoden: WPA, WPA2
- Transmissiefrequentie: 2412–2472 MHz
- Maximaal transmissievermogen: < 20 dBm
- Toepassingsprotocol: KCP (KERN Communications Protocol)

WIFI-verbindingen opzetten:

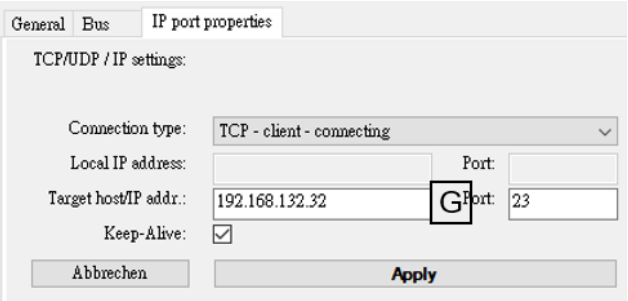
1. De weegschaal creëert een WIFI-toegangspunt nadat ze wordt ingeschakeld (het WLAN-pictogram is zichtbaar op de display van de weegschaal).
   Maak verbinding met dit toegangspunt via uw computer.
   De SSID (naam van het toegangspunt van de weegschaal) is "AI_THINKER_xxxxxx".
2. Met de webbrowser 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.



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.



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



11.7 Printfunctie

Na de juiste configuratie van de software en de weegschaal kunnen weeggegevens worden overgedragen door op PRINT 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:

Service UUID
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID (UUID leesbewerking)
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Write characteristic UUID (UUID leesbewerking)
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb

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

13 ALIBI geheugen (optie)

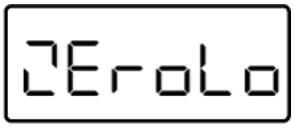
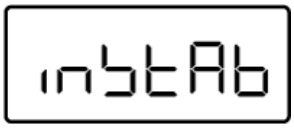
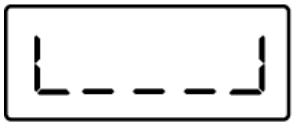
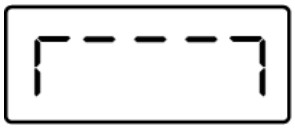
Bij geijkt wegen onder wettelijk toezichtdoor een aangesloten computer, wordt in het kader van consumentenbescherming op basis van de IJkwet een elektronische archivering op een geijkte geheugen aanbevolen die het manipuleren van de gegevens voorkomt.
De opgeslagen records kunnen te allen tijde worden opgeroepen en op een aangesloten computer weergegeven.

- Het Alibi-geheugen kan tot 250.000 weegresultaten opslaan. Als het geheugen vol is, worden eerder gebruikte identificaties overschreven (te beginnen met de eerste identificatie).
- De opslagprocedure kan worden uitgevoerd door op de Print toets te drukken, alsook door het "S" of "MEMPRT" commando van het KCP protocol te gebruiken.
- Er worden opgeslagen: weegwaarde (N, G, T), datum en tijd, alsook de unieke identificatiecode van het Alibi - geheugen.
- Bij de gegevensoverdracht wordt ter identificatie ook een unieke Alibi-geheugenidentificatie verstuurd.
- De opgeslagen gegevens kunnen met het commando "MEMQID" van het KCP-protocol worden opgeroepen. Het is een vraag mogelijk om een specifieke afzonderlijke identificator of een reeks identificatoren.
- Voorbeeld:
    - MEMQID 15 → Er wordt een record met identificatienummer 15 teruggestuurd.
    - MEMQID 15 20 → Er worden alle records teruggestuurd die onder de identificatienummers 15 tot en met 20 zijn opgeslagen.

Een gedetailleerde beschrijving is te vinden in de handleiding "KERN Communications Protocol", beschikbaar in het downloadgedeelte op onze KERN-website (www.kern-sohn.com).

i	Bescherming van wettelijk relevante opgeslagen gegevens: - Nadat een record is opgeslagen, wordt het onmiddellijk afgelezen en per byte gecontroleerd. Als er een fout wordt ontdekt, wordt de record als ongeldig gemarkeerd. Als er geen fout wordt ontdekt, kan het record indien nodig worden afgedrukt. - Bij elke record wordt een controlesom gevoegd. - Alle informatie op de afdruk worden afgelezen uit het geheugen met de verificatie van de controlesom in plaats van rechtstreeks uit de buffer. Maatregelen om gegevensverlies te voorkomen: - Bij het aanzetten is het geheugen beschermd tegen opslaan. - Vooraleer een record in het geheugen wordt opgeslagen, wordt procedure voor toestemming tot opslaan uitgevoerd. - Nadat een record is opgeslagen, wordt een procedure voor de bescherming tegen opslaan uitgevoerd (vóór verificatie). - De opslagtijd van de gegevens in het geheugen is meer dan 20 jaar.

14 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 fabrikant raadplegen.

15 Onderhoud, werkprestatie, verwijderen

15.1 Reinigen

	Ontkoppel het apparaat van de bedrijfsspanning voordat met onderhoud, reiniging of reparatiewerkzaamheden wordt gestart.

15.2 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.

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

15.3 Sterilisatie

Sterilisatie van het toestel is niet toegestaan.

15.4 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.

15.5 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.

16 Hulp bij kleine storingen

Bij storingen van programmaverloop dient de weegschaal kort te worden uitgeschakeld. 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). • Gebrek aan netwerkspanning. • De accu niet correct ingezet of leeg. • Geen accu.
Gewichtsaanduiding verandert continu	• Tocht / luchtbewegingen. • Trillingen van de tafel / vloer. • De zitting is in contact met vreemde lichamen of is onjuist geplaatst. • Elektromagnetische velden/ statische ladingen (andere opstellingspaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).
Weegresultaat is duidelijk verkeerd	De weegschaal staat niet op nul. Onjuist justeren. • Er zijn sterke temperatuurschommelingen. • De schaal is niet waterpas. • Elektromagnetische velden/ statische ladingen (andere opstellingspaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).
Er kunnen geen gegevens worden verzonden naar de WIFI interface.	• Netwerksignaal 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 fabrikant 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 geldigheidsperiode van de ijking, zie hoofdstuk 17.1.
De voorschriften van het land van gebruik moeten worden nageleefd!

i	**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 vakpersonneel 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 maximale belasting) en vergelijk met de weergegeven waarde.
- De **nieuwe ijkingtermijn** is verstreken.

17.1 Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland)

Personenweegschalen (waaronder stoel- en rolstoelweegschalen) 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")

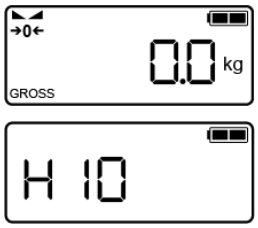
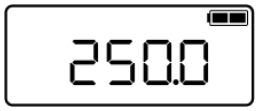
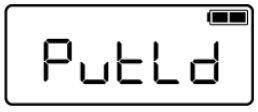
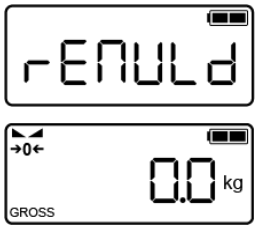
18 Justeren

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.

	• Vereist justeergewicht voorbereiden. Het gewicht van het justeergewicht is van het weegbereik van de weegschaal afhankelijk. Voer de ijking zo dicht mogelijk bij de maximale belasting van de weegschaal uit. Informatie over controlegewichten in internet te vinden onder: http://www.kern-sohn.com. • Zorg voor stabiele omgevingsomstandigheden. Vereiste opwarmingstijd verzekeren voor de stabilisatie, zie hoofdstuk 1.

	Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu “x10” geblokkeerd. Om de toegangsblokkade te verwijderen, dient de zegel te worden vernield en de justeertoets gebruikt. De positie van de justeertoets, zie hoofdstuk 18.1. **Let op**: 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.

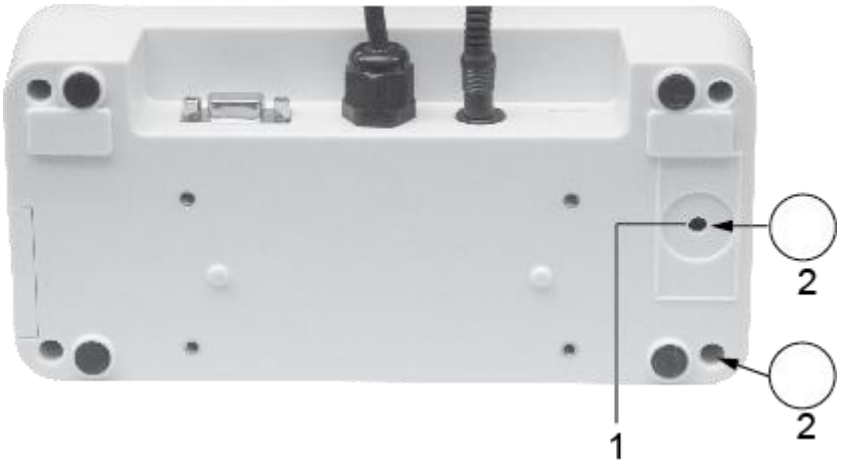
Uitvoering:

	⇨ **In de weegstand de instelschakelaar omschakelen.** Het servicemenu wordt opgeroepen. De eerste menupunt “X10” verschijnt.
	⇨ Druk op de toets HOLD het volgende menuonderdeel "AdJuSt" wordt weergegeven.
	⇨ Met TARE →0← bevestigen, de aanduiding “cAL” verschijnt.
	⇨ De toets TARE →0← drukken tot de aanduiding “cALEXt” verschijnt. (Als het niet wordt weergegeven, zo vaak als nodig op de toets HOLD of PRINT drukken tot "cALEXt" wordt weergegeven).
	⇨ Op TARE →0← drukken, het verschijnt het gewicht van het vereiste justeergewicht. ⇨ Met TARE →0← bevestigen, het wordt "Zero" afgelezen. Geen voorwerpen mogen zich op het weegschaalplateau bevinden.
	⇨ De aanduiding “PutLd” verschijnt. Plaats het vereiste justeergewicht op de weegoppervlakte terwijl deze aanduiding op de display verschijnt.
	⇨ De toets TARE →0← drukken, de aanduiding “rEMVLd” verschijnt. Verwijder het justeergewicht. De weegschaal wordt automatisch in de weegmodus gezet en het justeren is daarmee afgerond.

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

18.1 Justeerschakelaar en zegelmerken

Positie van de justeerschakelaar en zegels:



1. Justeerschakelaar
2. Zelfvernielende zegel