

Gebruiksaanwijzing

Weegschaal voor wegen van personen, weegschaal met statief, weegschaal voor rolstoelen, weegschaal voor stretchers

KERN MPS / MTS / MWS / MXS

MPS 200K100NM
MPS 200K100PNM
MTS 300K100NM
MXS 300K100NM
MWS 300K100NM
MWS 400K100DNM
MWS 300K1LNM

Versie 3.3
2019-05
NL



MPS / MTS / MW / MXS-NM-BA-nl-1933



KERN MPS / MTS / MWS / MXS

Versie 3.3 2019-05

Gebruiksaanwijzing

Weegschaal voor wegen van personen zonder statief/ met statief, weegschaal met statief, weegschaal voor rolstoelen / weegschaal voor stretchers

Inhoudsopgave

1	Technische gegevens.....	5
1.1	De schaal tolerantie voor het meten van de lengte	7
2	Verklaring van overeenstemming.....	7
2.1	Verklaring van de grafische symbolen voor medische hulpmiddelen.....	8
3	Grondopmerkingen (algemene informatie)	11
3.1	Bestemming.....	11
3.1.1	Aanduiding.....	11
3.1.2	Tegenindicatie	11
3.2	Gebruik volgens bestemming.....	11
3.3	Afwijkend gebruik.....	12
3.4	Garantie.....	13
3.5	Toezicht over controlemiddelen	13
4	Veiligheid grondrichtlijnen.....	14
4.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen	14
4.2	Personeelscholing	14
4.3	Contaminatie (besmetting) voorkomen	14
4.4	Correct gebruik	14
5	Aanwijzingen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische weerstand (EMC)	15
6	Vervoer en opslag.....	19
6.1	Controle bij ontvangst	19
6.2	Verpakking/ retourvervoer	19
7	Uitpakken, installeren en aanzetten	20
7.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie.....	20
7.2	Uitpakken.....	20
7.3	Montage en plaatsing van de weegschaal	21
7.3.1	Leveringsomvang	36
7.3.2	Montageopmerking voor model met wandgreep	36
7.4	Magneten van de display van de MWS weegschaal	37
7.4.1	Vervoer van de weegschaal	37
7.5	Contactdoos	38
7.6	Bedrijf met batterijvoeding / bedrijf met accuvoeding (optioneel).....	38
7.6.1	Bedrijf met batterijvoeding	39
7.6.2	Bedrijf met accuvoeding (optioneel)	41
7.7	Eerste ingebruikname	43
7.8	Menuoverzicht van de geijkte weegschalen	43
8	Bedrijf	44

8.1	Display.....	44
8.2	Displayaanzicht.....	45
8.3	Toetsenbordoverzicht	46
9	Gebruik van de weegschaal.....	47
9.1	Wegen	47
9.1.1	Wegen met behulp van MWS weegschalen	47
9.2	Tarreren.....	48
9.3	Functie HOLD (stopfunctie).....	48
9.4	Functie Moeder/kind	49
9.5	Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index).....	49
9.5.1	Classificering van de waarde van de BMI factor	50
9.6	Functie PRE-TARE	50
9.6.1	Functie PRE-TARE met 5 geheugens.....	51
9.7	Printfuncties	52
9.7.1	Parameters van de interface RS232	52
10	Foutmeldingen	53
11	Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen	53
11.1	Reinigen/ desinfectie.....	53
11.2	Sterilisatie	53
11.3	Onderhoud, behouden van werkprestatie	53
11.4	Verwijderen.....	53
12	Hulp bij kleine storingen	54
13	Ijking	55
13.1	Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland)	56
13.2	Justeren.....	57
13.3	Justeertoets en zegels	59
13.4	Instelling van de weegschaal in verband met de ijking van de weegschaal controleren 61	
13.4.1	Menuoverzicht in servicemodus (justeerschakelaar in de justeerpositie).....	61
13.5	Menu-overzicht:	63
14	Toebehoren (optioneel).....	65

1 Technische gegevens

KERN (Type)	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Model	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Aanduiding	6-posities		
Weegbereik (max.)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimale last (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Ijkwaarde (e)	100 g	100 g	100 g
Display	LCD met cijferhoogte 25 mm		
Aanbevolen kalibratiegewicht (klasse)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2–3 s		
Opwarmingstijd	10 min		
Bedrijfstemperatuur	+ 5°C +35°C		
Opslagtemperatuur	-20°C ... +60°C		
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)		
Elektrische voeding	netadapter 12 V / 500 mA of 15 V / 300 mA		
	bedrijf met accuvoeding 6 x 1,5 V, grootte AA bedrijfstijd 50 h		
Functie Auto-Off	na 3 min. zonder lastwijziging (regelmogelijkheid)		
Terminal (B x D x H) mm	210 x 110 x 50		
Weegschaal paraat (B x D x H) mm	275 x 295 x 58 met statief: 275 x 460 x 1010	550x550x1060	550x550x61
Weegschaalplateau mm	275 x 295 x 58	550x550x62	550x550x61
Totaal gewicht kg (netto)	4.1	21.8	15.0
IJking conform 2014/31/EC	klasse III		
Medisch product conform 93/42/EEG	klasse I met meetfunctie		
Bedrijf met accuvoeding (optioneel)	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd 35 h; 7,2 V / 2000 mA	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd 45 h; 7,2 V / 2000 mA	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd 50 h; 7,2 V / 2000 mA

KERN (Type)	MWS 300K1LNM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Model	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Aanduiding	6-posities		
Weegbereik (max.)	300 kg	300 kg	300kg; 400kg
Minimale last (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Ijkwaarde (e)	100 g	100 g	100 g; 200g
Display	LCD met cijferhoogte 25 mm		
Aanbevolen kalibratiegewicht (klasse)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Duur van signaaltoename (typisch)	2 – 3 sec.		
Opwarmingstijd	10 min; 10 min		
Bedrijfstemperatuur	+ 5° C + 35° C		
Opslagtemperatuur	- 20°C ... + 60°C		
Luchtvochtigheid	max. 80 % (geen condensatie)		
Elektrische voeding	netadapter 12 V / 500 mA of 15 V / 300 mA		
	bedrijf met accuvoeding 6 x 1,5 V, grootte AA bedrijfstijd 50 h		
Functie Auto-Off	na 3 min. zonder lastwijziging (regelmogelijkheid)		
Terminal (B x D x H) mm	210 x 110 x 45		
Weegschaal paraat (B x D x H) mm	1500x860x68	1155x830x65	1255x1060x69
Weegschaalplateau mm	800x1200	910x740	1000x1000
Totaal gewicht kg (netto)	42	28,6	42.2
IJking conform 2014/31/EC	klasse III		
Medisch product conform 93/42/EEG	klasse I met meetfunctie		
Bedrijf met accuvoeding (optioneel)	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	oplaadtijd 14 h; bedrijfstijd: 45 h; 7,2 V / 2000 mA

1.1 De schaal tolerantie voor het meten van de lengte

Gemeten waarde (cm)	Tolerantie (cm)
90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0

2 Verklaring van overeenstemming

De huidige EG/EU conformiteitverklaring is beschikbaar op:

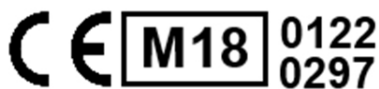
www.kern-sohn.com/ce

i Bij geijkte weegschalen (= weegschalen met conformiteitsbeoordeling) wordt de conformiteitsverklaring met de weegschaal geleverd.

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



De weegschalen met dit keurmerk zijn onderworpen aan conformiteitsbeoordelingsprocedure in overeenstemming met Richtlijn 2014/31/EU voor weegschalen met nauwkeurigheidsklasse III.

WF 1734331

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

(hier een voorbeeld)



Bepaling van productiedatum van het medische product.

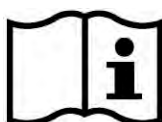
(hier een voorbeeld van jaar en maand)



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



"Gebruiksaanwijzing opvolgen".



"Gebruiksaanwijzing opvolgen".

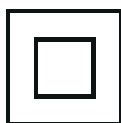


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

Bepaling van de fabrikant van het medisch product met adres.



"Elektromedisch apparaat" met gebruiksonderdeel type B.



Apparaat beschermingsklasse II.



Versleten apparaten zijn geen huisvuil!

Ze kunnen enkel in stedelijke afvalverzamel punten worden afgegeven.



12 V DC / 500 mA of
15 V / 300 mA

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



Netwerkvoeding



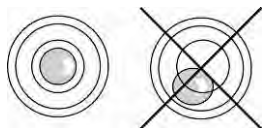
Zegel KERN SEAL



Gelijkstroomspanning



Informatie



De weegschaal vóór gebruik waterpas zetten



Elektrostatisch gevoelige apparaten



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 Grondopmerkingen (algemene informatie)



Conform de Richtlijn 2014/31/EU moeten de weegschalen worden geijkt voor volgende toepassingen. Artikel 1, lid 4. “Gewichtsbepaling in medische praktijk voor wegen van patiënten voor monitoring, diagnostiek en behandeling.”

3.1 Bestemming

3.1.1 Aanduiding

- Bepaling van het lichaamsgewicht in de geneeskunde.
- Toepassing als „niet automatische weegschaal”, d.w.z.:
 - Persoon dient voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau, evtl. bij hangweegschaal, in een adequaat houdtoestel worden gelegd.
 - Bij babyweegschalen dient het kind telkens op de schaal te worden gelegd of gezet.
 - Bij weegschalen voor rolstoelen door de oprijplaat gebruik te maken de rolstoel met de persoon in het midden van het plateau plaatsen en bij elektrische rolstoelen zelfstandig o het plateau oprijden.
 - Bij wegen met gebruik van stretcher de persoon in het midden van het plateau plaatsen.

De gewichtswaarde kan na bereiken van een stabiele aanduidingwaarde worden afgelezen.

3.1.2 Tegenindicatie

Geen tegenindicaties.

3.2 Gebruik volgens bestemming

De weegschaal dient ter bepaling van het gewicht van staande, zittende of liggende personen (met behulp van stretcher) en liggende kinderen, afhankelijk van model, in ruimtes voorzien voor medische handelingen. De weegschaal is voorzien voor herkennen, voorbehoeding en monitoring van ziektes.



De weegschalen met een seriële interface kunnen enkel aan apparatuur worden aangesloten die conform de norm EN60601-1 is uitgevoerd.

- Bij personenweegschalen dient de gewogen persoon voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau te worden gezet en daar rustig blijven zitten, eventueel bij weegschalen met een stoel, in het midden van de zetel geplaatst en in rust gelaten.
- Bij weegschalen voor rolstoelen dient de rolstoel volledig op het weegschaalplateau te worden geduwd, eventueel bij elektrische rolstoelen zelfstandig oprijden en vervolgens voor weging dienen de wielen te worden geblokkeerd.
- Bij wegen met gebruik van stretcher dient de stretcher volledig op het weegschaalplateau te worden geduwd en vervolgens voor weging dienen de wielen te worden geblokkeerd.

De weegwaarde kan na bereiken van een stabiele aanduidingwaarde worden afgelezen.

De weegschaal is ontworpen voor onafgebroken bedrijf.



Enkel personen die stabiel op de weegschaal met beide benen kunnen staan, evtl. rustig kunnen zitten (weegschaal met een stoel en rolstoelweegschaal), mogen op het weegschaalplateau stappen.

Het weegschaalplatform evtl. voetsteunen zijn voorzien van een antislippervlakte die tijdens weging van personen niet verwijderd of gedekt mag worden.

Bij weegschalen met een schaal voor bepaling van de lichaamslengte dient men op te letten dat de bovenklep altijd na gebruik naar beneden is gevouwen om letselgevaar te voorkomen.

Vóór elk gebruik dient de weegschaal te worden gecontroleerd op juiste toestand door een daarvoor bevoegde persoon.



Indien de weegschaal niet aan een transmissieleiding is aangesloten, de poort (ingang) voor transmissie niet aanraken om elektrostatische storingen (ESD) te vermijden.



3.3 Afwijkend gebruik

De weegschaal niet voor dynamische wegingen gebruiken.

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

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

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. Serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering. Men dient daarbij op te letten dat het explosieve mengsel ook van anesthetica met zuurstof of lachgas (distikstof(mon)oxide) kan ontstaan.

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

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

3.4 Garantie

De garantie vervalt ingeval van:

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

3.5 Toezicht over controlemiddelen

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

Bij weegschalen voor wegen van personen met een schaal voor de bepaling van de lichaamslengte is het aanbevolen om de meetprecisie te controleren omdat de bepaling van de lichaamslengte altijd met een hoog onprecisie risico samenhangt.

4 Veiligheid grondrichtlijnen

4.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen



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



4.2 Personeelscholing

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

4.3 Contaminatie (besmetting) voorkomen

Om een kruisbesmetting (mycoses, ...) 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).

4.4 Correct gebruik

- De personenweegschaal enkel onder toezicht van bevoegd personeel betreden en verlaten (zie hoofdstuk 4.2).
- Controleer voor elk gebruik de weegschaal op schades.
- Onderhoud en her-legalisatie
De personenweegschaal moet regelmatig worden onderhouden en opnieuw gelegaliseerd. (zie hoofdstuk. 11.3)

5 Aanwijzingen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische weerstand (EMC)

Aanwijzingen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissie		
De weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM is bestemd voor gebruik bij elektromagnetische stralingen als onderaan bepaald. De gebruiker moet zeker stellen dat de weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM in deze omstandigheden wordt gebruikt.		
Emissietest	Emissietest	Emissietest
Emissie van golven met radiofrequentie CISPR 11	Groep 1	MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM gebruikt de energie met radiofrequentie enkel intern. Daarom is het peil van de emissie van golven met radiofrequentie zeer laag en veroorzaakt geen storingen voor de in de nabijheid werkende elektronische apparatuur.
Emissie van golven met radiofrequentie CISPR 11	Klasse B	MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM is bestemd voor gebruik in alle gebouwen, ook in woonruimtes en andere gebouwen direct aan openbaar voedingnet van lage spanning voor woongebouwen aangesloten.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningschommelingen/ flikkeren volgens IEC 61000-3-3	Conformiteit	

Aanwijzingen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische weerstand			
De weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM is bestemd voor gebruik bij elektromagnetische stralingen als onderaan bepaald. De gebruiker moet zeker stellen dat de weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM in deze omstandigheden wordt gebruikt.			
Onderzoek van storingweerstand	Onderzoekpeil volgens IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijnen
Elektrostatische ontladingen (ESD) IEC 61000-4-2	contact: ± 6 kV lucht: ± 8 kV	contact: ± 6 kV lucht: ± 8 kV	Juiste ondergrond: hout, beton of keramische tegels. Indien de ondergrond van een synthetisch materiaal is uitgevoerd, dient de relatieve vochtigheid tenminste 30% te bedragen.
Snelle elektrische overgangstoestanden (EFT/burst) IEC 61000-4-4	± 2 kV (voedinglijnen) + 1 kV (ingang/uitgang)	± 2 kV (voedinglijnen) Niet van toepassing	De voedingparameters dienen aan de eisen te voldoen voor typische gebruiksruimtes en ziekenhuizen.
Stootstroom IEC 61000-4-5	± 1 kV (lijn(-en) naar de eerste lijn) ± 2 kV lijn(-en) naar de aarding	± 1 kV differentiële modus Niet van toepassing	De voedingparameters dienen aan de eisen te voldoen voor typische gebruiksruimtes en ziekenhuizen.

spanningstoringen, korte onderbrekingen en schommelingen van de spanning op de inkomende voedingleidingen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% UT daling) voor 0,5 cyclus 40% UT (60% UT daling) voor 5 cycli 70% UT (30% UT daling) voor 25 cycli <5% UT (>95% UT daling) 5 s lang	<5% UT (>95% UT daling) voor 0,5 cyclus 40% UT (60% UT daling) voor 5 cycli 70% UT (30% UT daling) voor 25 cycli <5% UT (>95% UT daling) 5 s lang	De voedingparameters dienen aan de eisen te voldoen voor typische gebruiksruimtes en ziekenhuizen. Indien MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM wordt gebruikt bij onderbrekingen aan spanning wordt het aanbevolen om MPS-NM, MTS-NM, MXS-NM, MWS-NM kabelloos of door een accu te voeden.
Magnetisch veld met frequentie van elektrisch net (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetisch veld met netfrequentie MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM dient het niveau te vertonen voor typische positie in een standaard gebruiksruimte of een ziekenhuis.
LET OP: UT is een netspanning van de wisselstroom vóór de toepassing van het testniveau.			

Aanwijzingen en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische weerstand

De weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM is bestemd voor gebruik bij elektromagnetische stralingen als onderaan bepaald.
De gebruiker moet zeker stellen dat de weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM in deze omstandigheden wordt gebruikt.

Onderzoek van storingweerstand	Onderzoekpeil volgens IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving: richtlijnen
Radio-elektrische storingen ingevoerd in de leidingen IEC 61000-4-6	3 Vrms vanaf 150 KHz tot 80 MHz	3 Vrms	Geen mobiele communicatiemiddelen met radiofrequentie, zoals mobiele telefoons, gebruiken in de Astand van MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM (en de leidingen ervan) Kleiner dan aanbevolen scheidingafstand berekend volgens de formule van bepaalde zenderfrequentie. Aanbevolen scheidingafstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz tot 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz tot 2,5 GHz waar P de maximale waarde van het uitgangsvermogen van de zender in watt (W) betekent in overeenstemming met de specificatie van de zender geleverd door de fabrikant, en d de aanbevolen scheidingafstand in meters (m).
Straling met radiofrequentie IEC 61000-4-3	3 V/m vanaf 80MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	De sterkte van het elektrische veld van zenders met radiofrequentie bepaald in de onderzoeken van de elektromagnetische omgeving^a dient lager te zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik^b 

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz worden frequenties met hoger bereik toegepast.
 OPMERKING 2: Deze aanwijzingen kunnen niet voor alle situaties van toepassing zijn. De absorptie en weerkaatsing van golven door muren, voorwerpen en mensen heeft invloed op de elektromagnetische propagatie.

a De sterkte van het elektromagnetische veld van vaste zenders, zoals telefoonstations met radiofrequentie (mobiel/ kabloos) en mobiele radio-ontvangers, amateur radio-ontvangers met korte- of middengolven of bij televisie-transmissie kan niet precies worden bepaald. Om toegang te verkrijgen tot de omstandigheden van elektromagnetische straling geproduceerd door vaste zenders met radiofrequentie, dient men milieuonderzoek op elektromagnetische straling te overwegen. Indien de onderzochte sterkte van het elektrische veld op de gebruiksplaats van MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM hoger is dan het aanbevolen conformiteitsniveau voor radiofrequentie, dient men de juiste werking van het toestel MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM te controleren. Bij onjuiste werking van het toestel dient men aanvullende maatregelen te ondernemen, zoals verplaatsen van de MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM.

b Boven het frequentieniveau van 150 kHz tot 80 MHz dient de spanning van het elektrische veld niet groter te zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen scheidingafstand tussen de mobiele communicatiemiddelen met radiofrequentie en de weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM

De weegschaal MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM is bestemd voor gebruik bij elektromagnetische straling met gecontroleerde storingen door straling met radiofrequentie. De gebruiker van MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM kan het toestel tegen elektromagnetische storingen beschermen door de aanbevolen scheidingafstand tussen de mobiele communicatiemiddelen met radiofrequentie (zenders) en de MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM te behouden, in overeenstemming met de waarden van maximale uitgangsterkte voor communicatiemiddelen.

Nominale maximale uitgangsterkte van de zender	Scheidingafstand ten opzichte van de zenderfrequentie m		
	vanaf 150 KHz tot 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	vanaf 80 KHz tot 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	vanaf 800 KHz tot 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
W			
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zender met een nominale uitgangsterkte die niet bovenaan is vermeld, wordt het aanbevolen om een scheidingafstand d in meters (m) te behouden berekend volgens de formule voor de frequentie van de zender, waar p de maximale waarde van de uitgangsterkte van de zender in watt (W) betekent in overeenstemming met de zenderspecificatie geleverd door de fabrikant.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz wordt scheidingafstand voor bereik van hogere frequenties toegepast.

OPMERKING 2: Deze aanwijzingen kunnen niet voor alle situaties van toepassing zijn. De absorptie en weerkaatsing van golven door muren, voorwerpen en mensen heeft invloed op de elektromagnetische propagatie.

6 Vervoer en opslag

6.1 Controle bij ontvangst

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

6.2 Verpakking/ retourvervoer



- ⇒ Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.
- ⇒ Alleen originele verpakking bij retourvervoer gebruiken.
- ⇒ Vóór versturen dienen alle aangesloten kabels en losse/bewegende onderdelen te worden afgekoppeld.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. het weegplateau, de netadapter, e.d. dienen voor uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

7 Uitpakken, installeren en aanzetten

7.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie

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

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

Daarom dient men bij keuze van plaats van installatie volgende regels in acht te nemen:

- de weegschaal op stabiele, even oppervlakte plaatsen;
- extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestralen mijden;
- tegen directe werking van tocht beveiligen die door open ramen en deuren wordt veroorzaakt;
- bij wegen stoten mijden;
- de weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen;
- de weegschaal niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In dergelijk geval dient het van netwerk gescheiden apparaat ca. 2 uur acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan;
- statische lading van de weegschaal en van de gewogen personen mijden;
- contact met water mijden.

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 de weegschaal dan te verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

7.2 Uitpakken

De weegschaal voorzichtig uit de verpakking halen, plastic zakje afnemen en de weegschaal in een aangegeven werkplek plaatsen. Bij toepassing van een netadapter dient men op te letten dat de voedingskabel geen stootgevaar veroorzaakt.

7.3 Montage en plaatsing van de weegschaal

Personenweegschaal MPS met wandgreep:



Leveringsomvang:



Personenweegschaal MPS-PM met statief:



Leveringsomvang:



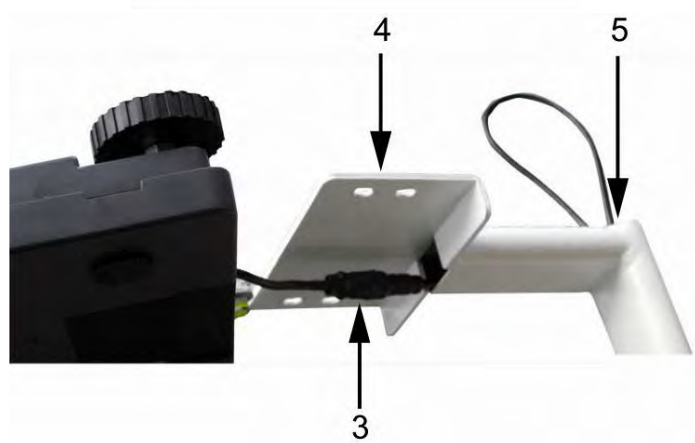
- Weegschaal met afleeseenheid en statief
- Netadapter
- 4 schroeven

Montage:

- ⇒ De dop afnemen (1).
- ⇒ De schroef losdraaien (2).



- ⇒ Kabel met de contactaansluiting (3) door de voet van de steun doorvoeren (4) en aan het einde (5) uittrekken.



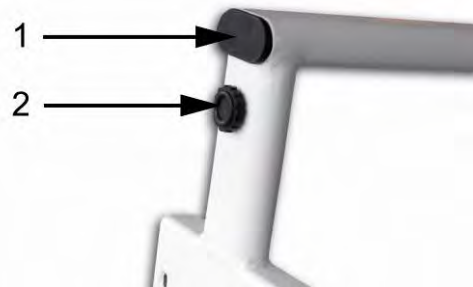
- ⇒ De voet van de steun aan de weegschaal leggen.



- ⇒ De kabel in de statiefpijp (6) volledig invoeren.

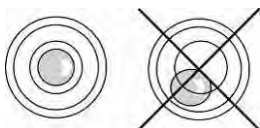
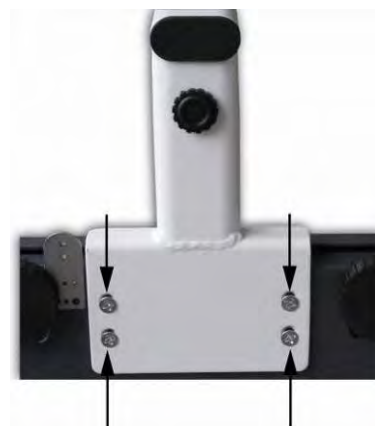


- ⇒ De dop (1) opnieuw opzetten.
- ⇒ De schroef (2) opnieuw indraaien.



Tijdens het indraaien van de schroef opletten dat de contactaansluiting niet klemt binnen de voet van de steun.

- ⇒ Het statief aan het ondergedeelte van de weegschaal met 4 schroeven bevestigen.



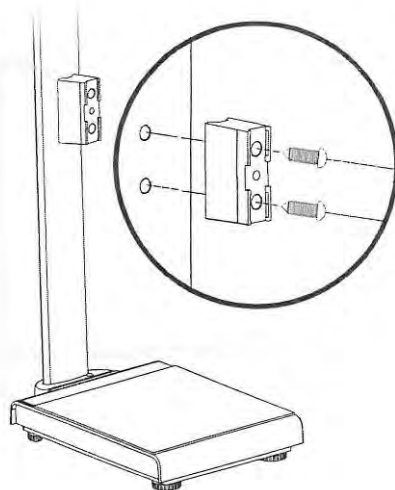
- ⇒ De weegschaal waterpas zetten met schroefvoeten, de luchtbel in de libel (waterpas) moet zich in het aangetekende bereik bevinden.
- ⇒ Men dient regelmatig te controleren of het waterpas is.

- ⇒ De schroef van de statiefvoet zo instellen dat de positionering van het statief vast en stabiel is.

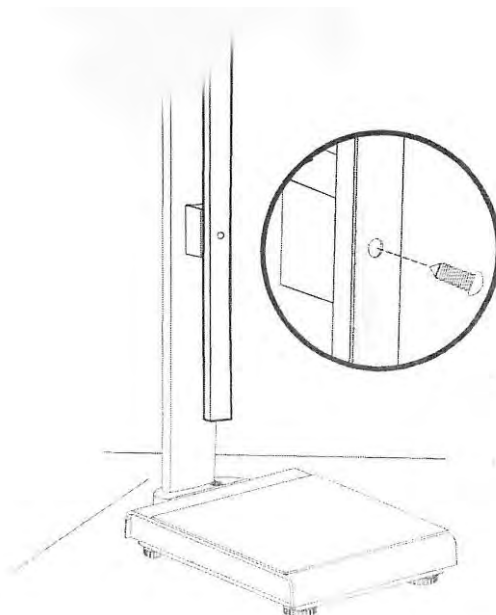


Montage meetstok voor de lichaamslengte MSF-200:

Montage aan KERN weegschalen



Houder met 2 schroeven aan het statief van de weegschaal in de aanwezige schroefdraadbussen inschroeven.



Meetstok voor de lichaamslengte uittrekken en aan de houder met de bijbehorende schroef aan het onderste gat vastschroeven.



De meetstok kan op dezelfde manier op de achterkant van het statief monteren.

Weegschaal MTS met statief:



Leveringsomvang:



Montage:

3 hoekelementen aan het platform vastschroeven, telkens met 4 schroeven.



Een reling op de 3 hoekelementen opleggen en vastschroeven.



Met 3 schroeven de terminalgreep bij de reling bevestigen.



Rubberen zijkappen aan beide kanten van de display verwijderen.
De display aan de greep met beide draaiknoppen bevestigen.
De display met de draaiknoppen positioneren.

Weegschaal voor zwaarlijvigen MXS:



Leveringsomvang:



Weegschaal voor rolstoelen MWS, weegschaal voor stretchers MWS-L:

MWS	MWS-L
	

Leveringsomvang:



Opmerking voor bevestiging van het buitenstatief op modellen MPS zonder statief, MXS en MWS

- De ronde plaat aan het aluminiumprofiel met schroeven bevestigen



- De wandgreep bovenaan aan het aluminiumprofiel met schroeven bevestigen



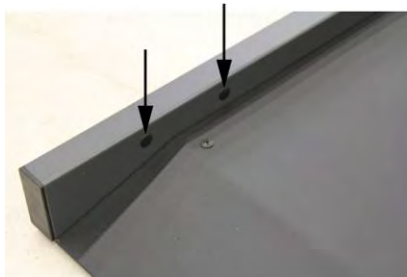
- Rubberen zijkappen aan beide kanten van de display verwijderen.
- De display aan de greep met beide draaiknoppen bevestigen.
- De display met de draaiknoppen positioneren.
- De kabel met kabelklemmen bevestigen

Montage van de zijbeugels MWS-A02 bij MWS mondellen.

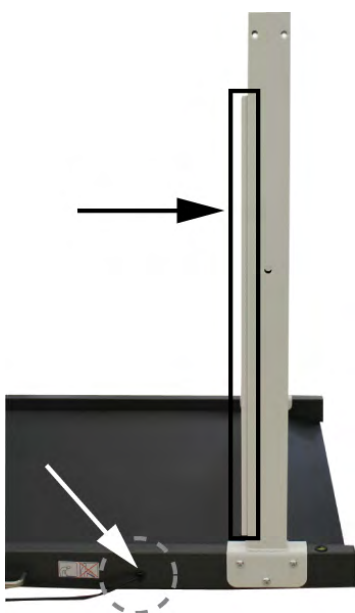
	1 Leuning		6 Schroef
	2 Leuningvoeten		7 Inbussleutel
	3 Balk		8 Schroef (voor montage van de leuning)
	4 Greep		9 Schroef (voor montage van de afleesinrichting)
	5 Schroefdraadbuis		



Het wordt aanbevolen om bij montage hulp van een tweede persoon te vragen.

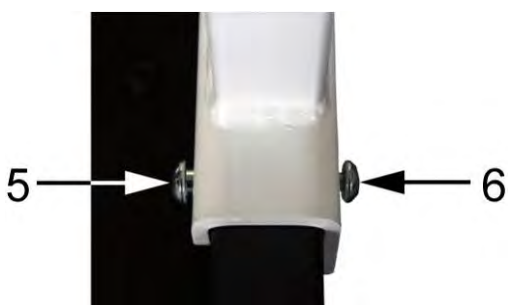


De kunststofscheren voorzichtig van de weegschaal verwijderen. Opletten dat de weegschaal niet gekrast wordt.



Alle 4 leuningvoeten (2) het weegschaalkader zetten.

i De weegschaalvoet met het kabelkanaal dient zich rechts van het contact voor netadapter te bevinden. (zie afb.)



Met behulp van beide inbussleutels (7) alle leuningvoeten bevestigen met de schroeven 6 (3x) en schroefdraadbuizen 5 (2x), in overeenstemming met de afbeelding.

i Alle schroeven vast aandraaien.

	De leuning (1) met drie openingen voor afleesinrichting aan de leuningvoet met kabelkanaal zetten en nauwkeurig aanpassen. (zie afb.)
	De leuning met grepen 4 (2x) aan de leuningvoeten bevestigen. Daarvoor opnieuw de schroeven 6 (3x) en schroefdraadbuizen 5 (3x) gebruiken. Bij de andere leuning op dezelfde manier te werk gaan.
	De balk (3) met beide schroeven (8) bevestigen.
	Met drie schroeven de montageplaat aan de leuning bevestigen.



Met de schroevendraaier de kunststofscheren aan beide kanten van de afleesinrichting verwijderen.



De afleesinrichting aan de zijbeugel met de meegeleverde kunststofschroeven bevestigen.

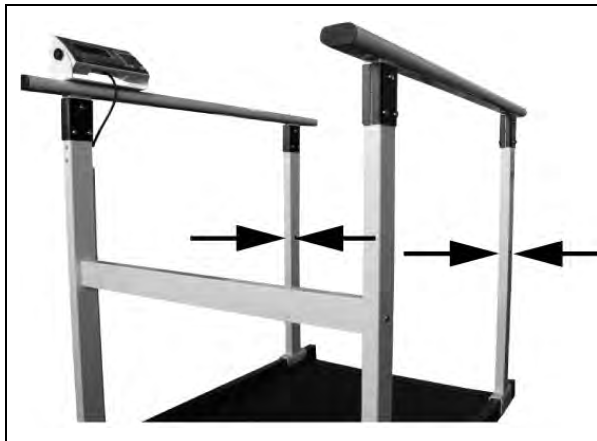
De afleesrichting van de afleesinrichting kan tijdens montage aan de toepassing worden aangepast.

De afleesinrichting naar binnen



De afleesinrichting naar buiten





De openingen in beide leuningvoeten zonder balk met kunststofdoppen beveiligen.



Na voltooide installatie de juiste zetting van alle schoreven controleren. Anders kan de gewogen persoon letsels ondergaan.

Algemene opmerking betreffende de instelling van de voornoemde weegschalen

De weegschaal voor wegen van personen 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.



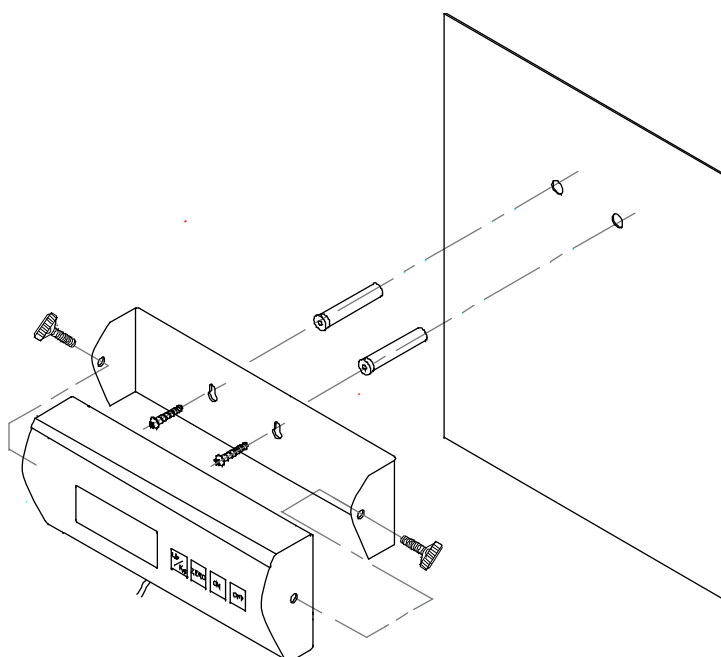
7.3.1 Leveringsomvang

Serietoebehoren:

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

7.3.2 Montageopmerking voor model met wandgreep

(weegschaal voor wegen van personen, weegschaal voor zwaarlijvigen, weegschaal voor rolstoelen, weegschaal voor stretchers)



7.4 Magneten van de display van de MWS weegschaal

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



7.4.1 Vervoer van de weegschaal

Het is mogelijk om de display op het platform met behulp van beide magneten te bevestigen, wat een probleemloos vervoer van de weegschaal met de display verzekert (zie onderstaande afbeelding).



7.5 Contactdoos

- Elektrische voeding gebeurt door een externe netadapter die ook als separator tussen het netwerk en de weegschaal dient. De spanningwaarde zichtbaar op de netadapter moet in overeenstemming zijn met lokale spanning.
- Enkel gekeurde, originele netadapters van de firma KERN gebruiken die conform de norm EN 60601-1 zijn uitgevoerd.
- De weegschaal mag enkel met een meegeleverde netadapter worden gevoed. Voeding via de PC is niet toegestaan.

7.6 Bedrijf met batterijvoeding / bedrijf met accuvoeding (optioneel) (betreft enkel toestellen met de functie accu en batterij)



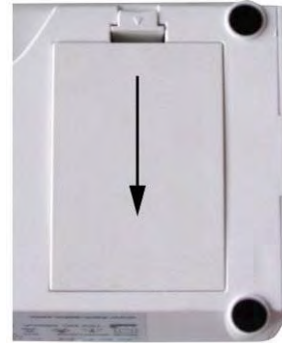
CN 4 aansluiting voor de
batterijen (AA x 6)

CN 3 aansluiting voor de accu

7.6.1 Bedrijf met batterijvoeding

Bij modellen zonder directe toegang tot de achterkant van de display dient men voor de opening van de batterijcontainer twee zwarte draaiknoppen aan beide kanten van de display los te maken en de display van de greep eruitnemen.

- ⇒ Het deksel van de batterijcontainer onderaan de weegschaal afnemen.



- ⇒ De greep van de batterij (1) voorzichtig afnemen.



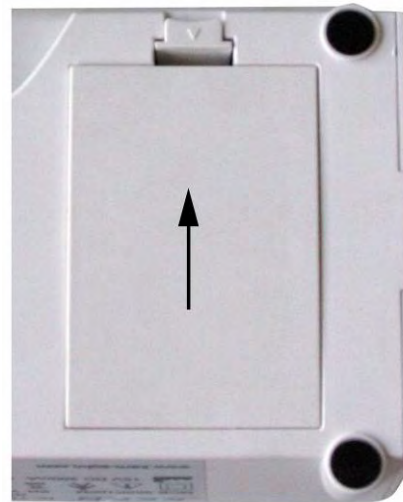
- ⇒ 6 batterijen (AA) inzetten.
Met dient daarbij op te letten dat de batterijen in de juiste richting worden ingezet.



- ⇒ De batterijgreep met de ingezette batterijen in de display zetten.
Opletten dat de leiding niet gedrukt wordt.



- ⇒ Het deksel van de batterijcontainer sluiten.



Indien de batterijen leeg zijn, verschijnt op display het symbool



“LO”. De toets  drukken om de weegschaal uit te schakelen en de batterijen onmiddellijk vervangen.

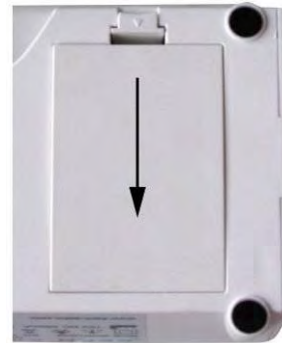
Indien de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, de batterijen uithalen en separaat bewaren. Door uitvloeien van elektrolyt van de batterij kan de weegschaal worden beschadigd.

7.6.2 Bedrijf met accuvoeding (optioneel)

Bij toepassing van de optionele accu dient men als volgt te handelen:

Bij modellen zonder directe toegang tot de achterkant van de display dient men voor de opening van de batterijcontainer twee zwarte draaiknoppen aan beide kanten van de display los te maken en de display van de greep eruitnemen.

- ⇒ Het deksel van de batterijcontainer onderaan de weegschaal afnemen.

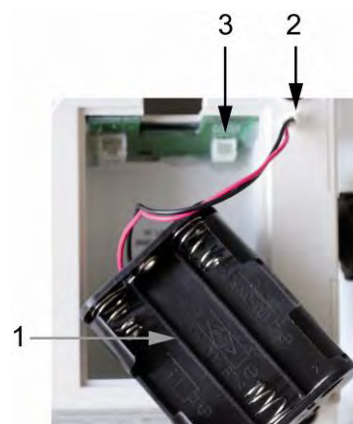


- ⇒ De greep van de batterij (1) voorzichtig afnemen.

1



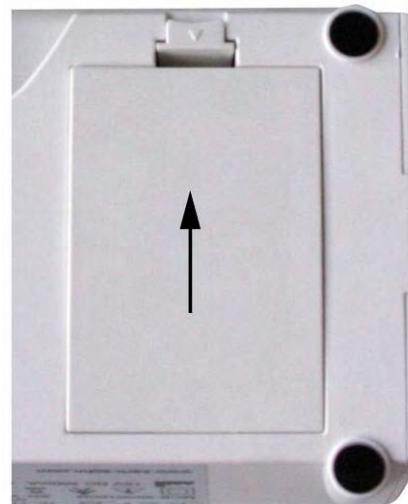
- ⇒ De stekker (2) van de **CN 4** aansluiting (3) voorzichtig afnemen.



- ⇒ De accu voorzichtig inzetten en de stekker aan de **CN 3** aansluiting aansluiten.
Opletten dat de leiding niet gedrukt wordt.



- ⇒ Het deksel van de batterijcontainer sluiten.



Indien de accu bijna leeg is, verschijnt op display het symbool "LO". De accu wordt opgeladen met de geleverde netadapter (de oplaadtijd voor het volledig opladen bedraagt 14 h). Indien de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, de accu afnemen en separaat bewaren. Door uitvloeien van elektrolyt kan de weegschaal worden beschadigd.

7.7 Eerste ingebruikname

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

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

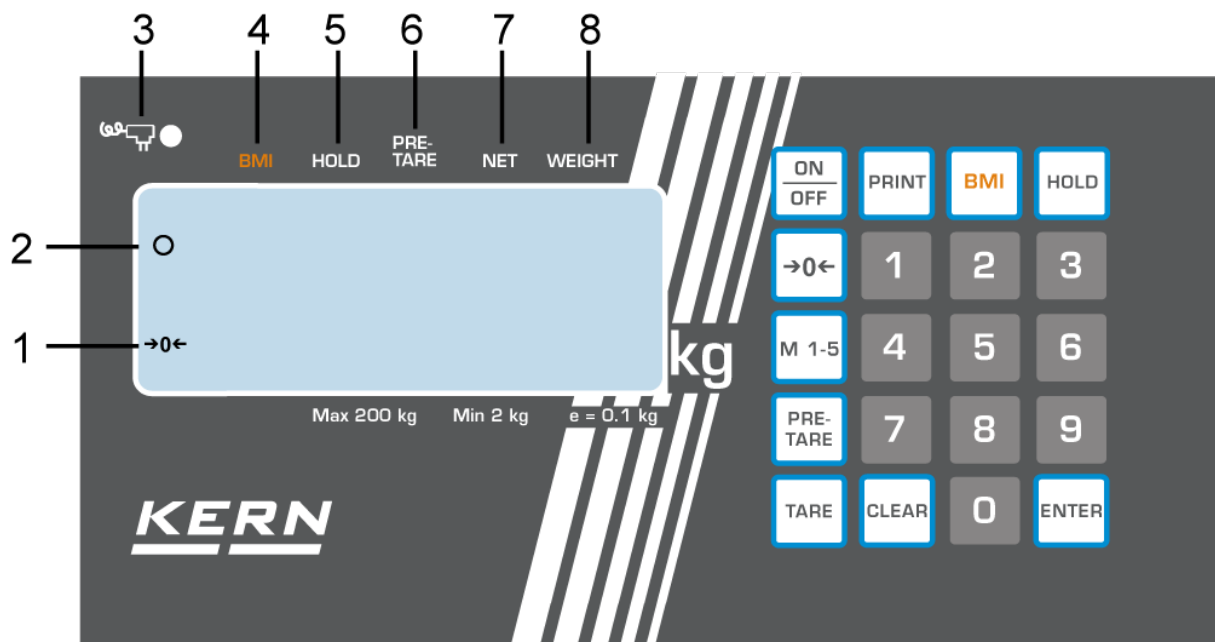
7.8 Menuoverzicht van de geijkte weegschalen

De keuze gebeurt met de toetsen [TARE] → en [HOLD] ↓

Functie	Instellingen	Omschrijving
SEtuP		
A. oFF Automatisch uitschakelen Functie "Auto off"	180 s	Automatisch uitschakelen na 3 minuten
	240 s	Automatisch uitschakelen na 4 minuten
	300 s	Automatisch uitschakelen na 5 minuten
	oFF	Automatisch uitschakelen uit
	120 s	Automatisch uitschakelen na 2 minuten
bUrr Akoestisch signaal	on	Het akoestische signaal aan
	oFF	Akoestisch signaal uit
End	Menu verlaten na het indrukken van 	

8 Bedrijf

8.1 Display



MPS 200K100NM
MPS 200K100PNM

8.2 Displayaanzicht

Nr.	Aanduiding	Beschrijving
1	[→0←]	Nulaanduiding van de weegschaal: Indien op de weegschaal niet precieze nulwaarde wordt afgelezen hoewel de schaal ontlast is, de toets [→0←] drukken. Even afwachten en de weegschaal wordt opnieuw op nul gezet.
2	[o]	Stabilisatieaanduiding: Indien op de display de stabilisatieaanduiding [o] verschijnt, is de weegschaal in een stabiele stand. In onstabiele stand verdwijnt de aanduiding [o].
3		Brandt bij voeding door netadapter
4	BMI ▲	Berekende waarde van de BMI aanduiding
5	HOLD ▲	Funtie Hold / opslagfunctie is actief
6	PRE-TARE ▲	Vooraf ingestelde tarrawaarde is actief
7	NET ▲	Het netto gewicht verschijnt
8	WEIGHT ▲	De actuele gewichtwaarde wordt afgelezen

8.3 Toetsenbordoverzicht

Toets	Beschrijving
ON/OFF	Weegschaal in-/uitschakelen
PRINT	Gegevenstransmissie door interface
BMI	Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index)
HOLD	Functie Hold / bepaling van een stabiele weegwaarde
→0←	De weegschaal wordt naar de aanduiding 0,0 kg hersteld. Het is mogelijk om maximaal tot 2% van de maximale last bij geijkte weegschalen of 2% of 100% van de maximale last bij gewone weegschalen in te stellen keuzemogelijkheid in het menu)
M 1–5	Geheugens 1 – 5 worden opgevraagd
PRE-TARE	Tarreefunctie met bepaalde waarden opvragen
TARE	Weegschaal tarreren
CLEAR	Handmatig ingevoerde cijfers worden verwijderd
0..9	Cijferinvoer
ENTER	Ingevoerde cijfers toepassen

9 Gebruik van de weegschaal

9.1 Wegen

- ⇒ De weegschaal met de toets **[ON/OFF]** aanzetten. De weegschaal wordt zelfgediagnosticeerd, vervolgens verschijnt de programmaversie. De weegschaal is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding “**0,00 kg**” verschijnt. Opmerking: Door de toets **[→0←]** is het mogelijk om, indien nodig, de weegschaal op elk moment op nul te zetten.
- ⇒ De persoon in het midden van de weegschaal stellen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding (o) verschijnt, vervolgens het weegresultaat aflezen.

Opmerking:

Indien een persoon zwaarder is dan het weegbereik, verschijnt op display het symbool “Err” (= overbelasting).

9.1.1 Wegen met behulp van MWS weegschalen

Vanwege grote afmetingen en groot weegbereik van de weegschaal zijn deze weegschalen met name bedoeld voor wegen van geïmmobiliseerde patiënten op stretchers, rolstoelen en patiënten met overgewicht.

9.1.1.1 Wegen met gebruik van stretcher of rolstoel

- ⇒ Stretcher/rolstoel in het midden van de weegschaal plaatsen.
- ⇒ Remmen van stretcher/rolstoel blokkeren.



De patiënte nooit onbewaakt laten.

- ⇒ De weegwaarde 1 lezen indien de patiënt rustig blijft liggen/zitten.
- ⇒ Remmen vrij maken en voorzichtig met stretchers/rolstoel met de patiënt wegrijden.
- ⇒ Daarna stretcher/rolstoel zonder patiënt wegen en dit gewicht van de weegwaarde 1 aftrekken, hiermee wordt de patiëntgericht duidelijk.



9.2 Tarreren

Het eigen gewicht van willekeurige voorbelasting gebruikt voor weging kan worden getarreerd door de toets te drukken, waardoor bij volgende weegprocessen het feitelijke gewicht van de gewogen persoon verschijnt.

- ⇒ Bv. bij op de weegschaal geplaatste rubberen mat toont de weegschaal geen waarde 0.
- ⇒ Om het tarreerproces te starten de toets **[TARE]** drukken. Nu wordt de weegschaal intern gememoriseerd en de waarde **0,0 kg** verschijnt.
- ⇒ De persoon in het midden van het weegplateau stellen.
- ⇒ Vervolgens op display het gewicht aflezen.

Opmerking:

De weegschaal kan telkens alleen één tarrawaarde onthouden.

Indien de weegschaal niet belast is, wordt de tarrawaarde met het “minus” teken afgelezen.

Om de gememoriseerde tarrawaarde te wissen dient het weegplateau te worden ontlast en de toets **[TARE]** gedrukt.

9.3 Functie HOLD (stopfunctie)

De weegschaal is voorzien van een geïntegreerde stopfunctie (bepaling van gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk om personen precies te wegen hoewel ze niet rustig op het weegplateau staan.

Let op: Bij te veel bewegende kinderen is de bepaling van gemiddelde waarde niet mogelijk.

- ⇒ De weegschaal met de toets **[ON/OFF]** aanzetten. De weegschaal wordt zelfgediagnosticeerd. De weegschaal is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding “**0,00 kg**” op display verschijnt.
- ⇒ De persoon in het midden van het weegplateau stellen.
- ⇒ De toets **[HOLD]** drukken. Als op de aanduiding een driehoek blinkt, neemt de weegschaal enkele meetwaarden over en vervolgens verschijnt berekende gemiddelde waarde.
- ⇒ Door opnieuw de toets **[HOLD]** te drukken wordt de weegschaal terug in normale weegmodus gezet.
- ⇒ Door opnieuw de toets **[HOLD]** te drukken kan men deze functie zo vaak nodig herhalen.

9.4 Functie Moeder/kind

De functie Moeder/kind maakt mogelijk om het lichaamsgewicht van kleine kinderen en baby's in de armen van een volwassene persoon te bepalen.

- ⇒ De weegschaal met de toets **[ON/OFF]** aanzetten. De weegschaal wordt zelfgediagnosticeerd. De weegschaal is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding "**0,00 kg**" op display verschijnt.
- ⇒ Volwassen persoon in het midden van het weegschaalplateau stellen, nadat de stabilisatieaanduiding verschijnt, wordt het gewicht van de persoon afgelezen. Onder het "WEIGHT" symbool verschijnt de driehoek.
- ⇒ De toets **[TARE]** drukken, de weegschaalaanduiding wordt op "**0,00 kg**" veranderd.
- ⇒ Het gewogen kind in de arm van de volwassen persoon plaatsen. Nadat de stabilisatieaanduiding verschijnt, wordt het gewicht van het kind afgelezen, de driehoek is nu onder het symbool "NET" zichtbaar.
- ⇒ De toets **[TARE]** opnieuw drukken, de weegschaalaanduiding wordt opnieuw op "**0,00 kg**" veranderd.
- ⇒ Na ontlasten van de weegschaal wordt het totale gewicht van de volwassen persoon en het kind als een minus-waarde afgelezen.
- ⇒ Opnieuw de toets **[TARE]** drukken, het wordt de gememoriseerde tarra waarde gewist en het kan de nieuwe weging worden uitgevoerd.

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

Nadat de weegschaal is gestabiliseerd en de aanduiding **0,0 kg** verschijnt, dient de persoon in het midden van het weegschaalplateau te worden gesteld. Afwachten totdat de weegwaarde stil wordt. Vervolgens de toets **BMI** drukken. Nu dient de lichaamslengte te worden ingevoerd.

Men dient daarbij op te letten dat een betrouwbare bepaling van de BMI aanduiding enkel mogelijk is voor de lichaamshoogte binnen het bereik tussen 100 cm en 250 cm en het gewicht > 10 kg.

Op de display blinkt de laatst ingevoerde lichaamslengte. Nu kan men een andere waarde met de numerieke blok invoeren. De ingevoerde waarde met de toets **ENTER** bevestigen, en vervolgens verschijnt de BMI aanduiding van de persoon.

Nadat de waarde van de BMI aanduiding verschijnt, wordt deze op display met een pijl weergegeven die het symbool **BMI** aanduidt. Om de weegschaal terug in de weegmodus te zetten dient men opnieuw de toets **BMI** te drukken en de pijl bij het **BMI** symbool verdwijnt weer.

9.5.1 Classificering van de waarde van de BMI factor

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

Categorie	BMI (kg/m ²)	Ziekterisico bij overgewicht
Ondergewicht	< 18,5	laag
Gewoon gewicht	18,5 – 24,9	gemiddeld
Overgewicht	≥ 25,0	
Voor-overgewicht	25,0 – 29,9	licht vergroot
Overgewicht graad I	30,0 – 34,9	vergroot
Overgewicht graad II	35,0 – 39,9	hoog
Overgewicht graad III	≥ 40	Zeer hoog

9.6 Functie PRE-TARE

Bij een bekend tarragewicht (rubberen mat, kleren, ...) kan de waarde handmatig worden ingevoerd.

Nadat de toets **PRE-TARE** kort wordt gedrukt, verschijnt een blinkende aanduiding. Zolang de functie PRE-Tare actief is, wijst het kleine pijltje op display het symbool "**PRE-TARE**".

De laatst gebruikte waarde verschijnt. Indien een andere waarde wordt gevraagd, kan de nieuwe gewichtswaarde met de numerieke blok worden ingevoerd. Door de toets **ENTER** te drukken wordt de waarde bevestigd en toegepast. Vervolgens verschijnt op display de ingevoerde waarde met een minus teken.

Nadat een persoon op het weegschaalplateau wordt gesteld, verschijnt op display de gewichtswaarde verminderd met de eerder ingevoerde waarde.

Door de toets **PRE-TARE** opnieuw te drukken wordt de weegschaal opnieuw terug naar een normale weegmodus gezet.

9.6.1 Functie PRE-TARE met 5 geheugens

Bij deze bestaat er ook de mogelijkheid om 5 Pre-Tare waarden te memoriseren (b.v. met verschillende rolstoelen) en vervolgens om deze indien nodig op te vragen.

PRE-Tare waarde memoriseren:

Om het mogelijk te maken dat de waarden van het geheugen later worden opgevraagd dienen ze eerst in het geheugen te worden opgeschreven. Het gebeurt als verder beschreven:

Het weegschaalplateau is onbelast en de weegschaal toont de waarde **0,0 kg**.

Op het weegplateau het gewicht stellen waarvan de waarde gememoriseerd dient te worden (b.v. een lege rolstoel) en afwachten totdat een stabiele gewichtsaanduiding verschijnt.

De toets **M1-5** drukken totdat op display het symbool “**ni**” (**M**) verschijnt.

De **cijfertoets (1..5)** kort drukken en daarmee aanduiden onder welk nummer de waarde opgeslagen dient te worden. De eerder afgelezen gewichtswaarde blinkt 3 seconden lang.

Nadat het blinken stopt en de eerder gedrukte **cijfertoets** opnieuw wordt gedrukt, wordt de weegwaarde in het geheugen overgenomen (kort akoestisch signaal).

Door de toets **CLEAR** te drukken wordt naar de weegmodus omgeschakeld zonder de waarde te memoriseren.

De actuele weegwaarde van het op het weegplateau geplaatste gewicht verschijnt. Nadat het wordt verwijderd verschijnt de waarde **0,0 kg**.

De PRE-Tare waarde van het geheugen opvragen:

Daarvoor de toets **PRE-Tare** zo lang drukken totdat op display het symbool “**ni**” (**M**) verschijnt.

Nadat de **cijfertoets (1..5)** opnieuw wordt gedrukt verschijnt de blinkende, daar gememoriseerde gewichtswaarde. Een klein pijltje op de display wijst aanvullen het symbool “**PRE-TARE**”. Nadat een andere **cijfertoets (1..5)** wordt gedrukt, verschijnt, ook blinkend, de juiste gewichtswaarde. Nadat de toets **ENTER** wordt gedrukt wordt de waarde overgenomen en op display als PRE-Tare met een minus teken afgelezen.

Nu kan op de weegschaal b.v. een persoon op de rolstoel of op de stretcher worden geplaatst en alleen het persoonsgewicht verschijnt.

Om terug naar normale weegmodus over te gaan dient men bij onbelast weegschaalplateau opnieuw de toets PRE-Tare kort drukken. Daardoor verdwijnt ook het kleine pijltje dat het symbool “**PRE-TARE**” aanwijst.

Het Pre-Tare geheugen afdrukken (zie ook hoofdstuk 8.6):

Daarvoor de toets **PRE-Tare** zo lang drukken totdat op display het symbool “ni” (M) verschijnt.

Door de toets **PRINT** kort te drukken wordt de afdruk van de opgeslagen waarden van 5 geheugens geactiveerd.

M1	0,0 kg
M2	7,0 kg
M3	10,0 kg
M4	30,0 kg
M5	50,0 kg

9.7 Printfuncties

Daarvoor is een interface RS232 kabel nodig, als extra toebehoren toegankelijk, die met een rond contact achteraan de terminal wordt aangesloten.

Let op: In de geneeskunde kan aan de interface enkel randapparatuur worden aangesloten conform de norm EN 60601-1.

Indien de weegschaal zich in de weegmodus bevindt, worden door de interface nadat de toets **PRINT** wordt gedrukt, de volgende gegevens uitgegeven. Het is een standaard manier van gegevensuitgave die niet gewijzigd kan worden.

G	88.8 kg	Bruto gewicht
T	2.0 kg	Tarragewicht
N	86.8 kg	Netto gewicht
	180.0 cm	Lengte van de patiënt
	24.4 BMI	BMI waarde

9.7.1 Parameters van de interface RS232

Op het aangesloten apparaat dienen de parameters van de weegschaalinterface te worden ingesteld. Het is niet mogelijk om de weegschaalparameters te wijzigen.

Transmissiesnelheid: 9600 bps

Pariteitscontrole: geen

Gegevenslengte: 8 bit

Stopbit: 1 bit

Handshake: geen of Xon/Xoff

Gegevenscode: ASCII

10 Foutmeldingen

Tijdens aanzetten en tijdens bedrijf van de weegschaal kunnen op de display volgende meldingen verschijnen.

ERRL: Het gewicht op de weegschaal is te klein.

ooooo: Het weegplateau was belast tijdens inschakelen, het weegplateau ontlasten.

ERR: Overbelasting, het gewicht op de het weegplateau is te groot.

11 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijderen

11.1 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% isopropanol-oplossing. Het wordt aangeraden een ontsmettingsmiddel voor desinfectie van het natvegen te gebruiken. De aanwijzingen van de producent opvolgen.

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

Om kruisbesmetting (mycose) te voorkomen de volgende desinfectietermijnen naleven:

- Weegschaalplateau - voor en na elke meting met direct contact met de huid.
- Indien nodig:
 - o afleesinrichting
 - o toetsenbord.



Het apparaat niet met desinfecteermiddel besproeien.

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

De verontreiniging onverwijld verwijderen.

11.2 Sterilisatie

Sterilisatie van het apparaat is niet toegestaan.

11.3 Onderhoud, behouden van werkprestatie

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

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

Vóór openen dient de weegschaal van netwerk te worden gescheiden.

11.4 Verwijderen

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

12 Hulp bij kleine storingen

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

Storing

Mogelijke oorzaak

Gewichtsaanduiding niet.

- brandt
- De weegschaal staat niet aan.
 - Onderbroken verbinding met het netwerk (voedingskabel niet aangesloten/beschadigd).
 - De zekering van netadapter controleren / groene LED bij de zekering brandt
 - Gebrek aan netwerkspanning.
 - Onjuist geplaatste of lege batterijen/ accu's
 - Geen batterijen/ accu's.

Gewichtsaanduiding verandert continu

- Tocht/luchtbeweging
- Tafel-/grondvibratie
- Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen of is onjuist geplaatst.
- Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Weegresultaat is foutief

- duidelijk
- Weegschaalaflezing is niet op nul gesteld
 - Onjuist justeren
 - Grote temperatuurschommelingen.
 - De bepaalde opwarmingstijd werd niet aangehouden.
 - Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere instellingplaats voor de weegschaal kiezen/indien mogelijk het apparaat uitzetten dat storingen veroorzaakt)

Ingeval andere foutmeldingen voorkomen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding nog steeds voorkomt, bij de producent melden.

13 Ijking

Algemene informatie:

Conform de Richtlijn 2014/31/EU moeten de weegschalen officieel worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de wet bepaalde omvang):

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

Ingeval van twijfels richt u zich a.u.b. aan lokale Instantie voor Maten en Gewichten.

Opmerkingen betreffende de ijking:

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

Nieuwe ijking van de weegschaal gebeurt conform de voorschriften geldig in een bepaald land. De geldigheidsperiode van de ijking, zie hoofdstuk 15.1.

Men dient de voorschriften te volgen die in het land van gebruik geldig zijn!



De ijking van de weegschaal is zonder “zegels” niet geldig.

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

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

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

13.1 Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland)

Personenweegschalen (waaronder weegschalen met stoel en weegschalen voor rolstoelen) in ziekenhuizen	4 jaar
Personenweegschalen indien geplaatst buiten ziekenhuizen (bv. in dokterspraktijken en verzorginghuizen)	onbepaald
Babyweegschalen en mechanische weegschalen voor pasgeborenen	4 jaar
Bedweegschalen	2 jaar
Weegschalen in dialysestations	onbepaald

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

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

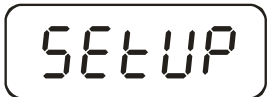
(Gegevens op grond van: "Ijkinginstituut informeert, weegschalen in geneeskunde").

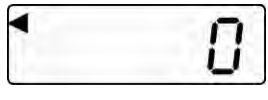
13.2 Justeren

Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren (zie hoofdstuk 1) voor de stabilisatie van de weegschaal.

Let op:

Bij geijkte weegschalen is justeren met een koppeling geblokkeerd. Om te justeren dient de koppeling in justeerpositie worden ingesteld (middenpositie). (zie hoofdstuk 13.3).

Bediening	Aanduiding
De weegschaal met de toets [ON/OFF] aanzetten.	
Ca. 3 seconden lang de toets [→0←] gedrukt houden totdat op display het symbool "SETUP" en het symbool "UNIT" achter elkaar verschijnen.	  
De toets [TARE] drukken totdat het symbool "CAL ib" verschijnt	
De toets [HOLD] drukken	

De toets [TARE] drukken. Links boven op de display moet een driehoek ◀ verschijnen. Indien het niet het geval is, de toets [TARE] drukken.	
De toets [HOLD] drukken totdat het symbool “CAL 0” verschijnt.	 ↓ 
De toets [TARE] drukken, op display verschijnt de actuele numerieke waarde. Vervolgens de toets [ENTER] drukken.	 ↓ 
De toets [HOLD] drukken	
De toets [TARE] drukken. De vereiste grootte van het kalibratiegewicht invoeren (zie hoofdstuk 1, “Technische gegevens”): Daarvoor met de toets HOLD de te wijzigen positie kiezen en de numerieke waarde met de toets [TARE] .	
Met de toets [ENTER] bevestigen.	
Het kalibratiegewicht voorzichtig in het midden van het weegplateau plaatsen, op display verschijnt de numerieke waarde. De toets [ENTER] drukken. Het justeerproces wordt gestart.	
Na succesvol justeren wordt de weegschaal automatisch terug in de weegmodus gezet en de waarde van het kalibratiegewicht verschijnt. Het kalibratiegewicht afnemen.	
Let op: Bij geijkte weegschalen de weegschaal aanzetten en de justeerschakelaar in de ijkpositie instellen.	

13.3 Justeertoets en zegels

Na ijking van de weegschaal worden de op de weegschaal gemarkeerde plaatsen verzegeld.

De ijking van de weegschaal is zonder zegel niet geldig.

Plaatsing van de zegels:

1. Achteren



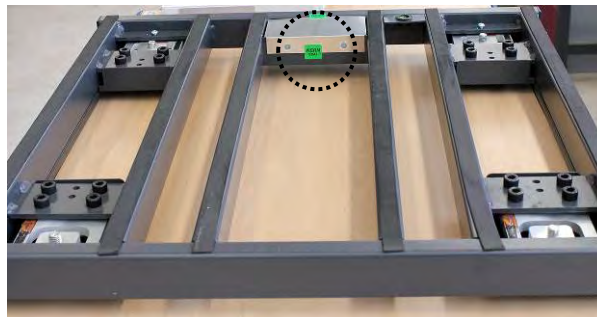
2. Batterijcontainer



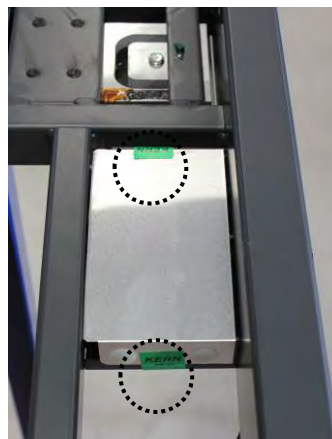
3. MPS



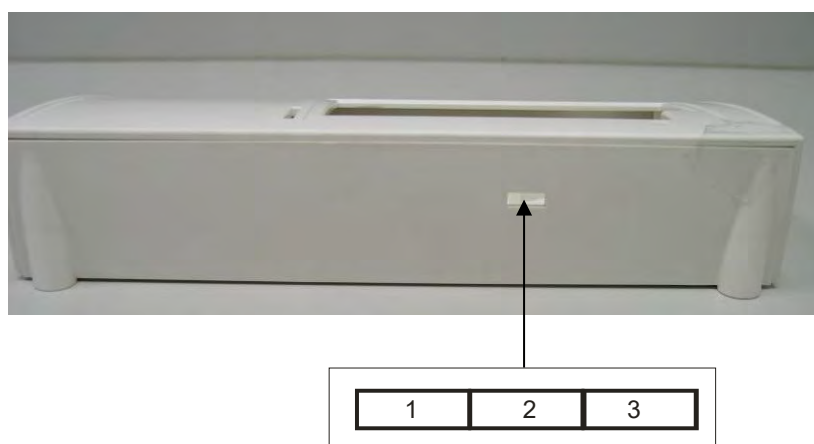
4. MXS, MTS



5. MWS



Plaatsing van de justierschakelaar:



Plaatsing van de justierschakelaar	Status
1. links	niet gedocumenteerd
2. midden	justeerpositie – justeren is mogelijk
3. rechts	ijkingpositie – justeerblokkade

13.4 Instelling van de weegschaal in verband met de ijking van de weegschaal controleren

Om de justeerfunctie te activeren dient de weegschaal in servicemodus te worden omgeschakeld. Daarvoor dient de justierschakelaar in de justeerfunctie te worden ingesteld (zie hoofdstuk 12.2).

Door de service modus is het mogelijk om alle weegschaalparameters te wijzigen. De serviceparameters dienen niet te worden gewijzigd omdat het invloed kan hebben op de weegschaalinstellingen.

13.4.1 Menuoverzicht in servicemodus (justierschakelaar in de justeerpositie)

Het overzicht dient enkel voor controle van ingestelde parameters door ijkinginstellingen.

De wijzigingen kunnen enkel in parameters van automatisch uitzetten "A.OFF" en akoestisch signaal "burr" worden ingevoerd.

Navigatie in het menu:

- Bij ingeschakelde weegschaal ca. 3 seconden lang de toets [**→0←**] gedrukt houden totdat op display het symbool "SETUP" en het symbool "UNIT" achter elkaar verschijnen.
- De toets [**TARE**] drukken totdat de gewenste functie verschijnt.
- De gekozen functie met de toets [**HOLD**] drukken. De eerste parameter verschijnt. Met de toets [**HOLD**] het gewenste parameters kiezen en de keuze met de toets [**TARE**] bevestigen.

De keuze gebeurt met de toetsen [**HOLD**] → en [**TARE**] ↓

13.5 Menu-overzicht:

Functie	Instellingen	Omschrijving
SEtuP		
Unit	on-off	Weegeenheid: „kg”
Grad	3000 <i>d</i> –6000 <i>d</i> – 10 000 <i>d</i> –500 <i>d</i> – 1000 <i>d</i> –1500 <i>d</i> – 2500 <i>d</i> –2000 <i>d</i>	Grootte van afleesbaarheden , weegbereik (Max.) en afleeseenheid.
Ut.-d	Full–S–Ut	Keuze: weegschaal met één bereik(Full)/ weegschaal met meer bereiken (S–Ut)
FIIE	Fast–Nor.–SLo	Filter: Snel –normaal –langzaam
Auto 0	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –OFF	Automatisch zero tracking
Stab	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –off	Stabilisatiebereik
Orang	2 Pct–100 Pct.	Nulbereik: 2%/100%
Ould	9 <i>d</i> –2 Pct.	Overbelastingbereik: 9 <i>d</i> /2%
CALib	CAL–U–CAL–0– CAL–5	Justeren
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Functie van automatisch uitschakelen
burr	on/off	Akoestisch signaal
default		Naar fabrieksinstellingen terugzetten
End	Menu verlaten na het indrukken van 	

Beschrijving:

Unit	Weegeenheid: kg
GrAd	Schaalgrootte, weegbereik (max.) en afleesbaarheid (d)
WE-d	Keuze weegschaal met meerdere bereiken / met één bereik
FULL	Weegschaal met één bereik
S-WE	Weegschaal met meerdere bereiken
FILTE	Filter: snel / normaal / langzaam
Auto0	Automatisch zero tracking: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
StAb	Stabilisatiebereik: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
GrAng	Nulbereik: 2% / 100%
OverLd	Overbelastingbereik: 9 d / 2%
Calib	Justeren
ROFF	Functie Auto off: 120 s / 180 s / 240 s / 300 sec/ OFF
burr	Akoestisch signaal: ON/OFF
defLE	Terug naar fabriekinstellingen (standaardinstellingen)
End	Menu verlaten

14 Toebehoren (optioneel)

MWS-A01	Statief
MWS-A02	Handrail