



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Bruksanvisning

Personvåg, stativvåg, rullstolsvåg, våg för patientvagnar

KERN

MPS / MTS / MWS / MXS

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

Version 3.1
2017-02
SE



MPS / MTS / MWS / MXS-NM-BA-se-1731

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 veți găsi 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 található: www.kern-sohn.com/manuals
HR	Druge jezične verzije su dostupne na stranici: www.kern-sohn.com/manuals
LT	Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
NO	Andre språkversjoner finnes det på www.kern-sohn.com/manuals



KERN MPS / MTS / MWS / MXS

Version 3.1 2017

Bruksanvisning

**Personvåg utan/med stativ, stativvåg,
rullstolsvåg, våg för patientvagnar**

Innehållsförteckning

1	Tekniska data.....	5
1.1	Toleranser av mätstickan för längdmätning	7
2	Försäkran om överensstämmelse	7
2.1	Förklaring av grafiska symboler för medicinska produkter	8
3	Allmän information.....	11
3.1	Användningsområde	11
3.1.1	Avsedd användning.....	11
3.1.2	Kontraindikationer	11
3.2	Ändamålsenlig användning	11
3.3	Oändamålsenlig användning.....	12
3.4	Garanti	13
3.5	Tillsyn över kontrollapparater	13
4	Allmänna säkerhetsföreskrifter.....	14
4.1	Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen	14
4.2	Utbildning av personal.....	14
4.3	Förebyggande av kontaminering.....	14
5	Riktlinjer avseende elektromagnetisk kompatibilitet och tillverkardeklaration	15
6	Transport och förvaring.....	19
6.1	Leveranskontroll.....	19
6.2	Förpackning/returfrakt.....	19
7	Uppackning, uppställning och idrifttagning	20
7.1	Uppställningsplats, användningsplats	20
7.2	Uppackning.....	20
7.3	Montering och uppställning av vågen	21
7.3.1	Leveransomfattning.....	36
7.3.2	Monteringsanvisning för modeller med väggfäste.	36
7.4	Displaymagneter i MWS-vågen.....	37
7.4.1	Transport av vågen	37
7.5	Anslutning till elnätet	38
7.6	Batteridrift/Ackumulatordrift (tillval).....	38
7.6.1	Batteridrift	39
7.6.2	Ackumulatordrift (tillval).....	41
7.7	Första idrifttagande	43
7.8	Menyöversikt för vågar som kräver godkännande	43
8	Drift.....	44
8.1	Display.....	44
8.2	Översikt av indikeringar.....	45
8.3	Översikt av tangentsatsen.....	46

9	Vågens användning	47
9.1	Vägning	47
9.1.1	Vägning med hjälp av MWS-vågar	47
9.2	Tarering	48
9.3	HOLD funktion (hållfunktion)	48
9.4	"Moder/barn funktionen"	49
9.5	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)	49
9.5.1	Klassificering av BMI-index	50
9.6	PRE-TARE funktion	50
9.6.1	PRE-TARE funktion med 5 minnen	51
9.7	Utskriftsfunktion	52
9.7.1	RS232 gränssnittsparmetrar	52
10	Felmeddelanden	53
11	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning .	53
11.1	Rengöring/Desinficering	53
11.2	Sterilisering	53
11.3	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick	53
11.4	Bortskaffning	53
12	Hjälp vid små fel	54
13	Godkännande	55
13.1	Giltighetstid för godkännande (Tyskland)	56
13.2	Justering	56
13.3	Justeringsknapp och plomberingar	59
13.4	Kontroll av vågensinställningar avseende justering	61
13.4.1	Menyöversikt i serviceläget (justeringsknappen i justeringsläget)	61
13.5	Menyöversikt:.....	63
14	Tillbehör (tillval).....	65

1 Tekniska data

KERN (Typ)	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Varumärke	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Display	6 tecken		
Kapacitet (Max)	200 kg	300 kg	300 kg
Minsta last (Min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Kontrollskaldel (e)	100 g	100 g	100 g
Display	LCD med 25 mm höga siffror		
Rekommenderad kalibreringsvikt (klass)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Signalens stigtid (typisk)	2–3 s		
Uppvärmningstid	10 min		
Arbetstemperatur	+5°C +35°C		
Förvaringstemperatur	-20°C ... + 60°C		
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)		
Strömmatning	nätadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift 6×1,5 V, AA batterier drifttid 50 h		
"Auto Off" funktion	efter 3 min utan ändring av belastningen (kan ställas in)		
Mått terminal (B×D×H) mm	210×110×50		
Mått arbetsklar våg (B×D×H) mm	275×295×58 med stativ: 275×460×1010	550×550×1060	550×550×61
Vågplatta mm	275×295×58	550×550	550×550×61
Vikt kg (netto)	4,1	21,8	15.0
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EC	klass III		
Medicinskteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I, med mätningsfunktion		
Batteridrift (tillval)	laddningstid: 14 h; drifttid: 35 h; 7,2 V/2000 mA	laddningstid: 14 h; drifttid: 45 h; 7,2 V/2000 mA	laddningstid: 14 h; drifttid: 50 h; 7,2 V/2000 mA

KERN (Typ)	MWS 300K1LNM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Varumärke	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Display	6 tecken		
Kapacitet (Max)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minsta last (Min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Kontrollskaldel (e)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Display	LCD med 25 mm höga siffror		
Rekommenderad kalibreringsvikt (klass)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Signalens stigtid (typisk)	2–3 s		
Uppvärmningstid	10 min; 10 min		
Arbetstemperatur	+5°C +35°C		
Förvaringstemperatur	-20°C ... + 60°C		
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)		
Strömmatning	nätadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift 6×1,5 V, AA batterier drifttid 50 h		
"Auto Off" funktion	efter 3 min utan ändring av belastningen (kan ställas in)		
Mått terminal (B×D×H) mm	210×110×45		
Mått arbetsklar våg (B×D×H) mm	1500x860x68	1155x830x65	1255x1060x69
Vågplatta mm	800x1200	910×740	1000×1000
Vikt kg (netto)	42	28,6	42.2
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EC	klass III		
Medicinskteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I, med mätningsfunktion		
Batteridrift (tillval)	laddningstid: 14 h; drifttid: 45 h; 7,2 V/2000 mA	laddningstid: 14 h; drifttid: 45 h; 7,2 V/2000 mA	laddningstid: 14 h; drifttid: 45 h; 7,2 V/2000 mA

1.1 Toleranser av mätstickan för längdmätning

Uppmätt värde (cm)	Tolerans (cm)
90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0

2 Försäkran om överensstämmelse

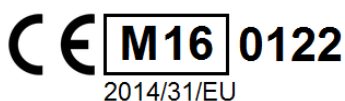
Aktuell EG-/EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

i Vid godkända vågar (= vågar som bedöms avseende på överensstämmelse) ingår försäkran om överensstämmelse i leveransen.

Endast sådana vågar är att betrakta som medicinska produkter.

2.1 Förklaring av grafiska symboler för medicinska produkter



Kontrollmärket innebär att vågen överensstämmer med direktivet 2014/31/EG avseende icke-automatiska vågar. Vågar märkta med detta märke är godkända för medicinska tillämpningar inom Europeiska gemenskapen. Talet "M16" i ramen dokumenterar år då bedömningen av överensstämmelsen genomfördes (här år 16 som exempel).



Detta kontrollmärke innebär att vågen överensstämmer med direktivet 93/42/EG avseende medicinska produkter. Apparater märkta med detta märke är godkända för medicinska tillämpningar inom Europeiska gemenskapen.

WF 1734331

Varje apparats serienummerbeteckning finns placerad på apparaten och förpackningen.

Numret bredvid anges som exempel.



Beteckning av medicintekniska produktens tillverkningsdatum.

År och månad anges som exempel.



"OBS, följ anvisningar i bifogat dokument" alternativt "Följ bruksanvisningen".



"Följ bruksanvisningen".



"Följ bruksanvisningen".

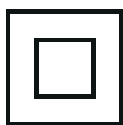


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

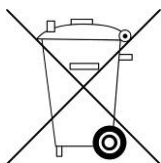
Beteckning av medicintekniska produktens tillverkare tillsammans med adress.



"Elektrisk medicinteknisk apparat"
med användningsdel av typ B.

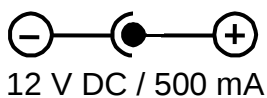


Apparat i skyddsklass II.



Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

Diese können bei den kommunalen Sammelstellen
abgegeben werden.



Uppgifter avseende vågens matningsspänning med
angivande av polaritet.



Strömförsörjning



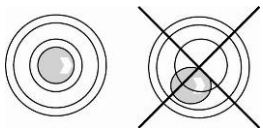
Plombering KERN SEAL



Matarspänning likström



Information



Avväg vågen före användning



Konstruktionsdelarna leder elektrostatiska laddningar



Under montering och transport av vågar med en stor och tung plattform (uppfällt vågplatta) se till att vågen inte faller ner och skadas.

3 Allmän information



Enligt direktivet 2014/31/EU ska vågar godkännas för följande användningsområden: artikel 1, 4 stycke. "Bestämning av massa inom sjukvården för vägning av patienter i samband med kontroll av deras tillstånd, diagnostik eller behandling."

Enligt direktivet 2009/23/EC ska vågar godkännas för följande användningsområden: artikel 1, 4 stycke. "Bestämning av massa inom sjukvården för vägning av patienter i samband med kontroll av deras tillstånd, diagnostik eller behandling."

3.1 Användningsområde

3.1.1 Avsedd användning

- Bestämning av kroppsvikt inom sjukvården.
- Användning som "icke-automatisk våg", dvs.:

- Personen ska placeras försiktigt i mitten av vågplattan eller vid hängvåg i lämplig stödanordning.
- Vid babyvågar ska barnet alltid läggas eller sättas i vågskålen.
- Vid rullstolsvågar ska rullstolen tillsammans med sittande person skjutas in på mitten av vågplattan med hjälp av plattformen, vid eldrivna rullstolar ska personen själv köra in på vågplattan.
- Vid vägning med användande av patientvagn ska personen i patientvagnen placeras i mitten av vågplattan.

Vägningsresultatet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

3.1.2 Kontraindikationer

Inga kända kontraindikationer.

3.2 Ändamålsenlig användning

Vågen används för bestämning av kroppsvikt av personer i stående, sittande och liggande läge (med hjälp av patientvagn) samt barn i liggande läge, beroende på modell, i utrymmen avsedda för utförande av medicinska åtgärder. Vågen är avsedd för diagnostik, förebyggande och kontroll av sjukdomar.



Vågar utrustade med seriellt gränssnitt kan anslutas endast till utrustning som överensstämmer med standarden EN 60601-1.

- Vid personvågar ska personen placeras försiktigt på mitten av vågplattan och lämnas stillastående, alternativt vid stolvågar ska personen placeras i mitten av sitsen och lämnas stillasittande.

- Vid rullstolsvågar ska rullstolen skjutas in på mitten av vågplattan med hjälp av plattformen, vid eldrivna rullstolar ska personen själv köra in på vågplattan och låsa hjulen
- Vid vägning med användande av patientvagn ska patientvagnen skjutas helt in på mitten av vågplattan och hjulen låsas.

Vägningsresultatet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.
Vågen är designad för kontinuerlig drift.



Vågplattan får endast bestigas av personer som kan stå säkert på den med båda benen, alt. sitta stilla (stolvåg och rullstolsvåg).

Vågplattan, alt. fotstöden är utrustade med halkfri yta som inte ska tas bort eller täckas under vägning.

Vid vågar med skala för längdmätning ska den övre passbiten alltid fällas ner efter användning för att undvika personskada.

Före varje användning ska den kontrolleras av behörig person.



Om vågen inte har kontakt med kommunikationskabeln vidrör inte kabeln för att undvika störning i form av elektrostatisk urladdning.



3.3 Oändamålsenlig användning

Använd inte vågar för dynamisk vägning.

Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (Max) belastning inkl. den befintliga tarabelastningen. Detta kan skada vågen.

Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande. Kom ihåg att en brandfarlig blandning också kan bildas av narkosmedel innehållande syre eller lustgas (dikväveoxid).

Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningsresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning/andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

3.4 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett icke ändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vanligt slitage;
- felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen;
- då vågen faller ner från höjd.

3.5 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för företagets kvalitetsledningssystem ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikten regelbundet kontrolleras. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida (www.kern-sohn.com). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt kalibreras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

Vid personvågar med skala för längdmätning rekommenderas det att man mäter noggrannheten eftersom bestämning av en människas kroppslängd alltid är förenad med en stor onoggrannhet.

4 Allmänna säkerhetsföreskrifter

4.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen

	⇒ Före uppställning och idrifttagning av vågen ska bruksanvisningen läsas noga även om Ni redan har erfarenhet av KERNS vågar.	
---	--	---

4.2 Utbildning av personal

För att säkerställa en korrekt användning och underhåll av produkten ska den medicinska personalen ta del av bruksanvisningen och följa den.

4.3 Förebyggande av kontaminering

För att undvika korskontaminering (svampinfektioner, ...) rengör vågplattan regelbundet. Rekommendation: rengör vågen efter varje vägning som kan innebära potentiell kontaminering (ex. vägning med direkt hudkontakt).

5 Riktlinjer avseende elektromagnetisk kompatibilitet och tillverkardeklaration

Riktlinjer och tillverkardeklaration - emissioner av elektromagnetiska störningar		
MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.		
Emissionsprovning	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö — riktlinjer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar personvågar använder RF-energi endast för intern funktion. Produktens RF-emissioner är av denna anledning mycket låga och kommer sannolikt inte att ge upphov till störningar i närbelägen elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar personvågar är avsedda för användning i alla anläggningar, inkl. i hemmet eller i anläggningar som är direkt anslutna till allmänna lågspänningsnätverk som försörjer byggnader använda för bostadsändamål.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsvariationer/ flickeremissioner IEC 61000-3-3	Överensstämmelse	

Riktlinjer och tillverkardeklaration — elektromagnetisk immunitet			
MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.			
Immunitetsprovning	Provnivå enligt standarden IEC 60601	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö — riktlinjer
Elektrostatiska urladdningar (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, ledningsburen ±8 kV, luftburen	±6 kV, ledningsburen ±8 kV, luftburen	Golven bör vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetiskt material (plastmaterial) bör den relativa fuktigheten vara minst 30 %.

Snabba tillfälliga elektriska övergångstillstånd/genomslag IEC 61000-4-4	±2 kV, för strömledningar, +1 kV, för in-/utledningar	±2 kV för strömledningar - Tillämpas ej.	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Spänningsstöt IEC 61000-4-5	±1 kV, ledning - ledning, ±2 kV, ledning - jord	±1 kV, differential Tillämpas ej.	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer på inmatningsledningarna IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% sänkning i UT) för 0,5 cykel, 40% UT (60% sänkning i UT) för 5 cykler 70% UT (30% sänkning i UT) för 25 cykler <5% UT (>95% fall i UT) för 5 s	<5% UT (>95% sänkning i UT) för 0,5 cykel, 40% UT (60% sänkning i UT) för 5 cykler 70% UT (30% sänkning i UT) för 25 cykler <5% UT (>95% fall i UT) för 5 s	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av MPS-NM, MTS-NM, MXS-NM, MWS-NM vågar kräver kontinuerlig användning av enheten under strömavbrott, rekommenderar vi att produkten drivs från en avbrottsfri strömkälla eller batteri.
Magnetiskt fält med nätfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nätfrekvensens magnetiska fält för MPS-NM, MTS-NM, MXS-NM, MWS-NM vågar bör vara på de nivåer som kännetecknar en normal användningsplats i typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
TIPS: UT avser växelspänning innan provnivå tillämpas.			

Riktlinjer och tillverkardeklaration — elektromagnetisk immunitet			
MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.			
Immunitetsprovning	Provnivå enligt standarden IEC 60601	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö — riktlinjer
Ledningsburna RF-störningar IEC 61000-4-6	3 Vrms från 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas på närmare avstånd från MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar, inkl kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation. Rekommenderad separationsavstånd $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, från 80 MHz till 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, från 800 MHz till 2,5 GHz där "P" avser sändarens maximala märkeffekt ut, enligt sändartillverkaren, angiven i watt (W) och "d" är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, beräknade vid en elektromagnetisk platsinspektion^a, bör vara lägre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde^b. Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol. 
Utstrålade RF-emissioner IEC 61000-4-3	3 V/m från 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	
ANMÄRKNING 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde. ANMÄRKNING 2 Riktlinjerna är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från byggnader, föremål och människor.			

- a Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radiotelefoner och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretisk med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljö som påverkas av fasta RF-sändare, måste en platsinspektion utföras. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där produkten används överskrider ovanstående nivåer för överensstämmelse bör MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar bevakas för att garantera normal drift. Om prestanda konstateras vara onormala, kan ytterligare åtgärder krävas, som exempelvis att MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM MWS300K-1LM vågar omorienteras eller placeras på en annan plats.
- b För frekvensområden från 150 kHz till 80 MHz, bör fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.

Rekommenderad separationsavstånd bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar			
MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar personvågar är avsedda att användas i en elektromagnetisk miljö i vilken påstrålade RF-störningar är reglerade. Kunden eller användaren av MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM vågar enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Märkeffekt för sändaren W	Separationsavstånd med hänsyn till sändarens arbetsfrekvens m		
	från 150 kHz till 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	från 80 MHz till 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	från 800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
Märkeffekt för sändaren W	0,12	0,12	0,23
	0,38	0,38	0,73
0,01	1,2	1,2	2,3
0,1	3,8	3,8	7,3
1	12	12	23
För sändare vars maximala märkeffekt ut inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet "d" i meter (m) fastställas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation där "P", enligt sändartillverkaren, avser sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W).			
ANMÄRKNING 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde. ANMÄRKNING 2 Riktlinjerna är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från byggnader, föremål och människor.			

6 Transport och förvaring

6.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans ska man kontrollera om paketet inte har synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppäckning.

6.2 Förpackning/returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Vid utskick koppla ifrån alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.
- ⇒ Återmontera transportskydd om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vågplattan, nätadaptern osv. mot slag och skador.

7 Uppackning, uppställning och idrifttagning

7.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

Vid val av uppställningsplats iaktta följande regler:

- Ställ upp vågen på stabil och plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning.
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska instrumentet kopplas ifrån strömnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Undvik statisk laddning av vågen och vägda personer.
- Undvik kontakt med vatten.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioapparater), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultatet förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan avlägsnas.

7.2 Uppackning

Ta försiktigt ut vågens respektive delar eller komplett våg ur förpackningen och ställ upp i avsedd plats. Om nätadapter används se till att sladden inte skapar snubbelrisk.

7.3 Montering och uppställning av vågen

MPS personvåg med väggfäste:



Leveransomfattning:



MPS-PM personvåg med stativ:



Leveransomfattning:



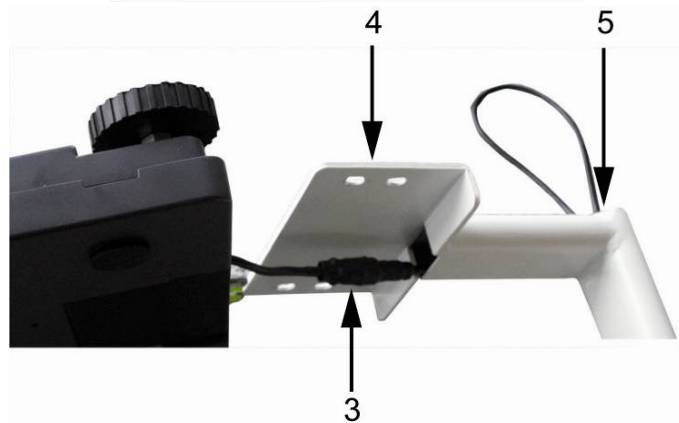
- Våg med display och stativ
- Nätadapter
- 4 skruvar

Montage:

- ⇒ Ta bort pluggen (1).
- ⇒ Skruva ut skruven (2).



- ⇒ Trä kabeln med stickkontakten (3) genom fästets fot (4) och dra ut i ändan (5).



- ⇒ Lägg fästets fot mot vågen.

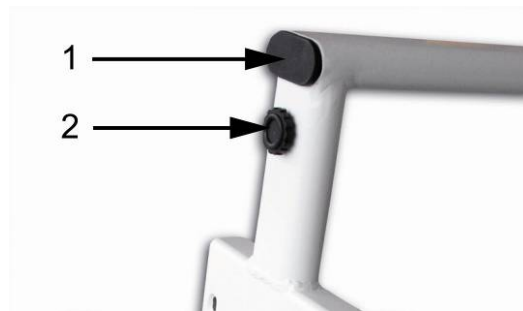


- ⇒ Skjut in kabeln helt i stativrörret (6).

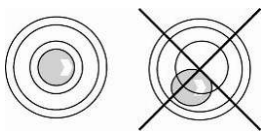
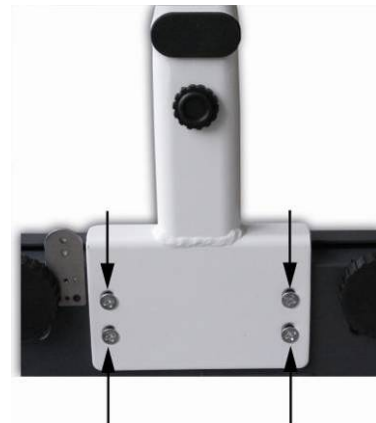


- ⇒ Återmontera pluggen (1).
- ⇒ Skruva in skruven (2).

Se till att stickkontakten inte kläms fast i fästets fot när skruven skruvas in.

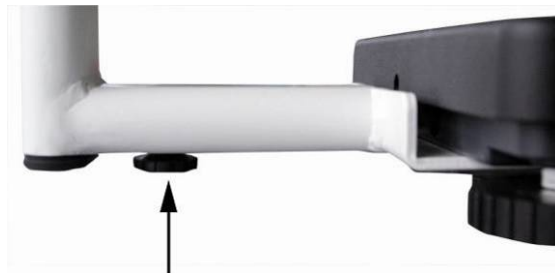


- ⇒ Med hjälp av 4 skruvar fäst stativet i vågens nedre del.



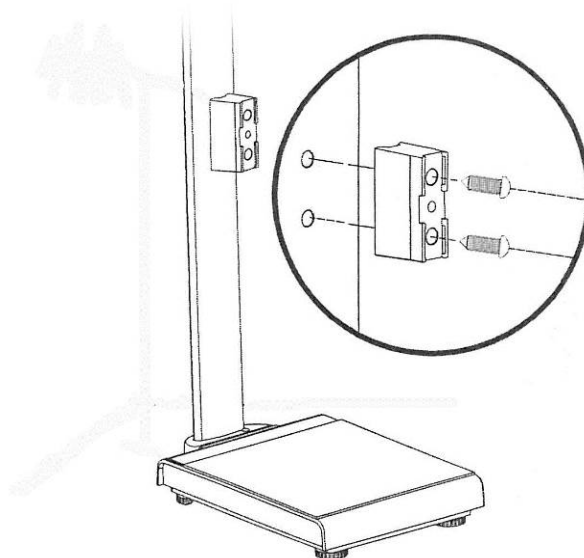
- ⇒ Ställ vågen i våg med hjälp av de ställbara fötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.
- ⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.

- ⇒ Ställ stativfotens skruv så att stativläget blir säkert och stabilt.

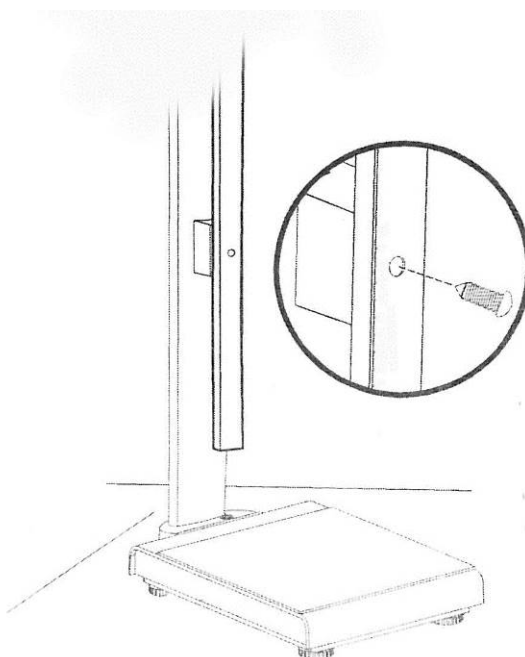


Montering av skalan för längdmätning MSF 200:

Montering på KERNs vågar



Skruva in fästets 2 skruvar i befintliga gängade hylsor i vågens stativ.



Dra ut skalan för längdmätning och montera den till fästet genom att skruva in en skruv i nedre hålet.



Skalan för längdmätning kan monteras på motsvarande sätt i stativets bakdel.

MTS-våg med stativ:



Leveransomfattning:



Montage:

Skruva in 3 hörnstycken till plattan, varje gång med hjälp av 4 skruvar.



Montera räcket på de 3 hörnstycken och skruva fast.



Med hjälp av 3 skruvar montera terminalfästet till räcket.



Ta bort gummipluggarna på båda sidor av displayen.
Montera displayen till fästet med hjälp av båda rattarna.
Positionera displayen med hjälp av rattarna.

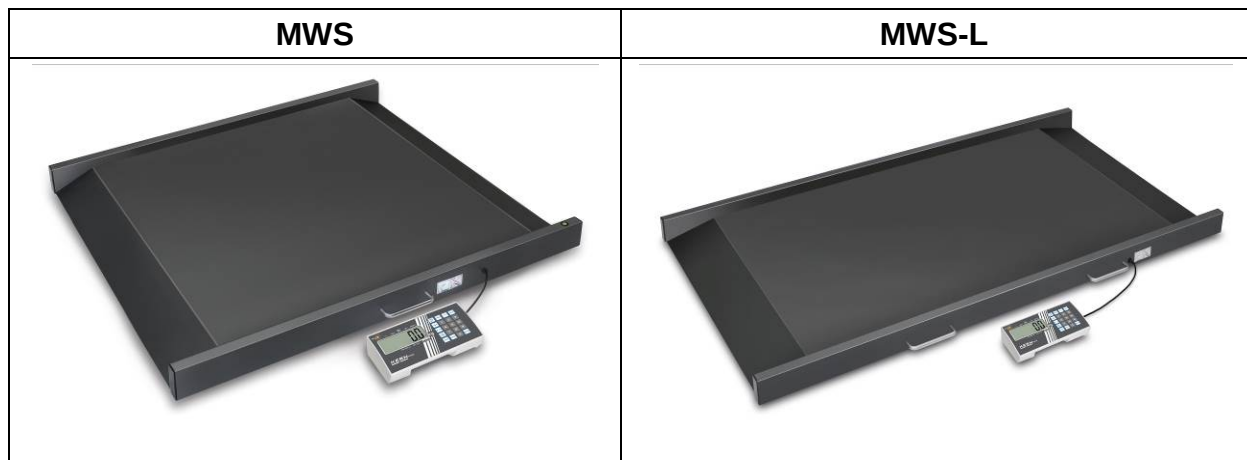
Våg för personer med övervikt MXS:



Leveransomfattning:



Rullstolsvåg MWS, våg för patientvagnar, våg för patientvagnar MWS-L:



Leveransomfattning:



Anvisning gällande montering av utvändigt stativ på MPS-modeller utan stativ, MXS och MWS

- Fastsätt den runda plattan till aluminiumprofilen med hjälp av skruvar.



- Montera väggfästet i aluminiumprofilens övre del med hjälp av skruvar.



- Ta bort gummipluggarna på båda sidor av displayen.
- Montera displayen till fästet med hjälp av båda rattarna.
- Positionera displayen med hjälp av rattarna.
- Fastsätt kabeln med hjälp av kabelclips.

Montering av MWS-A02 sidoräcken på MWS modeller

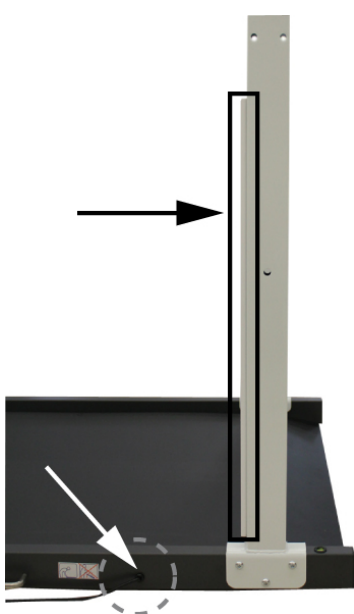
	1 Räcke		6 Skruv
	2 Räckesstolpe		7 Insexnyckel
	3 Tvärstag		8 Skruv (för montering av tvärstag)
	4 Hållare		9 Skruv (för montering av displayhållare)
	5 Gängad hylsa		



Under monteringen tag hjälp av en annan person.

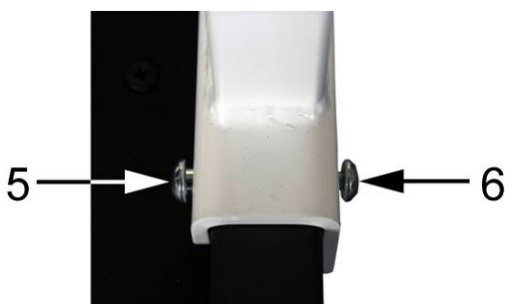


Avlägsna försiktigt plastpluggarna från vågen och se till att vågen inte repas.



Placera alla 4 räcketstolpar (2) på vågramen.

i Stolpen med kabelkanal ska finnas till höger om nätadaptorns kontakt. (se bild)

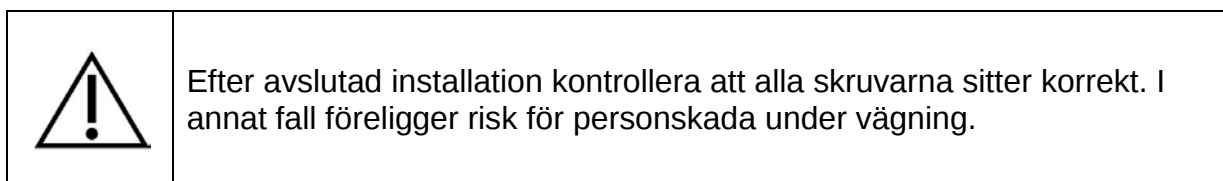
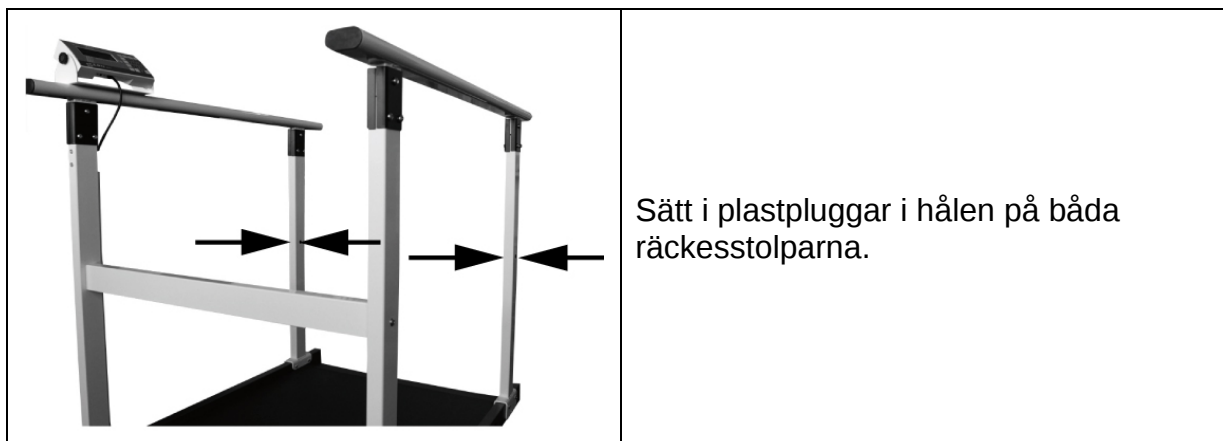


Montera alla räcketstolpar med hjälp av **6** skruvar (3x) och gängade hylsor 5 (2x) och båda insexnycklarna (7), enligt bild.

i Alla skruvar ska dras åt ordentligt.

	Räcket med (1) tre hål för displayen ska fixeras noga på räckesstolpen med kabelkanalen. (se bild)
	Räcke med fäste 4 (2x) ska fastsättas i räckesstolparna. Använd skruvar 6 (3x) och gängade hylsor 5 (3x). Det andra räcket ska monteras på samma sätt.
	Montera tvärstagen (3) med hjälp av båda skruvar (8).
	Fastsätt montageplåten till räcket med hjälp av tre skruvar.

	Ta bort plastpluggarna på båda sidor av displayen med hjälp av en skruvmejsel.
	Skruva fast displayen i sidoräcket med hjälp av medlevererade plastskruvar.
Displayens avläsningsriktning kan väljas under monteringen.	
Inåtriktad display 	Utåtriktad display  W



Allmän anvisning gällande uppställning av ovannämnda vågar

Ställ upp personvågen i avsedd plats och avväg den med hjälp av de ställbara gummifötterna så att luftbubblan i vattenpasset (i mitten av vågplattan) ligger i mitten. Under montering och transport av vågar med en stor och tung plattform (vågplattan upplyft) se till att vågen inte faller ner och blir skadad.



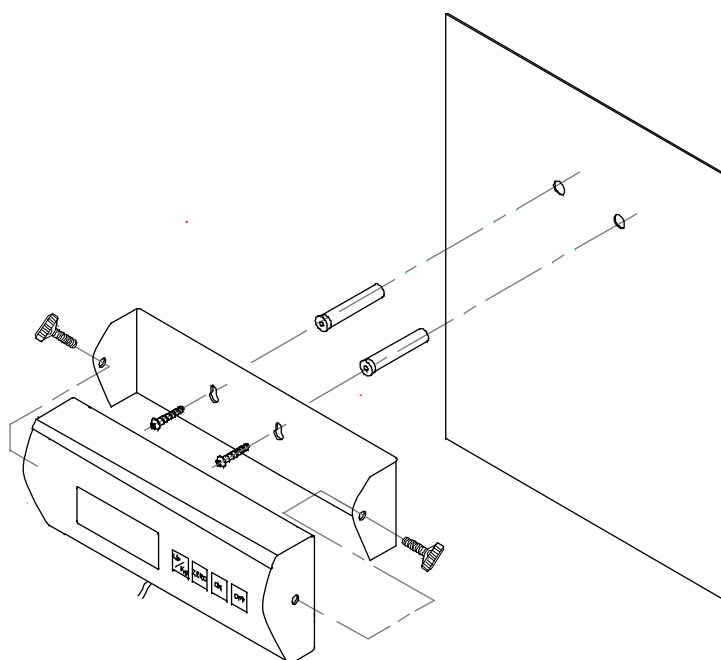
7.3.1 Leveransomfattning

Serietillbehör:

- Nätadapter (enligt standarden EN 60601-1)
- Bruksanvisning

7.3.2 Monteringsanvisning för modeller med väggfäste.

(personvåg, våg för personer med övervikt, rullstolsvåg, våg för patientvagn)



7.4 Displaymagneter i MWS-vågen

I MWS-vågens displaybaksida finns det två magneter för fastsättning av displayen till metallytor



7.4.1 Transport av vågen

Det finns möjlighet att fästa displayen till plattformen med hjälp av båda magneterna vilket i sin tur underlättar problemfri transport av vågen tillsammans med displayen (se bilden nedan).



7.5 Anslutning till elnätet

Apparaten strömförsörjs via en extern nätadapter som samtidigt används som separation mellan nätet och vågen. Det på nätadaptern angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokalspänning.

Använd endast godkända originalnätadapterar från KERN som uppfyller standarden EN 60601-1.

7.6 Batteridrift/Ackumulatordrift (tillval)

(avser endast apparater med batteri- och ackumulatorfunktion)



CN 4 batterianslutning (AAx6)

CN 3 ackumulatoranslutning

7.6.1 Batteridrift

För att öppna batterifacket på modeller utan direkt tillgång till displayens baksida skruva loss de två svarta rattarna på displayens båda sidor och ta ut displayen ur fästet.

⇒ Ta bort batterifackets lock i vågens botten.



⇒ Ta försiktigt ut batterihållaren (1).



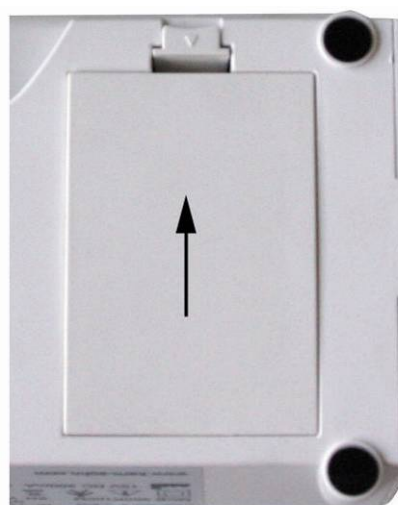
⇒ Sätt i 6 st. batterier (AAx6).
laktta korrekt polaritet.



- ⇒ Montera batterihållaren med isatta batterier inne i displayen.
Kläm inte sönder kablarna.



- ⇒ Stäng batterifackets lock.



Om batterierna är urladdade visar displayen "LO" indikeringen.

För att stänga av vågen tryck på  knappen och byt omedelbart batterier.

Ta ur batterier och förvara dem på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande elektrolyt kan skada vågen.

7.6.2 Ackumulatordrift (tillval)

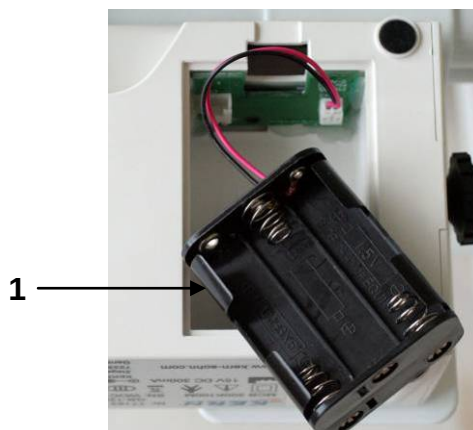
Vid användning av ackumulator (tillval) förfara på följande sätt:

För att öppna batterifacket på modeller utan direkt tillgång till displayens baksida skruva loss de två svarta rattarna på displayens båda sidor och ta ut displayen från fästet.

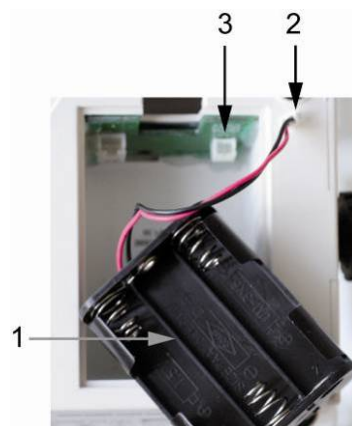
⇒ Ta bort batterifackets lock i vågen botten.



⇒ Ta försiktigt ut batterihållaren (1).



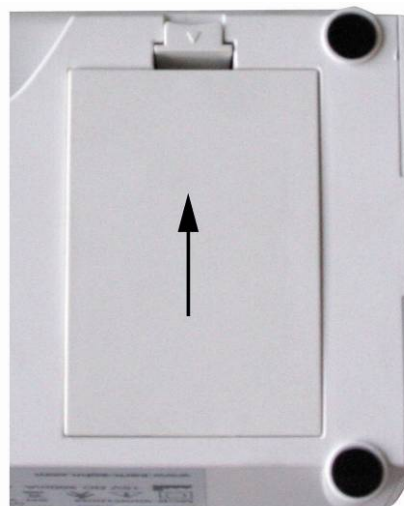
⇒ Ta försiktigt ut stickkontakten (2) ur **CN 4** anslutningen (3).



- ⇒ Sätt försiktigt i ett ackumulator och koppla in stickkontakten i **CN 3** anslutningen.
Kläm inte sönder kablarna.



- ⇒ Stäng batterifackets lock.



Om ackumulatören är urladdad visar displayen "LO" indikeringen. Ackumulatören laddas med hjälp av medföljande nätadapter (ackumulatören är fullt laddat efter 14 h). Ta ur batteriet och förvara det på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande elektrolyt kan skada vågen.

7.7 Första idrifttagande

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektronisk våg se till att vågen uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avsnitt 1). Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Värdet av tyngdaccelerationen anges på märkskylten.

7.8 Menyöversikt för vågar som kräver godkännande

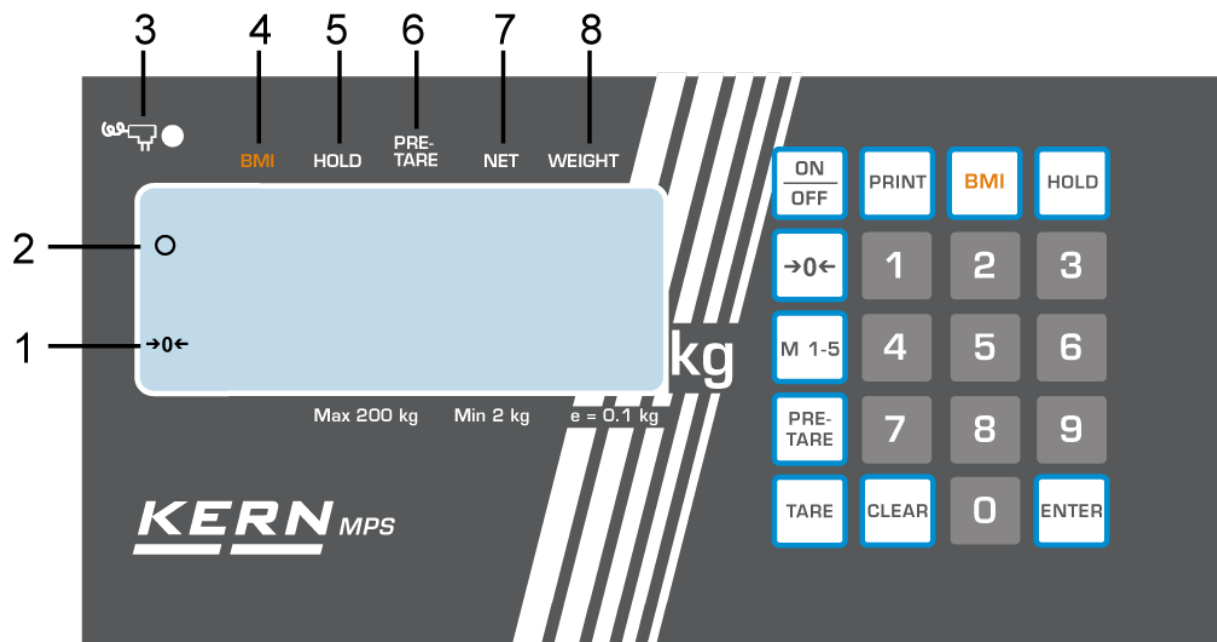
Vid påslagen våg håll [**→0←**] knappen intryckt i ca 3 sekunder tills displayen visar "SETUP" och sedan "A.OFF".

Val av parametrar sker med [**TARE**] **→** och [**HOLD**] knapparna **↓**.

Funktion	Inställningar	Beskrivning
SEtuP		
A. oFF Automatisk avstängning "Auto Off" funktion	180 s	Automatisk avstängning efter 3 minuter
	240 s	Automatisk avstängning efter 4 minuter
	300 s	Automatisk avstängning efter 5 minuter
	oFF	Automatisk avstängning av
	120 s	Automatisk avstängning efter 2 minuter
burr Ljudsignal	on	Ljudsignal på
	oFF	Ljudsignal av
End	Menyn lämnas efter tryckning på  knappen.	

8 Drift

8.1 Display



Typ MPS 200K100NM
Typ MPS 200K100PNM

8.2 Översikt av indikeringar

Nr	Indikering	Beskrivning
1	[→0←]	Vågens nollindikering: Om vågen inte visar nollvärdet trots att vågskålen är avlastad, tryck på [→0←] knappen . Efter en kort stund nollställs vågen.
2	[o]	Stabiliseringssymbol: När stabiliseringssymbolen [o] visas i displayen är vågen i stabilt läge. Vid ostabilt läge försvinner [o] symbolen.
3		Lyser vid strömförsörjning från nätet genom nätadaptern.
4	BMI ▲	Beräknat värde av BMI-index.
5	HOLD ▲	"Hold"/minnesfunktionen är aktiv.
6	PRE-TARE ▲	Preliminärt inställt taravärde är aktivt.
7	NET ▲	Nettovikten visas.
8	WEIGHT ▲	Aktuellt viktvärde visas.

8.3 Översikt av tangentsatsen

Knapp	Beskrivning
ON/OFF	Påslagning/frånslagning av vågen.
PRINT	Dataöverföring över gränssnittet.
BMI	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index).
HOLD	"Hold" funktion / bestämning av stabilt vägningsvärde.
→0←	Nollställning av vågen ("0.0" kg indikering) Det är möjligt att ställa in max upp till 2% av den maximala kapaciteten vid vågar som kräver godkännande, alt. 2% eller 100% av den maximala kapaciteten vid vanliga vågar (kan väljas i menyn).
M 1–5	Minnen 1–5 har plockats fram.
PRE-TARE	Framkallning av tarafunktionen med förinställda värden.
TARE	Tarering.
CLEAR	Radering av manuellt inmatade siffror.
0..9	Inmatning av siffror.
ENTER	Användning av inmatade siffror.

9 Vågens användning

9.1 Vägning

- ⇒ Slå på vågen med hjälp av **[ON/OFF]** knappen. Vågen utför självtest och sedan visas mjukvaruversionen. Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen **"0.00 kg"** visats i displayen.
Tips: **[→0←]** knappen används för att vid behov och när som helst nollställa vågen.
- ⇒ Ställ upp en person i mitten av vågen. Vänta tills stabiliseringssymbolen (o) visas och sedan läs av vägningsresultatet.

Tips:

Om personen är tyngre än vågens kapacitet visar displayen "Err" (= överbelastning).

9.1.1 Vägning med hjälp av MWS-vågar

Med hänsyn till vågarnas stora mått och kapacitetsområde lämpar sig vågarna särskilt för vägning av orörliggjorda patienter som ligger på patientvagnar, rullstolsbundna patienter eller överviktiga personer med fetma.

9.1.1.1 Vägning med patientvagn eller rullstol

- ⇒ Placera patientvagnen/rullstolen i mitten av vågen.
- ⇒ Lås patientvagnens/rullstolens bromsar.



Lämna aldrig patienten utan uppsikt.

- ⇒ Läs av viktvärdet 1, när patienten ligger/sitter stilla.
- ⇒ Lossa bromsarna och kör försiktigt ut med patientvagnen/rullstolen med patienten.
- ⇒ Väg sedan patientvagnen/rullstolen utan patienten och subtrahera denna vikt från viktvärdet 1, på detta vis erhålles patientens vikt.



9.2 Tarering

Egenvikten av valfri preliminär last som används för vägning kan tareras med knapptryckning vilket gör att vid påföljande vägningar visas den verkliga vikten av vägd person.

- ⇒ Ex. vågen visar inte 0 värdet om det ligger en gummimatta på vågplattan.
- ⇒ För att starta tareringsprocessen tryck på **[TARE]**. Vikten sparas i vågens interna minne och **0.0 kg** indikeringen visas i displayen.
- ⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan.
- ⇒ Läs av vikten i displayen.

Tips:

Vågen kan spara endast ett taravärde.

När vågen är obelastad visas det sparade taravärdet med minustecken.

För att radera ett sparat taravärde avlasta vågplattan och tryck på **[TARE]** knappen.

9.3 HOLD funktion (hållfunktion)

Vågen har en inbyggd hållfunktion (bestämning av medelvärde). Detta medger en exakt vägning av personer trots att de inte står stilla på vågplattan.

Observera: Bestämningen av medelvärdet är inte möjligt vid allt för stor rörlighet.

- ⇒ Slå på vågen med hjälp av **[ON/OFF]** knappen. Vågen utför självtest. Vågen är klar för vägning direkt efter att **0.0 kg** indikeringen visas i displayen.
- ⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan.
- ⇒ Tryck på **[HOLD]** knappen. Medan triangelsymbolen blinkar i displayen registrerar vågen några mätvärden och sedan visar den beräknat medelvärde.
- ⇒ När **[HOLD]** knappen trycks återgår vågen till vägningläget.
- ⇒ Funktionen kan upprepas valfritt antal gånger genom att man trycker på **[HOLD]** knappen.

9.4 "Moder/barn funktionen"

"Moder/barn funktionen" medger bestämning av kroppsvikten hos småbarn och spädbarn som en vuxen person håller i armarna.

- ⇒ Slå på vågen med hjälp av **[ON/OFF]** knappen. Vågen utför självtest. Vågen är klar för vägning direkt efter att **0.0 kg** indikeringen visas i displayen.
- ⇒ Ställ upp vuxen person i mitten av vågplattan, efter visning av stabiliseringssymbolen visas personens vikt. En triangel visas under "WEIGHT" symbolen.
- ⇒ Tryck på **[TARE]** knappen, indikeringen ändras till **0.0 kg**.
- ⇒ Sätt ett barn på den vuxna personens arm. Efter visning av stabiliseringssymbolen visas barnets vikt under "NET" symbolen.
- ⇒ Tryck igen på **[TARE]** knappen, indikeringen ändras till **0.0 kg**.
- ⇒ Efter avlastning av vågen visas den vuxna personens och barnets totala vikt som ett minusvärde.
- ⇒ Tryck igen på **[TARE]** knappen, det sparade taravärdet radera och nästa vägning kan utföras.

9.5 Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)

När vågen stabiliserat sig och displayen visar **0.0 kg** indikeringen ställ upp en person i mitten av vågplattan. Vänta tills vägningsvärdet stabiliserats. Tryck på **BMI** knappen. Mata in kroppslängden.

Kom ihåg att tillförlitlig bestämning av BMI-index är endast möjlig vid kroppslängd från 100 cm till 250 cm och vikt >10 kg.

Displayen visar senast inmatad kroppslängd. Ett annat värde kan nu matas in med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta det inmatade värdet med **ENTER** knappen, personens BMI-index visas i displayen.

BMI-värdet i displayen presenteras det med hjälp av en pil som pekar på **BMI** symbolen. För att återgå till vägningsläget tryck på **BMI** knappen och pilen vid **BMI** symbolen försvinner.

9.5.1 Klassificering av BMI-index

Klassificering av vikten för vuxna över 18 år med BMI index sker enligt WHO, 2000 EK IV samt WHO 2004 (WHO — World Health Organization — Världshälsoorganisationen).

Kategori	BMI (kg/m ²)	Risk för sjukdomar i samband med övervikt
Undervikt	<18,5	låg
Normalvikt	18,5-24,9	medelstor
Övervikt	≥25,0	
Tillstånd före fetma	25,0-29,9	något ökad
Fetma grad 1	30,0-34,9	ökad
Fetma grad 2	35,0-39,9	hög
Fetma grad 3	≥40	mycket hög

9.6 PRE-TARE funktion

Om taravikten är känd (gummimatta, kläder, ...), kan dess värde matas in manuellt. Efter tryckning på **PRE-TARE** knappen visas en blinkande indikering.

Så länge "PRE-Tare" funktionen är aktiv pekar en liten pil i displayen på "**PRE-TARE**" symbolen.

Det senast använda värdet visas i displayen. När man önskar ett annat värde kan det nya värdet matas in med hjälp av nummertangenterna. Värdet bekräftas och aktiveras med tryckning på **ENTER** knappen. Det inmatade värdet visas sedan i displayen med minustecken.

När en person ställts upp på vågplattan visar displayen ett viktvärde som minskats med det tidigare inmatade värdet.

Efter tryckning på **PRE-TARE** knappen återgår vågen till vanligt vägningsläge.

9.6.1 PRE-TARE funktion med 5 minnen

Funktionen medger att man kan spara 5 pre-taravärden (ex. med olika rullstolar) och sedan plocka fram dessa vid behov.

Att spara PRE-Tare värden:

För att plocka fram värden från minnet måste dessa först sparas i minnet. Detta sker på följande sätt:

Vågplattan är obelastad, **0.0 kg** indikeringen visas i displayen.

Ställ en vikt vars värde ska sparas på vågplattan (ex. en tom rullstol) och vänta tills en stabil indikering visas i displayen.

Tryck på **M1–5** knappen tills displayen visar **"ni" (M)** indikeringen.

Tryck på **en sifferknapp (1..5)** och på det viset ange den minnescell där värdet ska sparas. Det tidigare visade viktvärdet blinkar i 3 sekunder.

När värdet slutar blinka och den tidigare tryckta **sifferknappen** trycks igen sparas viktvärdet i minnet (kort ljudsignal).

För att återgå till vägningsläget utan att spara värdet tryck på **CLEAR** knappen.

Displayen visar det aktuella värdet för vikten som finns på vågplattan. När den tas bort visar displayen **0.0 kg** indikeringen.

Att plocka fram PRE-Tare värden från minnet:

Håll **PRE-Tare** knappen intryckt tills **"ni" (M)** indikeringen visas i displayen.

Efter nästa tryckning på **sifferknapp (1..5)** visas sparad viktvärde med blinkande sken. Dessutom pekar en liten pil på **"PRE-TARE"** symbolen i displayen. Efter tryckning på en annan **sifferknapp (1..5)** visas annat sparad viktvärde med blinkande sken. Efter tryckning på **ENTER** knappen aktiveras värdet och visas som PRE-Tare värde med minustecken.

Nu kan en patient i rullstol eller på patientvagn skjutas in på vågen och vågen visar endast personens vikt.

För att återgå till vanligt vägningsläge, tryck kort på **PRE-TARE** knappen vid obelastad vågplatta. Detta gör att den lilla pilen som pekar på **"PRE-TARE"** symbolen försvinner.

Utskrift av Pre-Tare minnen (se även avsnitt 8.6):

Håll **PRE-Tare** knappen intryckt tills **"ni" (M)** indikeringen visas i displayen.

Tryckning på **PRINT** knappen aktiverar utskriften av de sparade värdena från 5 minnen.

M1	0.0kg
M2	7.0kg
M3	10.0kg
M4	30.0kg
M5	50.0kg

9.7 Utskriftsfunktion

För detta krävs anslutningskabel för RS232 gränssnittet som är tillgänglig som extra tillbehör och ansluts med hjälp av en rund stickkontakt på terminalens baksida.

Observera: I sjukvårdsmiljön får endast kringutrustning som uppfyller standarden EN 60601-1 anslutas till gränssnittet.

Om vågen är i vägningsläget matas efter tryckning på **PRINT** knappen följande data ut genom gränssnittet. Det är ett standard utskriftsformat för data som inte kan ändras.

G	88.8	kg	Bruttovikt
T	2.0	kg	Taravikt
N	86.8	kg	Nettovikt
	180.0	cm	Patientens höjd
	24.4	BMI	BMI-värde

9.7.1 RS232 gränssnittsparmetrar

Vågens gränssnittsparmetrar måste ställas in på den anslutna utrustningen. Det går inte att ändra vågens parametrar.

Överföringshastighet: 9600 bps
Paritetskontroll: ingen
Datalängd: 8 bit
Stoppbit: 1 bit
Handshake: ingen eller Xon/Xoff
Datakod: ASCII

10 Felmeddelanden

Under påslagning eller drift av vågen kan displayen visa följande meddelanden:

ERRL: För liten last på vågen.

00000: Vågplattan var belastat under påslagning, avlasta vågplattan.

ERR: Överbelastning för stor last på vågplattan.

11 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning

11.1 Rengöring/Desinficering

Vågplattan rengörs endast med hushållsrengöringsmedel eller desinficeringsmedel, ex. 70% isopropanollösning som finns tillgänglig i handeln. Vi rekommenderar ett desinficeringsmedel som är avsett för desinficering genom våttorkning av ytan. Följ tillverkarens anvisningar.

Använd inte poleringsmedel eller aggressiva rengöringsmedel som sprit, bensin och dyl., eftersom dessa kan skada den högkvalitativa ytan.

För att undvika korskontaminering (mikos) följ följande desinficeringstider:

- Vågplatta — före och efter varje direkt kontakt med huden.
- Vid behov:
 - o display,
 - o tangentsats i plast.



Bespruta inte apparaten med desinficeringsmedel.

Desinficeringsmedlet kan tränga in i vågen.

Avlägsna omedelbart alla föroreningar.

11.2 Sterilisering

Det är förbjudet att sterilisera apparaten.

11.3 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

Service och underhåll av apparaten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.

Koppla bort vågen från nätet innan höljet öppnas.

11.4 Bortskaffning

Bortskaffning av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

12 Hjälp vid små fel

Vid fel i programmet stäng av vågen och koppla bort den från nätet för en stund. Sedan starta om vägningsprocessen.

Fel	Möjlig orsak
Viktindikeringen lyser inte.	• Vågen är inte påslagen. • Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad sladd). • Kontrollera nätadaptersns säkring / den gröna LED-dioden bredvid säkringen lyser. • Spänningsbortfall. • Felaktigt isatt eller urladdat batteri/ackumulator. • Batterier / ackumulatorer saknas.
Viktindikeringen ändras hela tiden.	• Korsdrag/luftrörelser. • Bordet/underlaget vibrerar. • Vågplattan kommer i kontakt med främmande föremål eller är felmonterad. • Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
Vägningsresultatet är felaktigt.	• Viktindikeringen nollställdes inte. • Felaktig justering. • Stora temperaturvariationer. • För kort uppvärmningstid. • Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

13 Godkännande

Allmänt:

Enligt direktivet 2014/31/EU måste vågar vara godkända om de används på följande sätt (lagstadgad omfattning):

- a) i handel när varupriset bestäms genom vägning;
- b) för framställning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) av myndigheter;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar.
- e) för bestämning av patienters vikt inom medicin i syfte att följa upp, ställa diagnos och behandla patienter.

Vid tveksamhet kontakta lokala myndigheter.

Anvisningar avseende godkännande

Vågar som kräver godkännande har ett typgodkännande som gäller i EU. Om vågen ska användas i något av ovannämnda användningsområden måste den godkännas och godkännandet ska förnyas regelbundet.

Godkännandet förnyas enligt regler som gäller i aktuellt land. Godkännandets giltighetstid, se avsnitt 13.1.

Följ föreskrifter som gäller i användarens land!



Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

Vid typgodkända vågar informerar plomberingen om att vågen får öppnas och underhåll får utföras endast av utbildad och behörig personal. Om plomberingen förstörs upphör godkännandet. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs att godkännandet förnyas.

Typgodkända vågar ska tas ur drift om:

- **Vägningsresultatet** ligger utanför **tillåtet felmarginal**. Därför ska vågen regelbundet kontrolleras genom att man belastar den med en standardvikt (ca 1/3 av max kapaciteten) och jämför det visade värdet med standardvikten.
- **Tiden för förnyat godkännande** har gått ut.

13.1 Giltighetstid för godkännande (Tyskland)

Personvågar (inkl. vågar med stol och rullstolsvågar) på sjukhus	4 år
Personvågar uppställda utanför sjukhus (ex. läkarmottagningar, servicehus)	utan tidsbegränsning
Babyvågar och mekaniska vågar för nyfödda barn	4 år
Sängvågar	2 år
Vågar på dialysmottagningar	utan tidsbegränsning

Som sjukhus räknas även rehabiliteringskliniker och hälsovårdsavdelningar (godkännande för 4 år).

Dialysmottagningar, servicehus och läkarmottagningar betraktas inte som sjukhus (godkännande utan tidsbegränsning).

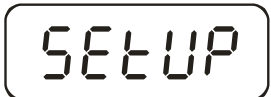
(Uppgifterna är hämtade från: "Godkännande myndighet: vågar inom sjukvården").

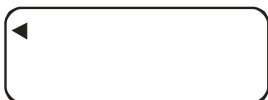
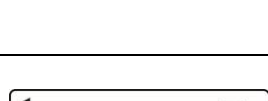
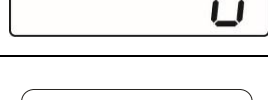
13.2 Justering

Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Ge vågen nödvändig uppvärmningstid (se avsnitt 1) för att stabilisera vågen.

Observera:

Vid vågar vilka kräver godkännande är justeringsfunktionen spärrad med omkopplare. För att utföra justering ställ omkopplaren i justeringsläget (mittläget). (se avsnitt 13.3).

Handhavande	Indikering
Slå på vågen med hjälp av [ON/OFF] knappen.	
Håll [→0←] knappen intryckt i ca 3 sekunder tills displayen visar "SETUP" och sedan "UNIT".	 ↓ 

Tryck [TARE] knappen tills "CAL 16" indikeringen visas i displayen.	
Tryck på [HOLD] knappen.	
Tryck på [TARE] knappen. Displayen måste visa en triangel ◀ i övre vänster hörna. Om så inte är fallet, tryck på [TARE] knappen.	
Tryck några gånger på [HOLD] knappen tills "CAL 0" indikeringen visas i displayen.	 ↓ 
Tryck på [TARE] knappen, displayen visar aktuellt talvärde. Tryck sedan på [ENTER] knappen.	 ↓ 
Tryck på [HOLD] knappen.	
Tryck på [TARE] knappen. Mata in önskat värde för kalibreringsvikten (se avsnitt 1 "Tekniska data"): För detta välj den post som ska ändras med [HOLD] knappen och dess talvärde med [TARE] knappen.	
Bekräfta med ENTER knappen.	
Ställ försiktigt en kalibreringsvikt i minnet av vågplattan, displayen visar ett talvärde. Tryck på [ENTER] knappen. Justeringsprocessen påbörjas	

Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget och kalibreringsviktens värde visas.

Ta bort kalibreringsvikten.



Observera:

Vid vågar som kräver godkännande stäng av vågen och ställ justeringsknappen i läget för godkännande.

13.3 Justeringsknapp och plomberingar

Efter avslutat godkännande ska markerade ställen plomberas.

Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

Plomberingarnas placering:

1. Baksida



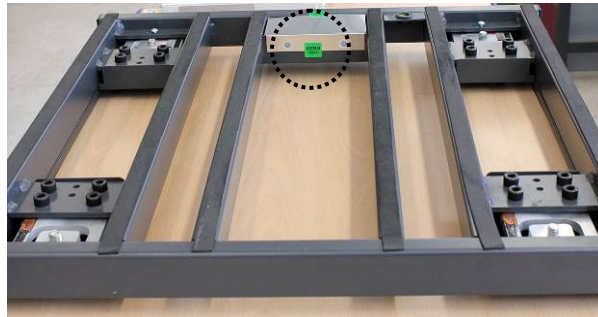
2. Batterifack



3. MPS



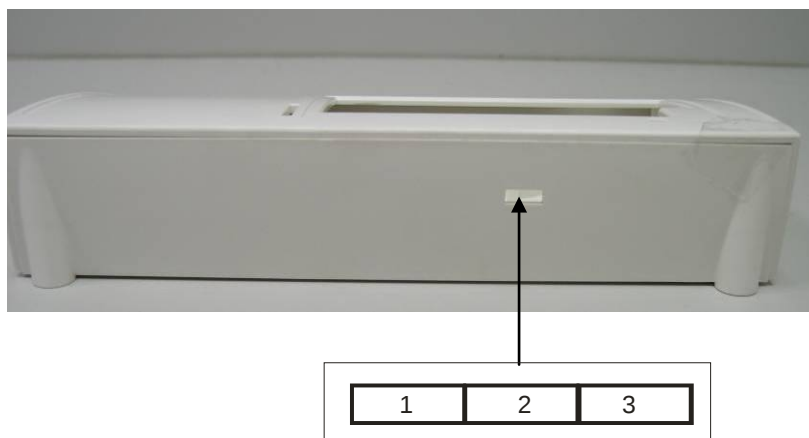
4. MXS, MTS



5. MWS



Justeringsknappens läge



Justeringsknappens läge	Status
1. vänster sida	Odokumenterat.
2. mitten	Justeringsläget - justeringen är möjlig
3. höger sida	Godkännandeläget — justeringen är spärрад.

13.4 Kontroll av vågensinställningar avseende justering

För att aktivera justeringsfunktionen måste vågen kopplas om till serviceläget. För detta ställ justeringsknappen i justeringsläget (se avsnitt 12.2).

I serviceläget kan vågens samtliga parametrar ändras. Serviceparametrarna ska helst inte ändras eftersom detta kan påverka vågens inställningar.

13.4.1 Menyöversikt i serviceläget (justeringsknappen i justeringsläget)

Översikten används endast för kontroll av de inställda parametrarna av behöriga godkännande myndigheter.

Ändringar får endast göras för funktionen för automatisk avstängning "*OFF*" och ljudsignalen "*bur*".

Navigering i menyn:

- Vid påslagen våg håll [**→0←**] knappen intryckt i ca 3 sekunder tills displayen visar "SETUP" och sedan "UNIT".
- Tryck på [**TARE**] knappen tills önskad funktion visas i displayen.
- Bekräfta funktionsvalet genom att trycka på [**HOLD**] knappen. Första parameteren visas. med hjälp av [**HOLD**] knappen välj önskad parameter och bekräfta valet genom att trycka på [**TARE**] knappen.

För att gå ur menyn och spara inställningar tryck på [**TARE**] knappen tills "End" symbolen visas och sedan bekräfta med [**HOLD**] knappen. Vågen återgår automatiskt till vägningsläget.

Valet sker med [**TARE**] → och [**HOLD**] knapparna ↓

13.5 Menyöversikt:

Funktion	Inställningar	Beskrivning
SEtuP		
Unit	on-off	Viktenhet: "kg"
Grad	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Storlekar av skaldelar, kapacitet (Max) i skaldel (d)
Ut.-d	Full-S-Ut	Val: våg med ett kapacitetsområde (Full)/ våg med flera kapacitetsområden (S-Ut)
FilIE	Fast-Nor.-SLo	Filter: snabbt-normalt-lånsamt
Auto 0	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automatisk spårning av nollan
Stab	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Stabiliseringsområde
Orang	2 Pct-100 Pct.	Nollområde: 2%/100%
Ould	9 d-2 Pct.	Överbelastningsområde: 9 d/2%
CALib	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Justering
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Funktion med automatisk avstängning
burr	on/off	Ljudsignal
default		Återställning till fabriksinställningar
End	Menyn lämnas efter tryckning på  knappen.	

Beskrivning:

Unit	Viktenhet: kg
GrAd.	Skalans storlekar, kapacitet (max) och avläsningsnoggrannhet (d)
WE-d.	Val: våg med flera kapacitetsområden/med ett kapacitetsområde
FULL	Våg med ett kapacitetsområde
S-WE	Våg med flera kapacitetsområden
FILTE	Filter: snabbt/nomalt/långsamt
AutoD	Automatisk spårning av nollan: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/OFF
StAb.	Stabiliseringsområde: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/OFF
OrAng	Nollområde 2%/100%
OverLd	Överbelastningsområde 9 d/2%
Calib	Justering
ROFF	"Auto off" funktion: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
bUrr	Ljudsignal: ON/OFF
deFLt	Återställning av fabriksinställningar (standardinställningar)
End	Gå ur menyn

14 Tillbehör (tillval)

Artikelnummer	Produkt
MWS-A01	Stativ
MWS-A02	Räcke