



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

Personvekt, stativvekt, vekt for personer med overvekt,
rullestolvekt, vekt for pasientvogn

KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Typee MPS 200K100M
Typee MPS 200K100PM
Typee MTS 300K100M
Typee MXS 300K100M
Typee MWS 300K100M
Typee MWS 400K100DM
Typee MWS 300K1LM

Typee MPS 200K100NM
Typee MPS 200K100PNM
Typee MTS 300K100NM
Typee MXS 300K100NM
Typee MWS 300K100NM
Typee MWS 400K100DNM
Typee MWS 300K1LMN

Utgave 3.0
2017-02
NO



MPS / MTS / MXS / MWS-M -BA-no-1730



KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Utgave 3.0 2017-02

Bruksanvisning

**Personvekt med stativ/uten stativ,
stativvekt, vekt for personer med overvekt,
rullestolvekt
vekt for pasientvogner**

Innhold

1	Tekniske opplysninger	4
1.1	Toleranser for høydemåler	8
2	Samsvarserklæring	9
2.1	Forklaring av grafiske symboler for medisinsk utstyr	9
3	Grunnleggende informasjon (generelle opplysninger)	12
3.1	Formål	12
3.1.1	Indikasjon	12
3.1.2	Kontraindikasjon	12
3.2	Tiltenkt bruk	13
3.3	Feil bruk	14
3.4	Garanti	15
3.5	Tilsyn med kontrollutstyr	15
4	Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner	16
4.1	Overholdelse av retningslinjene i bruksanvisningen	16
4.2	Opplæring av personell	16
4.3	Slik unngår man kontaminasjon (forurensning)	16
5	Retningslinjer vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet og produsenterklæring	17
6	Transport og oppbevaring	23
6.1	Kontroll ved mottak	23
6.2	Emballasje/returtransport	23
7	Utpakking, plassering og oppstart	24
7.1	Stedet for plassering, stedet for bruk	24
7.2	Utpakking	24
7.3	Montering og plassering av vekten	25
7.3.1	Leveranseomfang	41
7.3.2	Monteringsanvisning for modeller med en veggbrakett	41
7.4	Magneter på skjermen av MWS-vekten	42
7.4.1	Transport av vekten	42
7.5	Strømforsyning	43
7.6	Batteridrift (alternativ)	43
7.6.1	Engangsbatterier	44
7.6.2	Akkumulator drift (alternativ)	46
7.7	Oppstart	48
7.8	Oversikt over verifiserte vekter	48
8	Betjening	49
8.1	LCD-skjerm	49

8.2	Oversikt over indikatorer	50
8.3	Oversikt over tastaturet	51
9	Betjening	52
9.1	Veiing	52
9.1.1	Veiing med MWS-vektene	52
9.2	Tarering	53
9.3	HOLD-funksjon	53
9.4	"Mor/barn"-funksjon	54
9.5	Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index)	54
9.5.1	BMI klassifisering	55
9.6	PRE-TARE-funksjon	55
9.6.1	PRE-TARE-funksjon med 5 minner	56
9.7	Print-funksjon	57
9.7.1	Parametere av RS-232-grensesnittet	57
10	Feilmeldinger	58
11	Service, vedlikehold, avfallsbehandling	58
11.1	Rengjøring/desinfisering	58
11.2	Sterilisering	58
11.3	Service, vedlikehold	59
11.4	Avfallsbehandling	59
12	Støtte ved mindre havarier	60
13	Verifisering	61
13.1	Justeringsbryter	61
13.2	Justeringsbryter og plomber	63
13.3	Kontroll av vektinnstillinger som gjelder verifisering	65
13.3.1	Menyoversikt i servicemodus (justeringsbryteren i justeringsposisjonen)	65
13.4	Menyoversikt:	67
13.5	Gyldighetsperiode for verifisering (gjeldende status i Tyskland)	69
14	Tilbehør (ekstrautstyr)	69

1 Tekniske opplysninger

KERN	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Varenavn	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indikator	6 stillinger		
Kapasitet (Max)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimumsbelastning (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Verifisert lesbarhet	100 g	100 g	100 g
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm		
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Signalets stigetid (vanlig)	2–3 sek.		
Oppvarmingstid	10 min		
Tillatt driftstemperatur	+5°C.... +35°C		
Lagringstemperatur	-20°C ... +60°C		
Tillat luftfuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)		
Strømforsyning	strømadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift: 6 batterier 1,5 V, AA-batterier driftstid: 50 timer		
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)		
Koblingsklemme (B × D × H) [mm]	210 × 110 × 50		
Vekt klar til bruk (B × D × H) [mm]	275 × 295 × 58 med stativ: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Veieplate [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Vekt (netto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Verifisering i samsvar med direktiv 2009/23/EØF	medisinsk, klasse III		
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon		
Akkumulatordrift (alternativ)	ladetid: 14 h; driftstid: 35 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 50 timer; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Varenavn	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indikator	6 stillinger		
Kapasitet (Max)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimumsbelastning (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Verifisert lesbarhet	100 g	100 g	100 g; 200 g
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm		
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Signalets stigetid (vanlig)	2–3 sek.		
Oppvarmingstid	10 min		
Tillatt driftstemperatur	+5°C.... +35°C		
Lagringstemperatur	-20°C ... +60°C		
Tillat luftfuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)		
Strømforsyning	strømadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift: 6 batterier 1,5 V, AA-batterier driftstid: 50 timer		
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)		
Koblingsklemme (B × D × H) [mm]	210 × 110 × 45		
Vekt klar til bruk (B × D × H) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Veieplate [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Vekt (netto) [kg]	42	28,6	42,2
Verifisering i samsvar med direktiv 2009/23/EØF	medisinsk, klasse III		
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon		
Akkumulator drift (alternativ)	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA

KERN	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indikator	6 stillinger		
Kapasitet (Max)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimumsbelastning (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Verifisert lesbarhet	100 g	100 g	100 g
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm		
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Signalets stigetid (vanlig)	2–3 sek.		
Oppvarmingstid	10 min		
Tillatt driftstemperatur	+5°C.... +35°C		
Lagringstemperatur	-20°C ... +60°C		
Tillat luftfuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)		
Strømforsyning	strømadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift: 6 batterier 1,5 V, AA-batterier driftstid: 50 timer		
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)		
Koblingsklemme (B × D × H) [mm]	210 × 110 × 50		
Vekt klar til bruk (B × D × H) [mm]	275 × 295 × 58 med stativ: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Veieplate [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Vekt (netto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Verifisering i samsvar med direktiv 2009/23/EØF	medisinsk, klasse III		
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon		
Akkumulator drift (alternativ)	ladetid: 14 h; driftstid: 35 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 50 timer; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indikator	6 stillinger		
Kapasitet (<i>Max</i>)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimumsbelastning (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Verifisert lesbarhet	100 g	100 g	100 g; 200 g
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm		
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Signalets stigetid (vanlig)	2–3 sek.		
Oppvarmingstid	10 min		
Tillatt driftstemperatur	+5°C.... +35°C		
Lagringstemperatur	-20°C ... +60°C		
Tillat luftfuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)		
Strømforsyning	strømadapter 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	batteridrift: 6 batterier 1,5 V, AA-batterier driftstid: 50 timer		
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)		
Koblingsklemme (B × D × H) [mm]	210 × 110 × 45		
Vekt klar til bruk (B × D × H) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Veieplate [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Vekt (netto) [kg]	42	28,6	42,2
Verifisering i samsvar med direktiv 2009/23/EØF	medisinsk, klasse III		
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon		
Akkumulatordrift (alternativ)	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA	ladetid: 14 h; driftstid: 45 timer; 7,2 V/2000 mA

1.1 Toleranser for høydemåler

Målt verdi (cm)	Toleranse (cm)
90	$\pm 0,5$
100	$\pm 1,0$
150	$\pm 1,0$
200	$\pm 1,0$

2 Samsvarserklæring

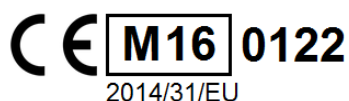
Den aktuelle EF/EU-samsvarserklæring er tilgjengelig på Internett på:

www.kern-sohn.com/ce

i I tilfelle av verifisert måleutstyr (= måleutstyr som er underlagt prosedyren for samsvarsvurdering), inngår samsvarserklæring i leveransen.

Bare et slikt utstyr er et medisinsk utstyr.

2.1 Forklaring av grafiske symboler for medisinsk utstyr



Dette symbolet betyr at vekten er i samsvar med direktiv 2014/31/EU om ikke-automatiserte vekter. Vekter merket med dette symbolet er tillatt i EU for medisinsk bruk.

Nummer "M16" i rammen dokumenterer året for samsvarsvurdering.
(et eksempel på år: 16)



Dette symbolet betyr at vekten er i samsvar med direktiv 93/42/EU om medisinsk utstyr. Utstyr merket med dette symbolet er betraktet i EU som medisinsk utstyr.

WF 1734331

Betegnelse på serienummeret til hver enhet på enheten og på emballasjen.

(et eksempel på serienummer)



Betegnelse på datoen for produksjon av det medisinske utstyret.

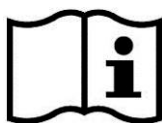
(et eksempel på år og måned)



"Obs, følg instruksjonene som finnes i det vedlagte dokument"
evt.
"Følg bruksanvisningen."



"Følg bruksanvisningen."



"Følg bruksanvisningen."

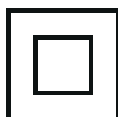


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

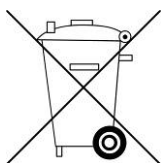
Betegnelse på produsenten av det medisinske utstyret sammen med adressen.



"Elektromedisinsk utstyr"
med en brukbar del Typeee B.

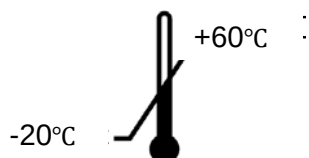


Enhet i beskyttelsesklasse II.



Brukt utstyr er ikke husholdningsavfall!

Det kan deponeres på et kommunalt deponi.



Temperaturområde med angivelse av den nedre (–20°C) og den øvre (+60°C) grensen.
(lagringstemperatur på emballasjen)



Opplysninger om vektens forsyningsspenning med antydning av polaritet.



Strømforsyning



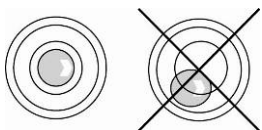
Plombe KERN SEAL



DC-forsyningsspenning



Opplysning



Juster vekten til vater før bruk



Konstruksjonsdeler overfører elektrostatiske ladninger



I løpet av montering og transport av vekter med stor og tung plattform (veieplaten på toppen), bør man passe på at vekten ikke faller og blir skadet.

3 Grunnleggende informasjon (generelle opplysninger)



I henhold til direktiv 2009/23 / EF, må vektor verifiseres i forbindelse med følgende bruk: Artikkel 1, 4. ledd. "Bestemmelse av masse i medisinsk praksis for veiing av pasienten i forbindelse med overvåkning, diagnostisering og medisinskbehandling."

3.1 Formål

3.1.1 Indikasjon

- Bestemmelse av kroppsvekt i medisin.
- Bruk som en "ikke-automatisk vekt", dvs. man bør plassere pasienten forsiktig i midten av veieplaten eller, i tilfelle av en suspendert vekt, i en passende holdeinnretning.
-
- I tilfelle av spedbarnsvekt, bør man plassere eller sette barnet på vektskålen.
- I tilfelle av rullestolvekt, plasser rullestoler sammen med pasienten i midten av veieplaten ved hjelp av en plattform, og i tilfelle av elektriske rullestoler, bør pasienten kjøre inn på veieplaten selv.
- I tilfelle av veiing ved hjelp av pasientvogner, bør man plassere pasienten på en vogn i midten av veieplaten.

Vektverdien kan leses av etter å ha oppnådd en stabil verdiindikasjon.

3.1.2 Kontraindikasjon

Det er ingen kjente kontraindikasjoner.

3.2 Tiltentkt bruk

Vekten er beregnet på bestemmelse av kroppsvekten av personer i stående, sittende og liggende stilling (ved hjelp av pasientvogner) og barn i liggende stilling, avhengig av modell, i rom som er utformet for å utføre medisinske prosedyrer.

Vekten er ment for diagnostisering, forebygging og overvåking av sykdommer.



Vekter som er utstyrt med et serielt grensesnitt kan kobles bare til enheter som er i samsvar med EN 60601-1.

- I tilfelle av personvekter, bør man plassere pasienten forsiktig i midten av veieplaten og la pasienten stå stille, eller i tilfelle av stolvekter, bør man sette pasienten på midten av setet og la pasienten sitte stille.
- I tilfelle av rullestolvekter, bør man skyve rullestolen fullstendig inn på veieplaten, og i tilfelle av elektriske rullestoler, skal pasienten kjøre inn på veieplaten selv og låse hjulene.
- Ved veiing ved hjelp av en pasientvogn, bør man skyve vognen fullstendig inn på veieplaten og låse hjulene.

Verdien kan leses av etter at vekten har stabilisert seg.

Vekten er utformet for kontinuerlig drift.



Det er bare personer som kan stå på vekten med begge føtter eller sitte stille som kan gå inn på vektplattformen (stolvekt og rullestolvekt).

Vektplattformen evt. fotstøttene er utstyrt med skliskre overflater som man ikke bør fjerne eller dekke ved veiing av personer.

I tilfelle av vekter med en høydemåler, for å unngå risiko for skade etter bruk av måleren, skal måletungen alltid foldes ned.

Før hver bruk, skal en autorisert person kontrollere vektens riktige tilstand.



Dersom vekten er ikke tilkoblet en kommunikasjonskabel, skal man ikke berøre kommunikasjonskabelen for å unngå forstyrrelser i form av elektrostatisk utladninger.



3.3 Feil bruk

Ikke bruk vekten for dynamisk veiing.

Ikke utsett veieplaten for permanent belastning. Dette kan skade målemekanismen.

Sørg for å unngå slag til og overbelastning av veieplaten som overskrider vektens kapasitet (Max), fratrasket den eventuelle eksisterende taralast. Dette kan skade vekten.

Bruk aldri vekten i eksplosjonsfarlige områder. Serieproduksjon er ikke eksplosjonsbeskyttet. En brennbar blanding kan også dannes av bedøvende midler som inneholder oksygen eller lystgass (nitrogenoksid).

Strukturendringer i vekten er ikke tillatt. Dette kan føre til visning av feil veieresultat, brudd på tekniske sikkerhetsforskrifter, samt skade på vekten.

Vekten skal bare brukes utelukkende i samsvar med de beskrevne retningslinjer. Annen bruk/andre bruksområder krever skriftlig samtykke fra KERN.

3.4 Garanti

Garantien utløper i følgende tilfeller:

- manglende overholdelse av våre retningslinjer som finnes i bruksanvisningen;
- bruk utenfor de beskrevne bruksområdene;
- modifikasjoner eller åpning av utstyret;
- mekaniske skader og skader forårsaket av midler, væsker;
- naturlig slitasje;
- feil plassering eller uriktig elektrisk installasjon;
- overbelastning av målemekanismen;
- fall av vekten.

3.5 Tilsyn med kontrollutstyr

Som en del av kvalitetssikringssystemet, bør det jevnlig sjekkes de tekniske måleegenskapene av vekten og ev. et lodd som brukes som referanse. For dette formål, må den ansvarlige brukeren definere et passende intervall, så vel som Typeeee og omfang av denne kontrollen. Informasjon om tilsyn med kontrollutstyr som vekter og nødvendige lodd som brukes som referanse finnes på hjemmesiden til KERN (www.kern-sohn.com). Lodd som brukes som referanse og vekter kan raskt og billig kalibreres i et kalibreringslaboratorium av selskapet KERN (gjenopprettelse av standarden som gjelder i et bestemt land) som er akkreditert av DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

I tilfelle av personvekter med en høydemåler, anbefales det å sjekke målerens nøyaktighet, fordi nøyaktig fastsettelse av personens høyde er alltid beheftet med stor unøyaktighet.

4 Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner

4.1 Overholdelse av retningslinjene i bruksanvisningen

	⇒ Før man installerer og igangkjører utstyret, må man lese disse instruksjonene, selv om man allerede har erfaring med KERN-vektene.	
---	--	---

4.2 Opplæring av personell

For å sikre riktig bruk og vedlikehold av utstyret, skal helsepersonalet lese og følge bruksanvisningen.

4.3 Slik unngår man kontaminasjon (forurensning)

For å unngå krysskontaminasjon (mykoser, ...), krever veieplaten regelmessig rengjøring. Anbefaling: etter hver veiing som kan medføre potensiell forurensning (f.eks. etter veiing som medfører direkte kontakt med huden).

5 Retningslinjer vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet og produsenterklæring

Retningslinjer og produsenterklæring		
– emisjon av elektromagnetiske forstyrrelser		
Vekter med symbolet MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM er beregnet for drift i følgende elektromagnetisk miljø: Kunden eller brukeren av vekter med symbolet MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM må sikre at de blir brukt i et passende miljø.		
Emisjonstest	Samsvar	Det elektromagnetiske miljøet – retningslinjer
Utstråling av radiofrekvenser CISPR 11	Gruppe 1	Vekter MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM bruker energien av radiofrekvenser bare for sine interne funksjoner. Derfor er deres høyfrekvent utstråling svært lav, noe som hindrer forekomsten av forstyrrelser i nærliggende elektroniske enheter.
Utstråling av radiofrekvenser CISPR 11	Klasse B	Vekter MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM er beregnet på bruk i alle institusjoner, inkludert slike som befinner seg i boligområder og slike som er direkte tilkoblet det offentlige forsyningsnettet som forsyner også boliger.
Harmonisk strømutstråling IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningssvingninger/- flimmer IEC 61000-3-3	Samsvar	

Retningslinjer og produsenterklæring

– elektromagnetisk motstand

Vekter MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM er beregnet for drift i det elektromagnetiske miljøet som er beskrevet nedenfor.

Kunden eller brukeren av vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM må sikre at de blir brukt i et passende miljø.

Motstandsprøve	Testnivå i henhold til IEC 60601	Samsvarsnivå	Det elektromagnetiske miljøet – retningslinjer
Elektrostatiske utladninger (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktutladning ±8 kV, utladning til luft	±6 kV, kontaktutladning ±8 kV, utladning til luft	Gulv bør være laget av tre eller betong eller dekket med keramiske fliser. Dersom gulvet er laget av et syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30%.
Hurtig forbigående elektrisk lekkasje IEC 61000-4-4	±2 kV, for strømledninger , +1 kV, for inn- og utgående kabler	±2 kV, for strømledninger Ikke relevant.	Nettstrømkvaliteten skal være som i et Typeeisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Overspenning/støt IEC 61000-4-5	±1 kV, nettleidninger til ledninger, ±2 kV, nettleidninger til jord	±1 kV, differensiell modus Ikke relevant.	Nettstrømkvaliteten skal være som i et Typeeisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.

Spenningsfall, korte avbrytelser og spenningsvariasjoner i strømtilførselskablene IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% fall i UT) for 0,5 syklus, 40% UT (60% fall i UT) for 5 sykluser 70% UT (30% fall i UT) for 25 sykluser < 5% UT (> 95% fall i UT) for 5 s	< 5% UT (> 95% fall i UT) for 0,5 syklus, 40% UT (60% fall i UT) for 5 sykluser 70% UT (30% fall i UT) for 25 sykluser < 5% UT (> 95% fall i UT) for 5 s	Nettstrømkvaliteten skal være som i et Typeeisk kommersielt eller sykehusmiljø. Dersom det er påkrevd kontinuerlig drift av vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM, anbefaler vi å forsyne vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM ved hjelp av avbruddsfri strømforsyning eller batteri.
--	---	---	---

Magnetisk felt for strømfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetiske felter for strømfrekvensen av vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM må være sterke nok til å være i overensstemmelse med en standard for et kommersielt eller sykehusmiljø.
VEILEDNING: UT er AC nettstrømmens spenning før anvendelse av testnivå.			

Retningslinjer og produsenterklæring			
– elektromagnetisk motstand			
Vekter MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM er beregnet for drift i det elektromagnetiske miljøet som er beskrevet nedenfor. Kunden eller brukeren av vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM må sikre at de blir brukt i et passende miljø.			
Motstandsprøve	Testnivå i henhold til IEC 60601	Samsvarsnivå	Det elektromagnetiske miljøet – retningslinjer
Overførte radiofrekvenser IEC 61000-4-6	3 Vrms fra 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms	Man skal ikke bruke bærbart og mobilt radioutstyr med vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM sammen med deres kabler i en avstand på mindre enn sikkerhetsavstanden beregnet i henhold til ligningen for senderens driftsfrekvens. Anbefalt sikkerhetsavstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}, \text{ fra } 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P}, \text{ fra } 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ hvor "P" refererer til senderens kraft i watt (W) angitt av produsenten av senderen, og "d" er den anbefalte sikkerhetsavstanden i meter (m). Feltstyrke fra stasjonære radiosender som er fastslått ved en elektromagnetisk kartlegging av beliggenheten^a, skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde^b. Forstyrrelser kan oppstå i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 
Utstrålte radiofrekvenser IEC 61000-4-3	3 V/m fra 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m	
NOTE 1: Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder det det høyere frekvensområdet. NOTE 2: Disse retningslinjene gjelder ikke i alle tilfeller. Elektromagnetisk spredning blir påvirket av absorpsjon og refleks fra konstruksjoner, gjenstander og personer.			

- a Teoretisk sett, er det ikke mulig å fastsette feltstyrken til radiosendere, f.eks. radiobasestasjoner (mobile og barbare), telefoner og mobile radiostasjoner, amatørradio, AM- og FM-radiosendere og TV-sendere. Vurder det elektromagnetiske miljøet med hensyn til radiosendere ved å foreta elektromagnetisk kartlegging av plasseringsstedet. Dersom de målte feltstyrkene på stedet der vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM brukes overstiger samsvarsnivået som er angitt ovenfor, bør vektene holdes under oppsikt for å kontrollere normal drift. Dersom det observeres unormal ytelse, bør man iverksette etterfølgende tiltak, f.eks. plassere vekt MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM på nytt eller endre plasseringsstedet.
- b I et frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken ikke overstige 3 V/m.

Anbefalt sikkerhetsavstand mellom barbert og mobilt telekommunikasjonsutstyr med radiofrekvens og MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM-vekten.			
MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM og MWS300K-1LM-vekten er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø med kontrollert utstråling av radiofrekvenser. Kunden eller brukeren av MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM-vekten kan unngå virkningen av elektromagnetiske forstyrrelser ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt kommunikasjonsutstyr med radiofrekvens (sendere) og MTS300K100M, MXS300K100M, MPS200K100M, MPS200K100PM, MWS300K100M, MWS400K100DM og MWS300K-1LM-vekten — avhengig av den maksimale utgangseffekten av kommunikasjonsutstyret, se nedenfor.			
Senderens maksimale nominelle utgangseffekt W	Sikkerhetsavstand tilpasset senderens driftsfrekvens m		
	fra 150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	fra 80 MHz til 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	fra 800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
Senderens maksimale nominelle utgangseffekt 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
I tilfelle av sendere med nominell effekt som ikke inkluderes i denne tabellen, kan den anbefalte sikkerhetsavstanden "d" i metere (m) bestemmes ved hjelp av ligningen i tilsvarende kolonnen, der "P" er senderens maksimale effekt i watt (W) i henhold til opplysningene angitt av senderens produsent.			
VEILDENING 1: Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder det det høyere frekvensområdet. NOTE 2: Disse retningslinjene gjelder ikke i alle tilfeller. Elektromagnetisk spredning blir påvirket av absorpsjon og refleks fra konstruksjoner, gjenstander og personer.			

6 Transport og oppbevaring

6.1 Kontroll ved mottak

Ved mottak, kontroller at emballasjen er intakt og ikke har tegn til transportskade – det samme gjelder for utstyret etter utpakking.

6.2 Emballasje/returtransport



- ⇒ Ta vare på alle deler av originalemballasjen i tilfelle retur.
- ⇒ Kun original emballasje godkjennes ved ordinær retur.
- ⇒ Før du returnerer varen, må alle løse/bevegelige deler og kabler frakoples.
- ⇒ Hvis vekten kom med transportsikring, må denne settes på igjen før retur.
- ⇒ Alle komponenter, f.eks. veieplate, strømadapter, osv. bør beskyttes mot glidning eller skade.

7 Utpakking, plassering og oppstart

7.1 Stedet for plassering, stedet for bruk

Vekten er konstruert for å oppnå pålitelige veieresultater under normale driftsforhold. Valg av riktig sted for vekten sikrer rask og presis drift.

Derfor, når man velger et sted for plassering, bør man forholde seg til følgende regler:

- Plasser vekten på en stabil, plan overflate.
- Unngå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger som oppstår f.eks. når man plasserer vekten i nærheten av en radiator eller på et sted utsatt for direkte sollys.
- Beskytt vekten mot direkte trekk fra åpne vinduer og dører.
- Unngå risting under veiingen.
- Beskytt vekten mot høy luftfuktighet, damp og støv.
- Vekten skal ikke utsettes for langvarig, ekstrem fuktighet. Det kan forekomme uønsket kondensering (kondensering av luftfuktighet på utstyret) når et kaldt utstyr plasseres i et betydelig varmere miljø. I et slikt tilfelle skal man la utstyret akklimatisere seg til omgivelsestemperaturen i ca. 2 timer koblet fra strømforsyning.
- Unngå statisk oppladning av vekten og pasienten som blir veid.
- Unngå kontakt med vann.

I tilfelle av forekomsten av elektromagnetiske felter (f.eks. fra mobiltelefoner eller radioutstyr), statiske ladninger eller ustabil strømforsyning, kan det forekomme store visningsavvik (feil veieresultater). Da er det nødvendig å endre plassering eller fjerne kilden til interferens.

7.2 Utpakking

Pakk forsiktig vekten eller delene ut av emballasjen og plasser vekten på et ønsket arbeidssted. Når man bruker strømadapteren, kan strømledningen ikke skape fare for å snuble.

7.3 Montering og plassering av vekten

MPS-personvekt med veggbrakett:



Leveranseomfang:



MPS-PM-personvekt med stativ:



Leveranseomfang:



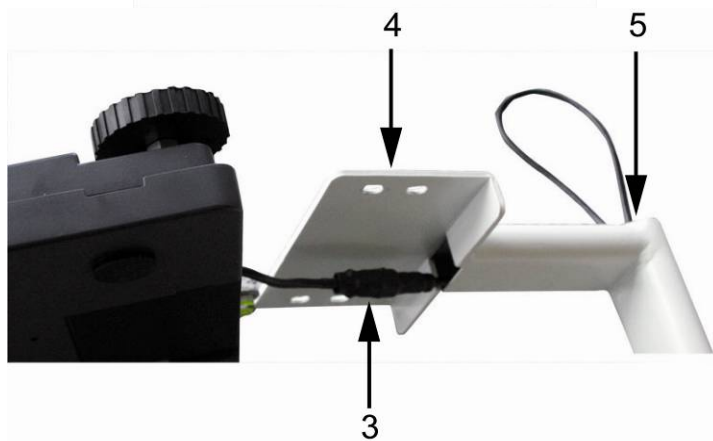
- Vekt med skjerm og stativ:
- Strømadapter
- 4 skruer

Montering:

- ⇒ Fjern pluggen (1).
- ⇒ Skru fast skruen (2).



- ⇒ Trekk kabelen med hurtigkontakt (3) gjennom brakettfoten (4) og dra den ut på slutten (5).



- ⇒ Legg brakettfoten mot vekten.



- ⇒ Skyv inn kabelen helt i stativrøret (6).

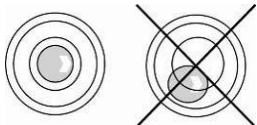
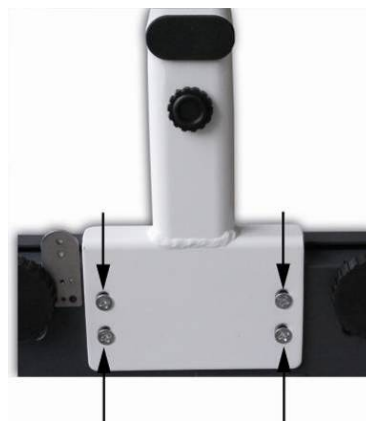


- ⇒ Sett pluggen (1) på plass igjen.
⇒ Skru fast skruen (2) igjen.



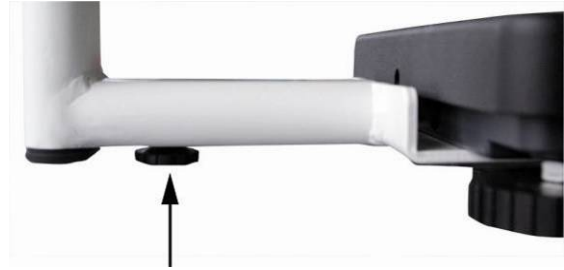
Sørg for at hurtigkontakten ikke blir klemt inn i brakettfoten når skruen blir skrudd fast.

- ⇒ Ved hjelp av 4 skruer fest stativet til vektens bunn.



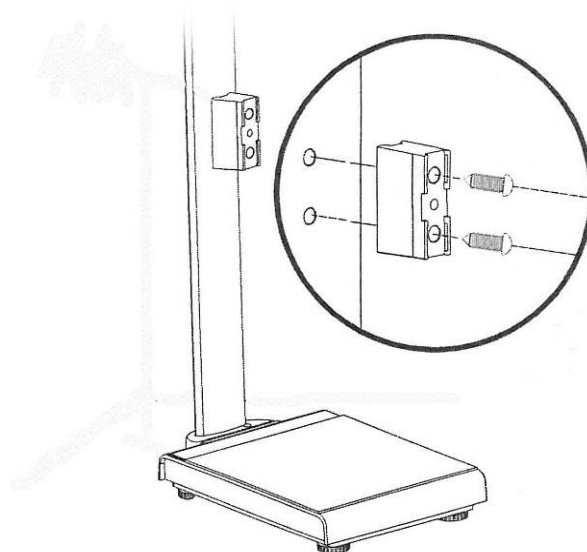
- ⇒ Juster vekten ved hjelp av føttene med skruer, luftboblen i libellen (vaterpasset) skal befinne seg innenfor det markerte området.
⇒ Sjekk om vekten er i vater regelmessig.

⇒ Plasser stativfotens skrue på en slik måte at stativet er sikkert og stabilt.

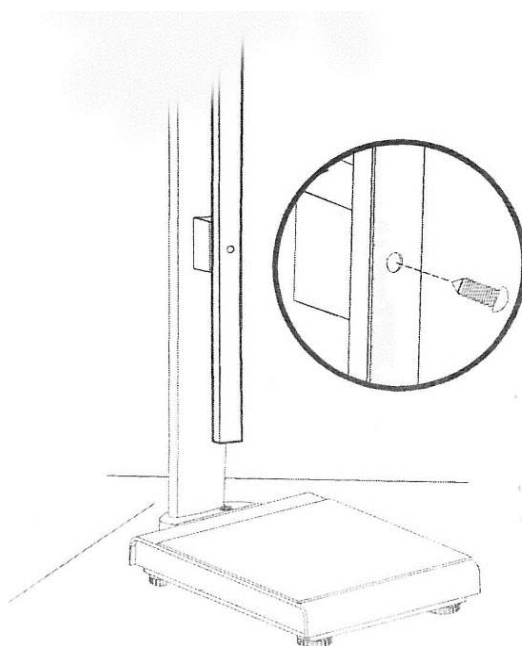


Montering av MSF 200-høydemåleren:

Montering
på
KERN-vektene



Skru inn 2 festeskruer i eksisterende gjengehylser i vektens stativ.



Dra ut høydemåleren og monter den til festen ved å skru inn skruen i det nedre hullet.



Høydemåleren kan monteres på samme måte til stativets bakre side.

MTS-stativvekt:



Leveranseomfang:



Montering:

Skru fast 3 hjørneelementer til plattformen, hver gang ved hjelp av fire skruer.



Sett på rekkverket på de tre hjørneelementene og skru det fast.



Ved hjelp av 3 skruer, skru terminalfesten til rekkverket.



Fjern gummipluggen på begge sider av displayet.
Monter displayet til festen ved hjelp av begge bryterne.
Posisjoner displayet ved hjelp av begge bryterne.

MXS-vekt for personer med overvekt:



Leveranseomfang:



MWS-rullestolvekt og MWS-L-vekt for pasientvogner

MWS	MWS-L
	

Leveranseomfang:



Anvisning om montering av utvendig stativ i MPS-modellene uten stativ, MXS og MWS

- Monter den runde platen til aluminiumsprofilen ved hjelp av skruer.



- Monter veggbraketten til toppen av aluminiumsprofilen ved hjelp av skruer.



- Fjern gummipluggen på begge sider av displayet.
- Monter displayet til festen ved hjelp av begge bryterne.
- Posisjoner displayet ved hjelp av begge bryterne.
- Monter kabelen ved hjelp av kabelklemmer.

Montering av MWS-A02-sidestøtter i MWS-modellene

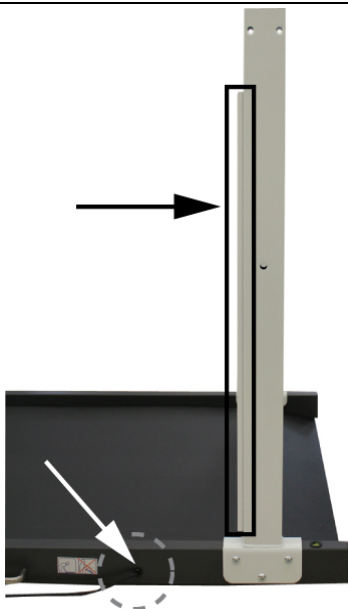
	1 Rekkverk		6 Skrue
	2 Rekkverksstolper		7 Unbrakonøkkel
	3 Tverrstang		8 Skrue (for montering av tverrstangen)
	4 Feste		9 Skrue (for montering av skjermen)
	5 Gjengehylse		



Det anbefales at du får hjelp av en annen person ved montering.

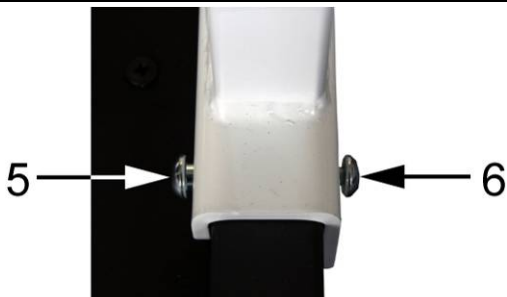


Forsiktig fjern plastdekselet fra vekten.
Sørg for at du ikke skraper opp vekten.



Plasser alle 4 rekkverksstolper (**2**) på vektens ramme.

i Stolpen med kabelkanal bør befinne seg til høyre for strømadapterkontakten (se bilde)



Monter alle rekkverksstolper ved hjelp av **6** skruer (3 stk.) og **5** gjengehylser (2 stk.) og begge unbrakonøkklene (**7**) i henhold til bildet.

i Skru fast alle skruene.

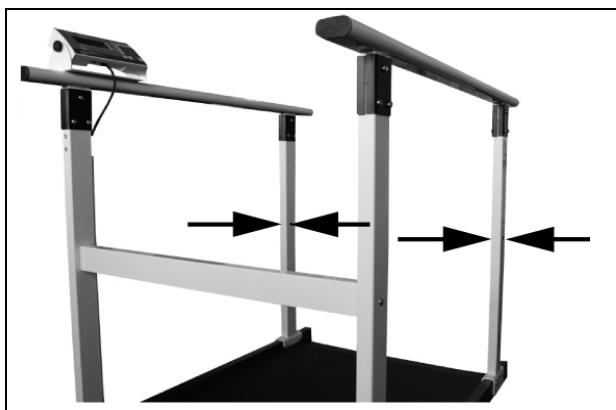
	Rekkverket (1) med tre hull for displayet skal plasseres nøye på stolpen med kabelkanal (se bilde)
	Monter rekkverket med 4 fester (2 stk.) til rekkverksstolper. Bruk 6 skruer (3 stk.) og 5 gjengehylser (3 stk.) igjen. Gjør det samme med det andre rekkverket.
	Fest tverrstangen (3) ved hjelp av begge skruene (8).
	Ved hjelp av 3 skruer monter montasjeplaten til rekkverket.

	Bruk en skrutrekker for å fjerne plastplugger fra begge sider av displayet.
---	--

	Skru fast displayet til siderekkerket ved hjelp av medfølgende plastskruer.
--	--

Under monteringen kan man velge retningen for avlesning av displayet.

Displayet rettet mot innsiden 	Displayet rettet mot utsiden 
---	---



Sett inn plastpluggene i hulene i begge rekkverksstolper uten en tverrstang.



Etter monteringen kan man kontrollere om alle skruene sitter riktig. Ellers oppstår det risiko for personskade under veiing.

Generell anvisning vedrørende innstillinger av de ovenfornevnte vektene

En personvekt skal plasseres på et tiltenkt sted og sette den i vater ved hjelp av justerbare gummiføtter, til luftboblen i libellen (vaterpasset) i midten av veieplaten ligger i midten.

I løpet av montering og transport av vekter med stor og tung plattform (veieplaten på toppen), bør man passe på at vekten ikke faller og blir skadet.



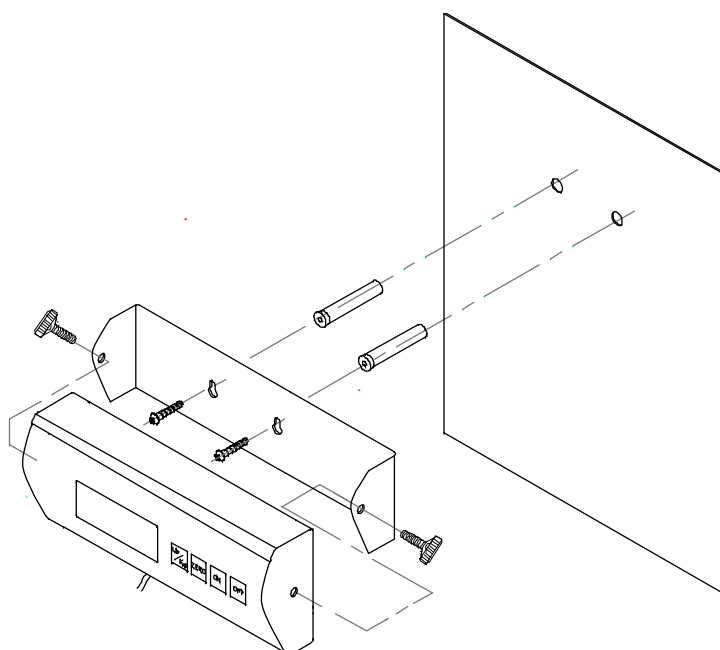
7.3.1 Leveranseomfang

Standardutstyr:

- Vekselstrømadapter (i henhold til EN 60601-1)
- Bruksanvisning

7.3.2 Monteringsanvisning for modeller med en veggbrakett

(personvekt, stativvekt, vekt for personer med overvekt, rullestolvekt, vekt for pasientvogn)



7.4 Magneter på skjermen av MWS-vekten

På baksiden av skjermen av MWS-vekten finnes det to magneter for å feste skjermen til metalloverflater.



7.4.1 Transport av vekten

Skjermen kan festes til plattformen ved hjelp av begge magneter, noe som gjør det mulig å transportere vekten sammen med skjermen uten noen problemer (se bilde nedenfor).



7.5 Strømforsyning

Elektrisk forsyning skjer via en ekstern strømadapter som brukes også for å separere vekten fra strømmettet. Det angitte spenningsnivået må være i samsvar med den lokale spenningen.

Man skal bruke bare godkjente, originale strømadaptere fra KERN i henhold til EN 60601-1.

7.6 Batteridrift (alternativ)

(gjelder bare for utstyr med batteridrift)



Batterirom **CN4** (6 AA-batterier)

Batterikontakt **CN3**

7.6.1 Engangsbatterier

For å åpne batterirommet i modeller uten direkte tilgang til baksiden av displayet, skru løs de to svarte knotter på begge sider av skjermen og fjern skjermen fra braketten.

- ⇒ Fjern dekslet til batterirommet på undersiden av vekten.



- ⇒ Forsiktig fjern batteriholderen (1).



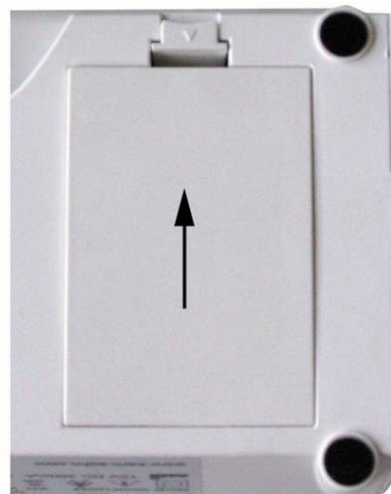
- ⇒ Sett inn 6 engangsbatterier (AA).
laktta korrekt polaritet.



- ⇒ Sett inn batteriholderen sammen med batteriene til displayet.
Ikke knus ledningene.



- ⇒ Lås dekslet til batterirommet.



Dersom batteriene er brukt, viser displayet "LO". For å slå på

vekten, trykk på  og skift batteriene umiddelbart.

Dersom vekten ikke skal brukes over en lengre periode, skal man ta ut batteriene og oppbevare dem separat. Elektrolitten som flommer over kan skade vekten.

7.6.2 Akkumulatordrift (alternativ)

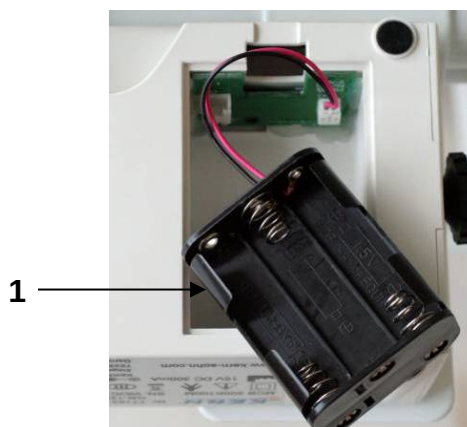
Ved bruk av en akkumulator (tilleggsutstyr), skal du gjøre følgende:

For å åpne akkumulatorrommet i modeller uten direkte tilgang til baksiden av displayet, skru løs de to svarte knetter på begge sider av skjermen og fjern skjermen fra braketten.

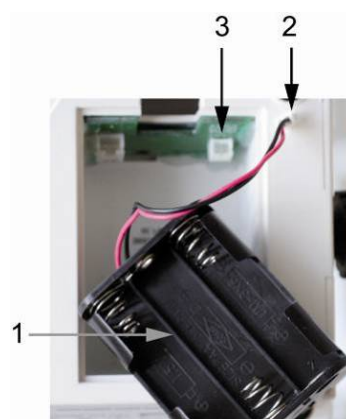
⇒ Fjern dekslet til akkumulatorrommet på undersiden av vekten.



⇒ Forsiktig fjern batteriholderen (1).



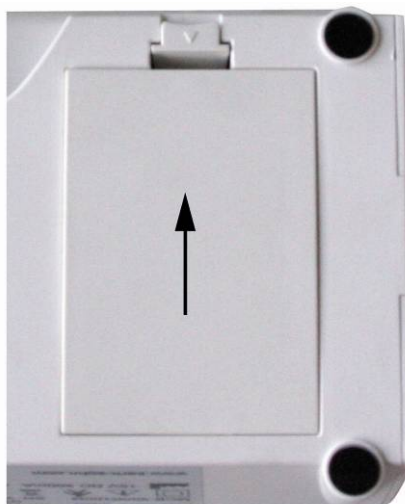
⇒ Forsiktig ta ut støpselet (2) fra kontakt **CN 4** (3).



- ⇒ Forsiktig sett inn akkumulatoren og sett støpselet inn i kontakt **CN 3**.
Ikke knus ledningene.



- ⇒ Lås dekselet til batterirommet.



Dersom batteriet er utladet, viser displayet "LO". Batteriet lades ved hjelp av en medfølgende strømadapter (ladetiden inntil full lading er 14 h).
Dersom vekten ikke skal brukes over en lengre periode, skal man ta ut batteriet og oppbevare det separat. Elektrolytten som flommer over kan skade vekten.

7.7 Oppstart

For korrekt veiing med elektroniske vektor, må vekten ha samme temperatur som omgivelsene (se "Oppvarmingstid", kap. 1). I løpet av oppvarming må vekten være koblet til strømforsyningen og slått på (nettstrøm, akkumulator eller engangsbatterier).

Vektens nøyaktighet er avhengig av den lokale tyngdeakselerasjonen. Tyngdeakselerasjonen er angitt på merkeskiltet.

7.8 Oversikt over verifiserte vektor

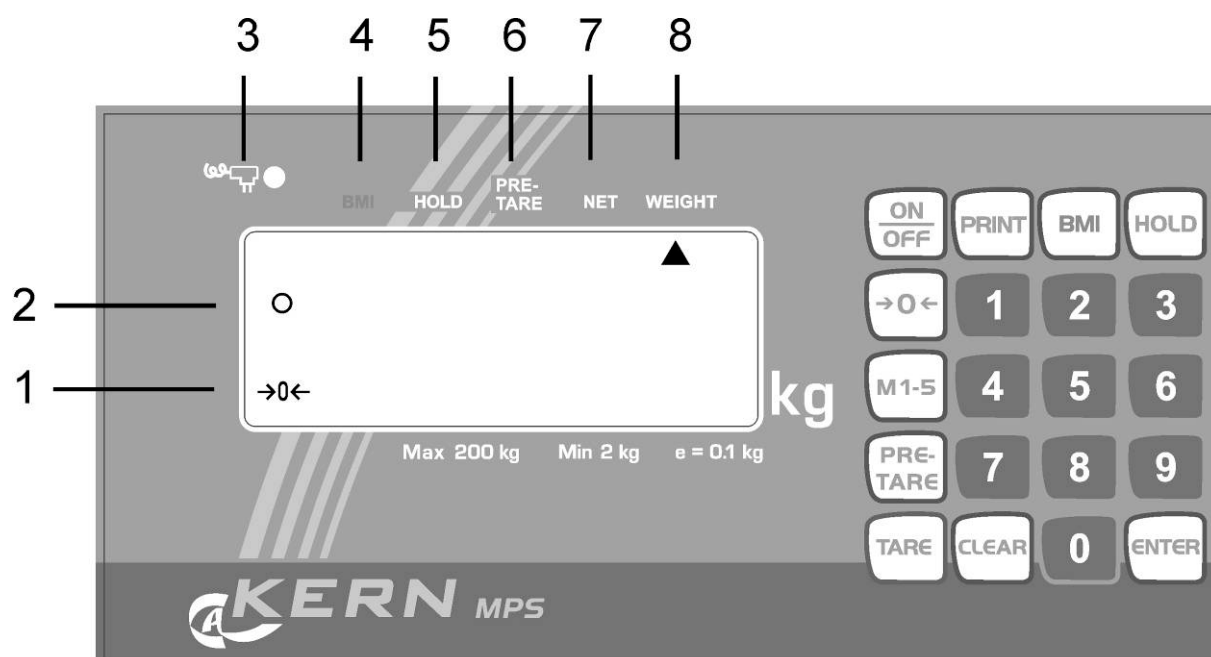
Når vekten er slått på, trykk på [→0←] i 3 sekunder til displayet viser "SETUP" og "A.OFF" i rekkefølge.

Parametere velger du med knappene [TARE] → og [HOLD] ↓

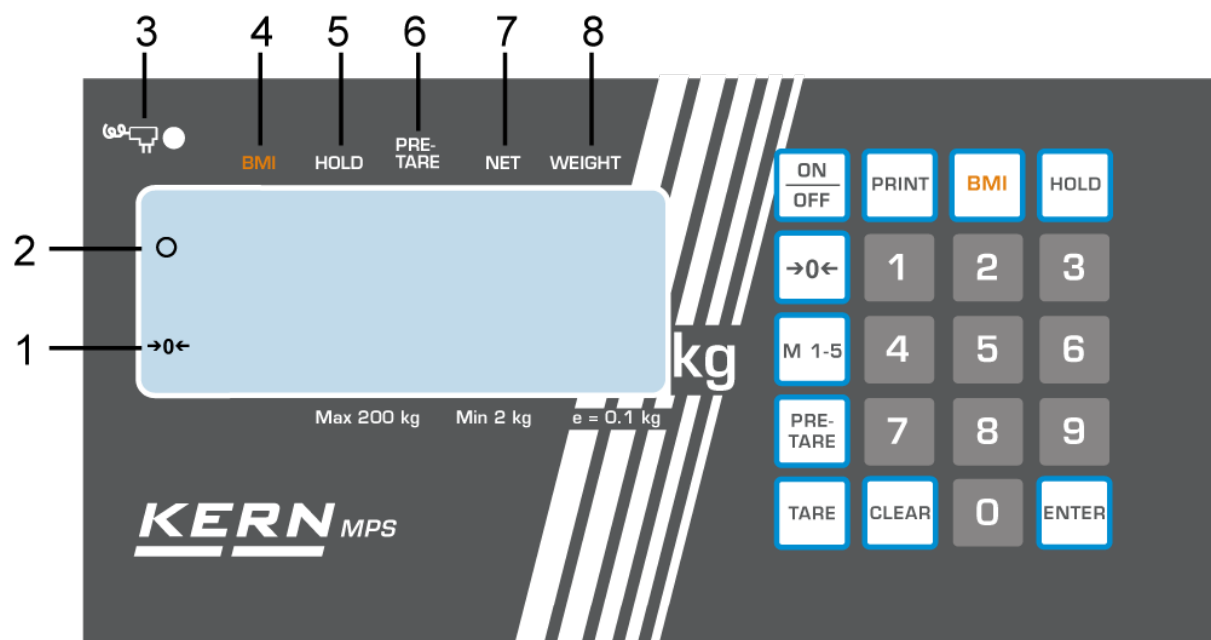
Funksjon	Innstillinger	Beskrivelse
SEtuP		
A. oFF Automatisk avslåing "Auto Off"-funksjon	180 sek.	Automatisk avslåing etter 3 minutter
	240 sek.	Automatisk avslåing etter 4 minutter
	300 sek.	Automatisk avslåing etter 5 minutter
	oFF	Automatisk avslåing er slått av
	120 sek.	Automatisk avslåing etter 2 minutter
burr Lydsignal	on	Lydsignalet er slått på
	oFF	Lydsignalet er slått av
End	Gå ut av menyen etter å trykke på 	

8 Betjening

8.1 LCD-skjerm



Typ MPS 200K100M
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM
Typ MPS 200K100PNM

8.2 Oversikt over indikatorer

Nr.	Stillings	Beskrivelse
1	[→0←]	Vektens nullindikator: Dersom displayet ikke viser nøyaktig nullverdien til tross for en avlastet veieskål, trykk på [→0←]. Etter en ventetid vil vekten bli nullstilt.
2	[o]	Indikator for stabilitet: Dersom displayet viser indikatoren for stabilitet [o], er vekten i stabil tilstand. I ustabil tilstand, forsvinner [o] fra displayet.
3		Lyser ved elektrisk forsyning fra strømnettet ved hjelp av en strømadapter.
4	BMI ▲	Beregnet BMI-verdi.
5	HOLD ▲	"Hold"-funksjon/lagringsfunksjon er aktiv.
6	PRE-TARE ▲	Foreløpig innstilt taraverdi er aktiv.
7	NET ▲	Det vises nettovekt.
8	WEIGHT ▲	Det vises den gjeldende vektverdien.

8.3 Oversikt over tastaturet

Knapp	Beskrivelse
ON/OFF	Slå på/av vekten.
PRINT	Dataoverføring gjennom grensesnittet.
BMI	Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index).
HOLD	HOLD-funksjon/fastsettelse av en stabil vektverdi.
→0←	Nullstilling av vekten (tilbake til "0,0"). Det er mulig å stille inn et maksimum på opp til 2% av vektens maksimale kapasitet i tilfelle av verifiserte vekter, evt. 2% eller 100% av den maksimale kapasiteten i tilfelle av vanlige vekter (kan velges i menyen).
M 1-5	Det blir vist minne 1-5.
PRE-TARE	Det blir vist tarafunksjon med fastsatte verdier.
TARE	Tarering av vekten.
CLEAR	Det blir slettet tall som ble innført manuelt.
0..9	Innføring av tall.
ENTER	Bruk av de innførte tallene.

9 Betjening

9.1 Veing

- ⇒ Slå på vekten med **[ON/OFF]**. Vekten kjører en selv-test, og deretter vises det programvareversjonen. Når displayet viser **"0,00 kg"**, er vekten klar til bruk. Veiledning: Knapp **[→0←]** gjør det mulig å nullstille vekten om nødvendig og på ethvert tidspunkt.
- ⇒ Plasser pasienten i midten av vekten. Vent til at displayet viser **(o)** (som er en bekreftelse på at vekten er stabil) og les av veieresultatet.

Veiledning:

Dersom pasienten er tyngre enn vektens kapasitet, vil displayet vise "Err" (= overbelastning).

9.1.1 Veing med MWS-vektene

Gitt vektens store dimensjoner og kapasitet, er disse vektene spesielt egnet for veing av immobiliserte pasienter som ligger på pasientvogner og rullestoler eller overvektige mennesker med fedme.

9.1.1.1 Veing med pasientvogn eller rullestol

- ⇒ Plasser pasientvognen/rullestolen i midten av vekten.
- ⇒ Lås hjulbremsene til pasientvognen/rullestolen.



Ikke forlat pasienten uten oppsikt.

- ⇒ Les av veieverdien 1 når pasienten ligger/sitter stille.
- ⇒ Løsne bremsene og kjør forsiktig ut med pasientvognen/rullestolen sammen med pasienten.
- ⇒ Deretter vei pasientvognen/rullestolen uten pasienten og trekk denne verdien fra veieverdien 1. På den måten fastsetter du pasientens vekt.



9.2 Tarering

Egenvekten av en innledende belastning som brukes til veiing kan tareres ved å trykke på en knapp, og på denne måten viser vekten den faktiske vekten av pasienten ved neste veiing.

- ⇒ F.eks. vekten viser ikke 0 når det ligger en gummatte på veieplaten.
- ⇒ For å aktivere tarafunksjon, trykk på **[TARE]**. Vektverdien blir lagret i vektens interne minne og det blir vist **0,0 kg**.
- ⇒ Plasser pasienten i midten av veieplaten.
- ⇒ Les vekten på displayet.

Veiledning:

Vekten gjør det mulig å lagre bare en taraverdi.

Når vekten tømmes, vil tara-verdien fremkomme med minustegn.

For å slette den lagrede taraverdien, fjern all last fra veieplaten og trykk på **[TARE]**.

9.3 HOLD-funksjon

Vekten har et innebygget "Hold"-funksjon (fastsettelse av gjennomsnittsverdien). Dette gjør det mulig å fastsette nøyaktig vekt på personer selv om de ikke står stille på veieplaten.

OBS: Fastsettelse av gjennomsnittsverdien er ikke mulig med for mye bevegelse.

- ⇒ Slå på vekten med **[ON/OFF]**. Vekten vil kjøre en selv-test. Når displayet viser **0,0 kg**, er vekten klar til bruk.
- ⇒ Plasser pasienten i midten av veieplaten.
- ⇒ Trykk på **[HOLD]**. Dersom det blinker et trekant-symbol på indikatoren, registrerer vekten noen måleverdier og deretter blir det vist den beregnede gjennomsnittlige verdien.
- ⇒ Når man trykker på **[HOLD]** igjen, går vekten tilbake til veiemodus.
- ⇒ Ved å trykke på **[HOLD]**, kan man gjenta denne funksjonen mange ganger.

9.4 "Mor/barn"-funksjon

"Mor/barn"-funksjon gjør det mulig å fastsette vekten av små barn og spedbarn holdt av en voksen person.

- ⇒ Slå på vekten med **[ON/OFF]**. Vekten vil kjøre en selv-test. Når displayet viser **0,0 kg**, er vekten klar til bruk.
- ⇒ Plasser en voksen person i midten av veieplaten, og etter visning av indikatoren for stabilitet, viser displayet personens vekt. Under "WEIGHT"-symbolet blir det vist en trekant.
- ⇒ Trykk på **[TARE]**, indikeringen blir endret til **0,0 kg**.
- ⇒ Sett et barn på den voksne personens arm. Etter visning av indikatoren for stabilitet, viser displayet barnets vekt, og trekanten blir vist under "NET"-symbolet.
- ⇒ Trykk på **[TARE]**, indikeringen blir endret til **0,0 kg** igjen.
- ⇒ Etter avlasting av vekten, blir den kombinerte vekten av den voksne personen og barnet vist som en negativ verdi.
- ⇒ Trykk på **[TARE]** igjen, den lagrede taraverdien blir slettet og du kan utføre neste veiing.

9.5 Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index)

Etter stabilisering av vekten og visning av **0,0 kg**, plasser pasienten i midten av veieplaten. Vent til at veieverdien har stabilisert seg. Deretter trykk på BMI-knappen. Legg inn høyden.

Husk av pålitelig fastsettelse av BMI-verdien er mulig bare for en høyde fra 100 cm til 250 cm og en vekt på > 10 kg.

På displayet blinker det den sist innførte høyden. Man kan legge inn en annen verdi nå ved hjelp av talltastaturet. Bekreft den innlagte verdien ved å trykke på **ENTER**, og deretter blir det vist pasientens BMI-verdi.

Etter visning av BMI-verdien på displayet, blir denne verdien presentert ved hjelp av en pil som peker på **BMI**-symbolet. For å gå tilbake til veiemodus, trykk på **BMI**-symbolet igjen og pilen ved **BMI**-symbolet forsvinner igjen.

9.5.1 BMI klassifisering

Klassifisering av vekten hos voksne personer over 18 år med utgangspunkt i BMI i henhold til WHO, 2000 EK IV og WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Verdens helseorganisasjon).

BMI-kategorien	BMI (kg/m ²)	Risikoen for sykdommer assosiert med overvekt
Undervekt	< 18,5	lav
Normalvekt	18,5-24,9	gjennomsnittlig
Overvekt	≥ 25,0	
Overvekt	25,0-29,9	litt økt
Fedme - grad 1	30,0-34,9	økt
Fedme - grad 2	35,0-39,9	høy
Fedme - grad 3	≥ 40	svært høy

9.6 PRE-TARE-funksjon

Hvis taravekten er kjent (gummimatte, klær, ...), kan taraverdien legges inn manuelt. Etter å trykke på **PRE-TARE**-knappen, blir det vist en blinkende indikering.

Så lenge „PRE-Tare“-funksjonen er aktiv, peker en liten pil på **PRE-TARE**-symbolet. Det blir vist den sist brukte verdien. Når man ønsker en annen verdi, kan man legge inn den nye vektverdien ved hjelp av talltastaturet. Verdien bekreftes og aktiveres ved å trykke på **ENTER**. Deretter viser displayet den innlagte verdien med minustegn.

Etter plassering av pasienten på veieplaten, viser displayet vektverdien redusert med den tidligere innlagte verdien.

Når man trykker på **PRE-TARE** igjen, går vekten tilbake til vanlig veiemodus.

9.6.1 PRE-TARE-funksjon med 5 minner

Funksjonen gjør det mulig å lagre 5 pre-taraverdier (f.eks. forskjellige rullestoler) og deretter vise dem om nødvendig.

Lagring av PRE-Tare-verdier:

For å vise verdier som ble lagret i minnet, skal man først lagre dem. Dette skjer på følgende måte:

Veieplaten er tom og displayet viser **0,0 kg**.

Plasser en gjenstand som du vil lagre vekten av på veieplaten (f.eks. en tom rullestol) og vent til at vektverdien har stabilisert seg.

Trykk på **M1-5** til displayet viser "**ni**" (**M**).

Trykk kort på **en tallknapp (1..5)** og på den måten indikerer du det nummeret som verdien skal lagres med. Den sist viste verdien blinker i 3 sekunder.

Etter at blinking går av og du trykker på den tidligere valgte **tallknappen**, blir veieverdien lagret i minnet (et kort lydsignal).

Etter at du trykker på **CLEAR**-knappen, går vekten tilbake til veiemodus uten å lagre veieverdien.

Det blir vist den aktuelle veieverdien av lasten som befinner seg på veieplaten. Etter at du fjerner lasten, viser displayet **0,0 kg**.

Visning av PRE-Tare-verdien som ble lagret i minnet:

For å vise denne verdien, trykk på PRE-Tare-knappen til displayet viser "**ni**" (**M**).

Etter at du trykker på **tallknappen (1..5)** igjen, blinker det den lagrede veieverdien. I tillegg, peker en liten pil på displayet på **PRE-TARE**-symbolet. Etter at du trykker på en annen **tallknapp (1..5)** igjen, blinker det også den passende veieverdien. Etter at du trykker på **ENTER**, blir denne verdien aktivert og vist på displayet som PRE-Tare-verdien med minustegn.

Nå kan du skyve f.eks. en person på en rullestol eller pasientvogn inn på vekten og displayet viser bare personens vekt.

For å gå tilbake til vanlig veiemodus, trykk på PRE-Tare-knappen når veieplaten er fullstendig tom. Den liten pilen som peker på **PRE-TARE**-symbolet forsvinner.

Utskrift av Pre-Tare-minnet (se også kapittel 8.6):

For å vise denne verdien, trykk på PRE-Tare-knappen til displayet viser "**ni**" (**M**). Ved å trykke på **PRINT**-knappen aktiverer du en utskrift av verdiene som ble lagret i de 5 minnene.

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

9.7 Print-funksjon

Denne funksjonen krever at RS-232-grensesnittet, som tilkobles på baksiden av terminalen ved hjelp av et rundt støpsel, er tilgjengelig som ekstrautstyr.

OBS: I det medisinske miljøet kan grensesnittet tilkobles utelukkende tilleggsutstyr som er i samsvar med EN 60601-1.

Dersom vekten er i veiemodus, overfører grensesnittet bestemte verdier som vises nedenfor etter at man trykker på **PRINT**-knappen. Dette er den vanlige måten for å sende ut data og denne måten kan ikke endres.

G	88,8 kg	Bruttovekt
T	2,0 kg	Tara
N	86,8 kg	Nettovekt
	180,0 cm	Pasientens høyde
	24,4 BMI	BMI-verdien

9.7.1 Parametere av RS-232-grensesnittet

På det tilkoblede utstyret skal man innstille parametere for vektens grensesnitt. Endring av vektens parametere er ikke mulig.

Overføringshastighet:	9600 bps
Paritetskontroll:	ingen
Datalengde:	8 biter
Stopp-bit:	1 bit
Handshake:	ingen eller Xon/Xoff
Datakode:	ASCII

10 Feilmeldinger

I løpet av aktivering eller bruk av vekten, kan displayet vise følgende meldinger:

ERRL: Undervekt.

00000: Veieplaten ble lastet på tidspunktet for aktivering av vekten. Fjern all last fra veieplaten.

ERR: Overbelastning, for tung last på veieplaten.

11 Service, vedlikehold, avfallsbehandling

11.1 Rengjøring/desinfisering

For å rengjøre vekten (f.eks. setet) og innfatningen, bruk utelukkende rengjøringsmidler til hjemmebruk eller et kommersielt desinfeksjonsmiddel, f.eks. 70% isopropanol. Det anbefales å bruke et desinfeksjonsmiddel designet for å utføre desinfeksjon ved å tørke av overflaten med en våt klut. Følg produsentens anvisninger.

Ikke bruk poleringsmidler eller aggressive rengjøringsmidler som alkohol, benzen eller lignende, ettersom de kan skade overflaten som er av høy kvalitet.

For å unngå krysskontaminasjon (mykoser) skal utstyret desinfiseres med følgende intervaller:

- Veieplaten – før og etter hver måling med direkte kontakt med huden.
- Om nødvendig:
 - o displayet,
 - o folietastatur.



Man skal ikke sprøyte utstyret med et desinfeksjonsmiddel.

Desinfeksjonsmiddelet kan ikke trenge inn i det indre av vekten.

Fjern urenheter omgående.

11.2 Sterilisering

Sterilisering av utstyret er ikke tillatt.

11.3 Service, vedlikehold

Utstyret kan opereres og vedlikeholdes utelukkende av serviceteknikere som er opplært og autorisert av KERN.

Før man åpner den, skal vekten kobles fra strømnettet.

11.4 Avfallsbehandling

Avhending av emballasje og apparatet må utføres i samsvar med nasjonal eller lokal lov som gjelder på stedet for anvendelse av utstyret.

12 Støtte ved mindre havarier

I tilfelle av forstyrrelser i programforløpet, skal man koble vekten fra strømforsyning for en stund. Deretter kan veieprosessen begynnes på nytt.

Feil	Mulig årsak
Vekt-indikatoren lyser ikke.	• Vekten er ikke slått på. • Ingen strømtilkobling (frakoplet / defekt strømkabel). • Sjekk sikringen til strømadapteren – den grønne LED-dioden ved sikringer lyser. • Tap av nettspenning. • Feil installert eller oppbrukt batteri. • Ingen batteri/engangs batterier.
Vektvisning endrer seg hele tiden.	• Trekk / luftbevegelse. • Bordet/gulvet vibrerer. • Veieplaten er i kontakt med fremmedlegemer eller er lagt feil. • Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (velg et annet sted for plassering – om det er mulig, slå av utstyr som forårsaker forstyrrelser).
Veieresultatet er tydelig galt.	• Vekten er ikke blitt nullstilt. • Feil justering. • Store svingninger i temperaturen. • Oppvarmingstiden ble ikke overholdt. • Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (velg et annet sted for plassering – om det er mulig, slå av utstyr som forårsaker forstyrrelser).

I tilfelle av andre feilmeldinger, slå vekten av og på igjen. Dersom feilmeldingen vedvarer, ta kontakt med produsenten.

13 Verifisering

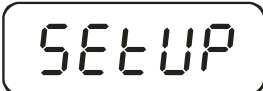
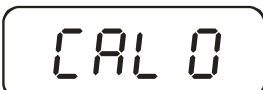
Dersom vekten ble verifisert, plasserer det det tekniske kontrollorganet eller produsenten symbolet på verifisering og en eller flere plomber på dekselet eller på innsiden av dekselet. Plombene blir ødelagt ved fjerning. Justering uten tap av plomber er altså umulig.

13.1 Justering

Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for en oppvarmingstid som er nødvendig for stabilisering av vekten (se kap. 1).

OBS:

I tilfelle av legaliserte vekter, er muligheten for justering låst ved hjelp av en bryter. For å foreta justering, stiller man justeringsbryteren i justeringsposisjonen (midtstilling). (se kap. 12.2).

Betjening	Indikasjon
Slå på vekten med [ON/OFF].	
Trykk på [→0←] i 3 sekunder, til displayet viser "SETUP" og deretter "UNIT".	 ↓ 
Trykk på [TARE] flere ganger til displayet viser "CAL ib".	
Trykk på [HOLD].	
Trykk på [TARE]. Øverst til høyre skal displayet vise en trekant ◀. Dersom displayet ikke viser en trekant, trykk på [TARE].	
Trykk på [HOLD] til displayet viser "CAL 0".	 ↓ 

Trykk på [TARE] til displayet viser den gjeldende tallverdien. Deretter trykk på [ENTER].	 ↓ 
Trykk på [HOLD].	
Trykk på [TARE]. Legg inn den nødvendige vektverdien av vektloddet (se kap. 1 "Tekniske opplysninger"): Velg den endrede posisjonen ved å trykke på [HOLD] og endre dens tallverdi ved å trykke på [TARE].	
Bekreft med ENTER.	
Forsiktig plasser vektloddet i midten av veieplaten, og displayet viser en tallverdi. Trykk på [ENTER]. Justeringen vil bli startet	
Etter vellykket justering, går vekten automatisk til veiemodus og det blir vist vektloddets vektverdi. Fjern vektloddet.	
OBS: I tilfelle av verifiserte vekter, slå av vekten og still justeringsbryteren i posisjonen for verifisering.	

13.2 Justeringsbryter og plomber

Etter utført verifisering av vekten, blir vekten påført plomber på bestemte steder.

Verifisering av vekten uten plomber er ugyldig.

Plassering av plomber:

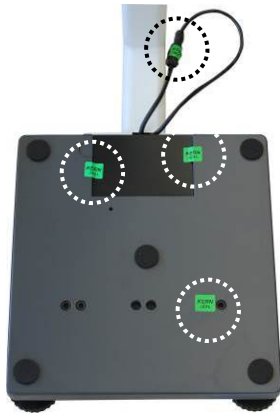
1. Bakside



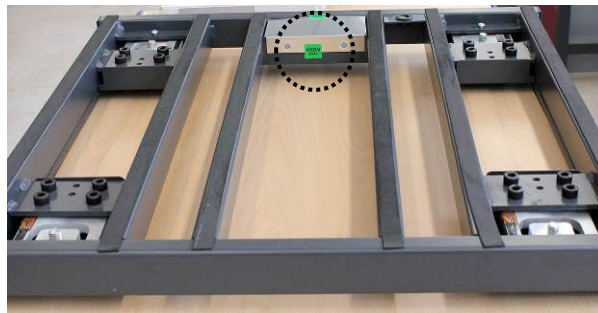
2. Batterirom



3. MPS



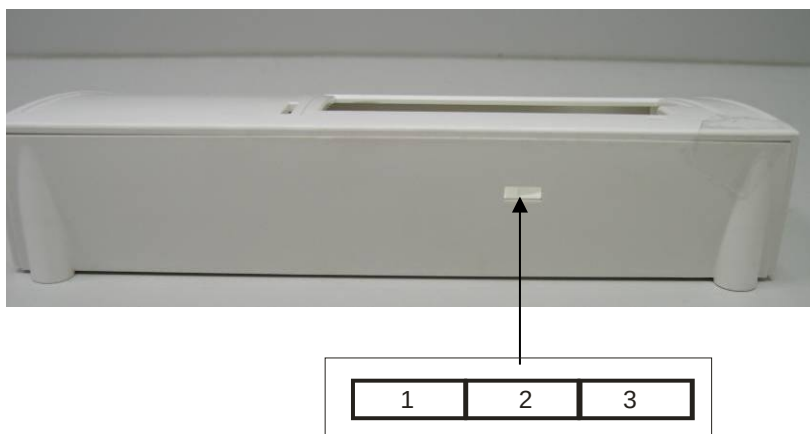
4. MXS og MTS



5. MWS



Plassering av justeringsknapp:



Plassering av justeringsknapp:	Status
1. Den venstre siden	Udokumentert
2. Midten	Justeringsposisjon – justering er mulig
3. Den høyre siden	Verifiseringsmodus – justering er låst

13.3 Kontroll av vektinnstillinger som gjelder verifisering

For å aktivere justering, må du sette vekten i servicemodus. For å gjøre dette, still justeringsbryteren i justeringsposisjonen (se kap. 12.2).

I servicemodus kan man endre vektens samtlige parametere. Serviceparametere skal ikke endres, fordi det kan påvirke vektens innstillinger.

13.3.1 Menyoversikt i servicemodus (justeringsbryteren i justeringsposisjonen)

Oversikten brukes bare for å kontrollere de innstilte parametrene av gjeldende verifiseringsorganer.

Endringer kan gjøres bare i automatisk nedstengning "**A.OFF**" og lydsignalet "**BURR**".

Navigasjon i menyen:

- Når vekten er slått på, trykk på [**→0←**] i ca. 3 sekunder, til displayet viser "SETUP" og deretter "UNIT".
- Trykk på [**TARE**] flere ganger til displayet viser den ønskede funksjon.
- Bekreft valget av funksjon ved å trykke på [**HOLD**]. Displayet viser den første parameteren. Velg ønsket parameter ved å trykke på [**HOLD**] og bekreft valget ved å trykke på [**TARE**].

For å gå ut av menyen og lagre innstillingene, trykk på [**TARE**] gjentatte ganger til displayet viser "**END**" og deretter bekreft det ved å trykke på [**HOLD**]. Vekten går automatisk til veiemodus.

Parametere velger du med knappene [**HOLD**] → og [**TARE**] ↓

13.4 Menyoversikt:

Funksjon	Innstillinger	Beskrivelse
SEtuP		
Unit	on-off	Vektenhet: "kg"
Grad	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Vektens størrelser, kapasitet (Max) og avlesningsnøyaktighet (d)
Ut.-d	Full-S-Ut	Utvalg: en vekt med ett kapasitetsområde (Full)/ en vekt med flere kapasitetsområder (S-Ut)
Fille	Fast-Nor.-SLo	Filter: raskt-normalt-sakte
Auto 0	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automatisk sporing av nullverdien
Stab	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Stabiliseringsområde
Orang	2 Pct-100 Pct.	Nullområde: 2%/100%
Ould	9 d-2 Pct.	Overbelastningsområde: 9 d/2%
CALib	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Justering
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatisk avslåing

burr	on/off	Lydsignal
default		Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger
End	Gå ut av menyen etter å trykke på 	

Beskrivelse:

Un it	Vektenhet: kg
GrAd	Vektens størrelser, kapasitet (Max) og avlesningsnøyaktighet (d)
Ht.-d	Valg: en vekt med flere kapasitetsområder/en vekt med ett kapasitetsområde
FuLL	En vekt med ett kapasitetsområde
S-Ht	En vekt med flere kapasitetsområder
FiltE	Filter: raskt/normalt/sakte
Auto0	Automatisk sporing av nullverdien: 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	Nullområde: 2%/100%
OverLd	Overbelastningsområde: 9 d/2%
Cal ib	Justering
ROFF	"Auto Off"-funksjon: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
bUrr	Lydsignal: ON/OFF
dEFLt	Tilbakestille til fabrikkinnstillinger (standardinnstillinger)
End	Gå ut av menyen

13.5 Gyldighetsperiode for verifisering (gjeldende status i Tyskland)

Personveker i sykehus	4 år
Personveker dersom de befinner seg utenfor sykehus	ubestemt tid
Barneveker og mekaniske spedbarnsveker	4 år
Sengeveker	2 år
Rullestolveker	2 år

Sykehus inkluderer også rehabiliteringsklinikker og helseavdelinger (verifisering gyldig i 4 år).

Sykehus inkluderer ikke dialysestasjoner, sykehjem og legekontorer (verifisering gyldig i ubestemt tid)

(Data basert på: "Verifiseringskontor opplyser, veker i medisin").

14 Tilbehør (ekstrautstyr)

Varenummer	Produkt
MPS-A03	Strømadapter
MPS-A04	Strømadapter
MPS-A08	RS-232-grensesnittkabel
MWS-A01	Stativ
MWS-A02	Rekkverk