



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

Használati útmutató

Személmérleg, kapaszkodós mérleg, túlsúly mérleg,
platform mérleg kerekesszékhez,
platform mérleg betegszállító ágyhoz

KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Típus MPS 200K100M

Típus MPS 200K100PM

Típus MTS 300K100M

Típus MXS 300K100M

Típus MWS 300K100M

Típus MWS 400K100DM

Típus MWS 300K1LM

Típus MPS 200K100NM

Típus MPS 200K100PNM

Típus MTS 300K100NM

Típus MXS 300K100NM

Típus MWS 300K100NM

Típus MWS 400K100DNM

Típus MWS 300K1LM

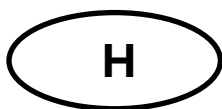
Verzió 3.0

2017-02

H



MPS / MTS / MXS / MWS-M -BA-h-1730



KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Verzió 3.0 2017-02

Használati útmutató

**Személymérleg állvánnyal/állvány nélkül,
kapaszkodós mérleg, túlsúly mérleg,
platform mérleg kerekesszékhez
platform mérleg betegszállító ágyhoz**

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok.....	4
1.1	Magasságmérő skála toleranciák.....	8
2	Megfelelőség nyilatkozat.....	9
2.1	Grafikai jelek magyarázata orvostechikai termékek számára.....	9
3	Alapvető információk (általános információk).....	12
3.1	Rendeltetés.....	12
3.1.1	Javallat.....	12
3.1.2	Ellenjavallat.....	12
3.2	Rendeltetésszerű használat.....	13
3.3	Rendeltetéstől eltérő használat.....	14
3.4	Jótállás.....	15
3.5	Ellenőrző közegek felügyelete.....	15
4	Általános biztonsági útmutatók.....	16
4.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása.....	16
4.2	A személyzet betanítása.....	16
4.3	Kontamináció (fertőzés) elkerülése.....	16
5	Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelvek és a gyártói nyilatkozat.....	17
6	Szállítás és tárolás.....	23
6.1	Ellenőrzés átvételkor.....	23
6.2	Csomagolás/visszatérítés.....	23
7	Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés.....	24
7.1	Felállítás helye, használat helye.....	24
7.2	Kicsomagolás.....	24
7.3	A mérleg összeszerelése és felállítása.....	25
7.3.1	A csomag tartalma.....	42
7.3.2	Fali konzolos modell összeszerelési útmutatói.....	42
7.4	MWS mérleg kijelző mágnesei.....	43
7.4.1	A mérleg szállítása.....	43
7.5	Hálózati tápellátás.....	44
7.6	Elemes/akkumulátoros üzem (opcionális).....	44
7.6.1	Elemről táplálás.....	45
7.6.2	Akkumulátoros üzem (opcionális).....	47
7.7	Első elindítás.....	49
7.8	Hitelesített mérlegek menüinek áttekintése.....	49

8	Használat	50
8.1	Kijelző	50
8.2	Jelzések áttekintése.....	51
8.3	Billentyűzet áttekintése	52
9	A mérleg használata.....	53
9.1	Mérés.....	53
9.1.1	Mérés MWS mérleggel.....	53
9.2	Tárazás.....	54
9.3	HOLD funkció (megállítási funkció).....	54
9.4	„Any/gyerek” funkció	55
9.5	Testtömeg index meghatározása (Body Mass Index).....	55
9.5.1	BMI érték osztályozása	56
9.6	PRE-TARE funkció	56
9.6.1	PRE-TARE funkció 5 memóriaértékkel.....	57
9.7	„Print” funkció.....	58
9.7.1	RS-232 interfész paraméterei	58
10	Hibaüzenetek	59
11	Karbantartás, javítás és semlegesítés.....	59
11.1	Tisztítás/fertőtlenítés	59
11.2	Sterilizálás	59
11.3	Karbantartás, javítás	60
11.4	Semlegesítés	60
12	Segítségnyújtás kisebb meghibásodások elhárításához	61
13	Hitelesítés	62
13.1	Kalibrálás	62
13.2	Kalibrálás kapcsoló és plomba.....	64
13.3	Mérleg hitelesítésére vonatkozó beállításainak az ellenőrzése	66
13.3.1	Menü áttekintése szerviz módban (kalibrálás kapcsoló kalibrálás pozícióban).....	66
13.4	Menü áttekintése:.....	68
13.5	Hitelesítés érvényességi ideje (Németországban aktuális állapot)	70
14	Tartozékok (opcionális)	70

1 Műszaki adatok

KERN	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Kereskedelmi név	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Jelző	6 pozíciós		
Méréstartomány (Max)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimális tömeg (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Hitelesítési pontosság (e)	100 g	100 g	100 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel		
Javasolt etalon súly (osztály)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	2–3 s		
Melegedési idő	10 perc		
Üzemi hőmérséklet	+5°C.... +35°C		
Tárolási hőmérséklet	–20°C ... +60°C		
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)		
Tápellátás	Hálózati tápegység 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	Elemről táplálás: 6 db 1,5 V elem, AA típusú munkaidő: 50 h		
„Auto Off” funkció	3 pernyi tétlenség után, (beállítás lehetősége)		
Terminál (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 50		
Üzemkész mérleg (S × G × W) [mm]	275 × 295 × 58 állvánnyal: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Mérleglap [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Súly (nettó) [kg]	4,1	6,6	21,8
2009/23/EK irányelv szerinti hitelesítés	orvosi, III osztály		
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval		
Akkumulátoros üzem (opcionális)	töltési idő: 14 h; üzemidő: 35 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 50 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Kereskedelmi név	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Jelző	6 pozíció		
Méréstartomány (Max)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimális tömeg (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Hitelesítési pontosság (e)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel		
Javasolt etalon súly (osztály)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	2–3 s		
Melegedési idő	10 perc		
Üzemi hőmérséklet	+5°C.... +35°C		
Tárolási hőmérséklet	–20°C ... +60°C		
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)		
Tápellátás	Hálózati tápegység 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	Elemről táplálás: 6 db 1,5 V elem, AA típusú munkaidő: 50 h		
„Auto Off” funkció	3 pernyi tétlenség után, (beállítás lehetősége)		
Terminál (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 45		
Üzemkész mérleg (S × G × W) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Mérleglap [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Súly (nettó) [kg]	42	28,6	42,2
2009/23/EK irányelv szerinti hitelesítés	orvosi, III osztály		
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval		
Akkumulátoros üzem (opcionális)	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Jelző	6 pozíció		
Méréstartomány (Max)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimális tömeg (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Hitelesítési pontosság (e)	100 g	100 g	100 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel		
Javasolt etalon súly (osztály)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	2–3 s		
Melegedési idő	10 perc		
Üzemi hőmérséklet	+5°C.... +35°C		
Tárolási hőmérséklet	–20°C ... +60°C		
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)		
Tápellátás	Hálózati tápegység 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	Elemről táplálás: 6 db 1,5 V elem, AA típusú munkaidő: 50 h		
„Auto Off” funkció	3 pernyi tétlenség után, (beállítás lehetősége)		
Terminál (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 50		
Üzemkész mérleg (S × G × W) [mm]	275 × 295 × 58 állvánnyal: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Mérleglap [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Súly (nettó) [kg]	4,1	6,6	21,8
2009/23/EK irányelv szerinti hitelesítés	orvosi, III osztály		
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval		
Akkumulátoros üzem (opcionális)	töltési idő: 14 h; üzemidő: 35 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 50 h; 7,2 V/2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Jelző	6 pozíció		
Méréstartomány (Max)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimális tömeg (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Hitelesítési pontosság (e)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel		
Javasolt etalon súly (osztály)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	2–3 s		
Melegedési idő	10 perc		
Üzemi hőmérséklet	+5°C.... +35°C		
Tárolási hőmérséklet	–20°C ... +60°C		
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)		
Tápellátás	Hálózati tápegység 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	Elemről táplálás: 6 db 1,5 V elem, AA típusú munkaidő: 50 h		
„Auto Off” funkció	3 pernyi tétlenség után, (beállítás lehetősége)		
Terminál (S × G × W) [mm]	210 × 110 × 45		
Üzemkész mérleg (S × G × W) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Mérleglap [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Súly (nettó) [kg]	42	28,6	42,2
2009/23/EK irányelv szerinti hitelesítés	orvosi, III osztály		
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval		
Akkumulátoros üzem (opcionális)	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 45 h; 7,2 V/2000 mA

1.1 Magasságmérő skála toleranciák

Mért érték (cm)	Tolerancia (cm)
90	$\pm 0,5$
100	$\pm 1,0$
150	$\pm 1,0$
200	$\pm 1,0$

2 Megfelelőség nyilatkozat

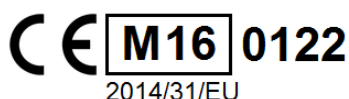
Az aktuális EK/EU megfelelőségi nyilatkozat elérhető online a következő címen:

www.kern-sohn.com/ce

i Hitelesített mérlegek esetén (= megfelelőségi osztályzat eljárásban megadott mérlegek) a kiszállítás tartalmazza a megfelelőségi nyilatkozatot.

Csak az ilyen mérlegek számítanak orvostechnikai terméknek.

2.1 Grafikai jelek magyarázata orvostechnikai termékek számára



Ez a jel azt jelenti, hogy a mérleg megfelel a nem automatizált mérlegekre vonatkozó 2014/31/EU irányelvnek. Az ilyen jellel megjelölt mérlegek az Európai Közösség területén használatra alkalmasak az egészségügyben.

Az „M16” szám a keretben a megfelelőségi osztályozás évét jelzi.
(itt például a 2016 év)



Ez a jel azt jelenti, hogy a mérleg megfelel az orvostechnikai eszközökre vonatkozó 93/42/EGK irányelvnek. Az ilyen jellel megjelölt mérlegek az Európai Közösség területén használatra alkalmasak az egészségügyben.

WF 1734331

Minden készülék szériaszáma a készüléken és a csomagoláson is megtalálható.

(szériaszám példa)



2017-02

Az orvostechnikai eszköz gyártási dátuma.

(év és hónap példa)



„Figyelem, be kell tartani a mellékelt dokumentumban lévő útmutatókat”, esetleg „Betartani a használati utasításban foglaltakat”.



„Betartani a használati utasításban foglaltakat”.



„Betartani a használati utasításban foglaltakat”.

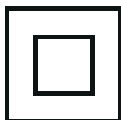


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

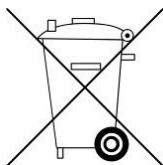
Orvostechnikai eszköz gyártója és a címe.



„Elektromos orvosi berendezés”
B típusú használati elemmel.

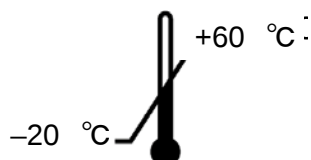


II védelmi osztályú berendezés.

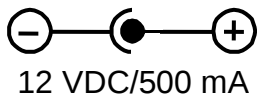


Az elhasznált berendezések nem kommunális hulladékok!

Az elhasznált berendezéseket kommunális hulladék gyűjtőpontokon lehet leadni.



Hőmérséklet tartomány alsó (–20°C) és a felső (+60°C) határértékkel.
(tárolási hőmérséklet a csomagoláson)



A mérleg tápfeszültségi adatai a polaritás megjelölésével.



Hálózati tápellátás



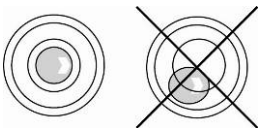
KERN SEAL plomba



DC tápfeszültség



Információ



Használat előtt színtezze ki a mérleget



Elektrosztatikus kisülést vezető szerkezeti elemek



A nagy és nehéz platformmal felszerelt mérleg (felhajtott mérleglap) összeszerelése és szállítása során ügyelni kell arra, hogy a mérleg ne essen le és ne sérüljön meg.

3 Alapvető információk (általános információk)



A 2009/23/EK irányelvnek megfelelően a mérleget a következő alkalmazási célokhoz kell hitelesíteni: 1 cikk, 4. bekezdés. „Tömeg megjelölése az orvosi gyakorlatban betegek súlymérésére kontroll, diagnosztikai és gyógyítási célokból.”

3.1 Rendeltetés

3.1.1 Javallat

— Testtömeg meghatározása az egészségügyben.
— „Nem automatikus” mérlegként történő használat. A személyt óvatosan állítsa a mérleglap közepére, akasztott mérleg esetén a megfelelő megtartó berendezésre.

-
- Csecsemőmérleg esetén a gyermeket mindig a mérleglapra kell lefektetni vagy leültetni.
- Kerekesszékes mérés esetén tolja fel a kerekesszéken ülő beteget a rámpán a mérleglap közepére, míg elektromos kerekesszék esetén önállóan menjen fel a mérleglapra.
- Betegszállító ágyon fekvő beteg súlyméréséhez helyezze le az ágyat a mérleglap közepére.

A tömegértéket a stabil jelzés elérése után kell leolvasni.

3.1.2 Ellenjavallat

Nincs ismert ellenjavallat.

3.2 Rendeltetésszerű használat

Ez a mérleg orvosi műveletekre alkalmas helyiségekben személyek súlymérésére szolgál álló, ülő és fekvő (betegszállító ágyon), valamint gyermek esetében fekvő helyzetben.

A mérleg betegségek diagnosztizálására, megelőzés és kontroll célokra szolgál.



A soros interfésszel felszerelt mérlegeket kizárólag EN 60601-1 szabványnak megfelelő berendezésekre lehet csatlakoztatni.

- Személymérlegek esetében a mért személyt óvatosan állítsa fel a mérleglap közepére és hagyja nyugodtan állni. Szék mérleg esetében ültesse le az ülőhelyre és hagyja nyugodtan ülni.
- Kerekesszékes mérés esetén tolja fel a kerekesszéken ülő beteget a rámpán a mérleglap közepére, míg elektromos kerekesszék esetén önállóan menjen fel a mérleglapra, majd leblokkolni a kereket a súlyméréshez.
- Betegszállító ágyon fekvő beteg súlyméréséhez helyezze le az ágyat a mérleglap közepére, majd leblokkolni a kereket a súlyméréshez.

A tömegértéket a stabil jelzés elérése után kell leolvasni.

A mérleg folyamatos használatra szolgál.



A mérlegre csak olyan személyek állhatnak fel, akik biztonságosan tudnak két lábon állni, vagy ülhetnek, akik nyugodtan tudnak ülni (szék mérleg és kerekesszék mérleg).

A platform mérleg lábai csúszásgátló felülettel rendelkeznek, amelyet nem lehet eltávolítani vagy letakarni a súlymérés idejére.

Magasságmérő skálával felszerelt mérleges esetében, a magasságmérő skála okozta testi sérülések veszélyének az elkerülése céljából a felső lapot mindig le kell hajtani.

A mérleg minden használata előtt a meghatalmazott kezelőszemélynek ellenőrizni kell a mérleg állapotát.



Ha a mérleg nincs kommunikációs kábellel csatlakoztatva, ne érintse meg a kommunikációs kábelt a elektrosztatikus kisülés formájában keletkező zavar megelőzése érdekében.



3.3 Rendeltetéstől eltérő használat

Ne használjuk a mérleget dinamikus méréshez.

Ne tegye ki a mérleglapot hosszan tartó terhelésnek. A hosszantartó terhelés a mérő mechanizmus sérüléséhez vezethet.

Feltétlenül kerülje a mérleglap ütését és a megadott maximális terhelésen (Max) túli túlterhelését, levonva már a tára terhelést. Ez a mérleg sérüléséhez vezethet.

Sohase használja a mérleget robbanásveszélyes helyiségben. A sorozatgyártmány nem robbanásbiztos készítmény. Gyúlékony keverék oxigént vagy nevetőgázt (dinitrogén-oxid) tartalmazó altatószerből és képződhet.

Tilos szerkezeti módosításokat végrehajtani a mérlegekben. Ez hibás mérési eredményeket okozhat, megsértheti a műszaki biztonsági feltételeket és a mérleg sérüléséhez vezethet.

A mérleg csak a leírt irányelveknek megfelelően üzemeltethető. Minden ettől eltérő használathoz a KERN cég írásbeli engedélyre van szükség.

3.4 Jótállás

A jótállás megszűnik:

- a jelen használati utasításban rögzített irányelveink be nem tartása;
- rendeltetéstől eltérő használat;
- a készülék felnyitása vagy módosítása;
- a készülék mechanikus hatásból eredő, vagy folyadék ill. más közeg okozta sérülése;
- természetes kopás;
- helytelen beállítás vagy nem megfelelő elektromos hálózati csatlakoztatás;
- a mérőmechanizmus túlterhelése
- mérleg leesése esetén.

3.5 Ellenőrző közegek felügyelete

A minőségbiztosítás érdekében a műszaki mérési tulajdonságokat és az esetleg hozzáférhető mérési etalont rendszeres, időszakos vizsgálatnak kell alávetni. Ennek érdekében az ezért felelős felhasználónak meg kell határoznia a megfelelő időközöket, valamint azt, hogy mire terjed ki az ilyen ellenőrzés. A mérőeszközök (mérlegek) felügyeletére, valamint az ehhez szükséges ellenőrző etalonokra vonatkozó információk a KERN cég honlapján (www.kern-sohn.com) találhatóak. A súly etalonok és a mérlegek könnyen és olcsón kalibrálhatóak a KERN cég DKD (Deutsche Kalibrierdienst) által akkreditált kalibrációs laboratóriumában (az adott országban érvényes szabványokhoz való visszaállítás).

Magasságmérő skálával felszerelt személymérlegek esetében ajánlott a pontosság méréssel történő ellenőrzése, mivel az ember magasságának a meghatározása mindig nagyon nagy pontatlansággal jár.

4 Általános biztonsági útmutatók

4.1 Használati utasításban foglalt útmutatók betartása

	⇒ A készülék beállítása és üzembe helyezése előtt figyelmesen elolvasni a használati utasítást, akkor is, ha már van tapasztalatuk a KERN cég mérlegei használatában.	
---	---	---

4.2 A személyzet betanítása

A termék megfelelő használata és karbantartása érdekében az egészségügyi személyzetnek el kell olvasnia és be kell tartania a használati utasításban foglaltakat.

4.3 Kontamináció (fertőzés) elkerülése

A keresztfertőzés (mikózis, ...) elkerülése érdekében rendszeresen tisztítani kell a mérleglapot. Javaslat: minden mérés után, amely esetleges fertőzést okozhat (pl. olyan mérés esetén, amikor a készülék közvetlen kapcsolatba kerül a bőrrel).

5 Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelvek és a gyártói nyilatkozat

A gyártó irányelvei és nyilatkozata — elektromágneses zavarkibocsátás		
Az 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 mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használatosak.		
Az ügyfélnek vagy a 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 mérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fognak dolgozni.		
Zajkibocsátás mérése	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
CISPR 11 szerinti nagyfrekvenciás kibocsátás	1 csoport	Az 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 mérlegek kizárólag a saját belső funkcióihoz használnak fel nagyfrekvenciás energiát. Ezért a nagyfrekvenciás energia kibocsátása rendkívül alacsony, ami valószínűtlenné teszi, hogy zavart okozzon a környező elektronikus berendezésekben.
CISPR 11 szerinti nagyfrekvenciás kibocsátás	B osztály	Az 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 mérlegek minden létesítményben használhatók, beleértve a lakóövezetben található és az olyan létesítményeket, amelyek olyan közvetlen elektromos hálózat csatlakoztatással rendelkeznek, amelyből lakóhelyiségek áramellátása is történik.
Felharmonikus kibocsátás	A osztály	
IEC 61000-3-2	Megfelel	
Feszültség/villogás ingadozásból eredő kibocsátás		
IEC 61000-3-3		

**A gyártó irányelvei és nyilatkozata
— elektromágneses ellenállás**

Az 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 mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használatosak.

Az ügyfélnek vagy a 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 mérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fognak dolgozni.

Zavar ellenállás vizsgálata	Vizsgálati szint IEC 60601 szabvány szerint	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontakt kisülés ±8 kV, levegő kisülés	±6 kV, kontakt kisülés ±8 kV, levegő kisülés	A padlózatnak fából vagy betonból vagy padlócsempével burkoltnak kell lennie. Ha a padlózat szintetikus anyagból készült, a levegő relatív páratartalmának legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors átmeneti elektromos zavarok/ szín szinkronjelek IEC 61000-4-4	±2 kV, hálózati vezetékekre ±1 kV, bemeneti és kimeneti vezetékekre	±2 kV, hálózati vezetékekre Nem vonatkozik.	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.
Lökőfeszültségek/lökések IEC 61000-4-5	±1 kV, feszültség külső vezeték – külső vezeték ±2 kV, feszültség külső vezeték – föld	±1 kV, váltakozó mód Nem vonatkozik.	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.

Feszültségletörések, rövid áramszünetek vagy feszültség ingadozások IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% U_T csökkentés) 1/2 időszakra 40% U_T (> 60% U_T csökkentés) 5 időszakra 70% U_T (> 30% U_T csökkentés) 25 időszakra < 5% U_T (> 95% U_T csökkentés) 5 s-re	< 5% U_T (> 95% U_T csökkentés) 1/2 időszakra 40% U_T (> 60% U_T csökkentés) 5 időszakra 70% U_T (> 30% U_T csökkentés) 25 időszakra < 5% U_T (> 95% U_T csökkentés) 5 s-re	Jakość sieci zasilającej A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek. Ha az 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 mérleg felhasználójának áramkimaradás után is folytatnia kell a termék használatát, ajánlott 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 mérlegek elemes vagy szünetmentes tápegységről történő üzemeltetése..
--	---	---	--

Tápfeszültség frekvenciájú mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Az 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 mérlegeket tápláló hálózati frekvenciájú mágneses mezőnek meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.
FIGYELEM: az U_T hálózat váltakozó feszültségét jelenti a vizsgálati szint alkalmazása előtt.			

A gyártó irányelvei és nyilatkozata — elektromágneses ellenállás			
Az 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 mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használatosak. Az ügyfélnek vagy a 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 mérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fognak dolgozni.			
Zavar ellenállás vizsgálata	Vizsgálati szint IEC 60601 szabvány szerint	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
Vezetett nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz és 80 MHz között	3 Vrms	A hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezéseket, a vezetékekkel együtt nem szabad az 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 mérlegek és azok vezetékei jeladó frekvenciája szerinti megfelelő egyenlet alapján kiszámított minimális biztonsági távolságnál közelebb használni. Ajánlott biztonsági távolság: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, 80 MHz és 800 MHz között $d = 2,3 \sqrt{P}$, 800 MHz és 2,5 GHz között ahol a P a jeladó gyártó adatai szerinti, wattban (W) megadott névleges teljesítményét, a d a méterben (m) megadott ajánlott biztonsági távolságot jelenti. A fix rádióadók, az adott lokalizáció^a elektromágneses felismerés által megjelölt térerősségének minden frekvencián a helyileg elvégzett mérés szerint kisebbnek kell lennie a megfelelőségi szintnél^b. Az alábbi jellel jelölt berendezések környékén zavar léphet fel:
Kibocsátott nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz és 2,5 GHz között	3 V/m	
FIGYELEM 1: 80 MHz és 800 MHz frekvencián magasabb frekvencia tartomány vonatkozik. FIGYELEM 2: Ezek az irányelvek nem mindig kerülnek alkalmazásra az összes esetben. Az elektromágneses zavarok terjedésére hatással vannak az épület, a tárgyak és az emberek elnyelőképessége és visszaverő képessége.			

- a Nem lehet elméletileg korábban pontosan meghatározni a fix jeladók, pl. rádió- és mobiltelefonok bázisállomásainak, földi rádióállomásnak, amatőr rádióállomásnak, AM és FM frekvenciájú rádióállomások, valamint a tv-állomások télerősségét. A fix jeladók elektromágneses környezetére vonatkozó pontos információk beszerzéséhez meg kell vizsgálni az adott lokalizációban fellépő jelenségeket. Ha az adott használati helyen mért télerősség meghaladja a fent megadott megfelelési szinteket, az 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 mérleget figyelni kell és meg kell győződni róla, hogy a rendeltetés szerint működik. Egyedi funkcionális paraméterek megfigyelése esetén előfordulhat, hogy további lépéseket kell tenni, pl. megváltoztatni az 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 mérlegek felállítását vagy helyét.
- b 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományban a télerősség nem haladhatja meg a 3 V/m-t.

Ajánlott védelmi távolság a hordozható és a mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések és az MTS300K100M, MXS300K100M, MPS200K100M, MPS200K100PM, MWS300K100M, MWS400K100DM, MWS300K-1LM mérlegek között			
Az 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 mérlegek ellenőrzött magas frekvenciájú elektromágneses környezetben való használatra szolgálnak. Az 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 mérleg felhasználója elkerülheti az elektromágneses zavarokat a hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések (jeladók) és az 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 mérleg közötti minimális távolság megőrzésével – amely a kommunikációs berendezés kimeneti teljesítményétől függ, lásd lentebb.			
Jeladó maximális névleges teljesítménye W	Védelmi távolság, a jeladó üzemi frekvenciájától függően m		
	150 kHz és 80 MHz között $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz és 800 MHz között $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz és 2,5 GHz között $d = 2,3 \sqrt{P}$
Jeladó maximális névleges teljesítménye 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
Olyan jeladók esetében, melyek maximális névleges teljesítménye nem lett figyelembe véve a fenti táblázatban, ajánlott védelmi távolságuk „d” méterben megadva (m) a megfelelő oszlopban megadott egyenlet szerint határozható meg, ahol a „P” a jeladó wattban (W) megadott maximális névleges teljesítményét jelenti a jeladó gyártó adatai szerint.			
FIGYELEM 1: 80 MHz és 800 MHz frekvencián magasabb frekvencia tartomány vonatkozik.			
FIGYELEM 2: Ezek az irányelvek nem mindig kerülnek alkalmazásra az összes esetben. Az elektromágneses zavarok terjedésére hatással vannak az épület, a tárgyak és az emberek elnyelőképessége és visszaverő képessége.			

6 Szállítás és tárolás

6.1 Ellenőrzés átvételkor

A csomag átvételekor azonnal ellenőrizni kell, hogy a terméken nem találhatók külső sérülés nyomai - ugyanez vonatkozik a már kicsomagolt készülékre is.

6.2 Csomagolás/visszatérítés



- ⇒ Az eredeti csomagolás minden alkatrészét meg kell őrizni a termék esetleges visszatérítése céljából.
- ⇒ A termék visszatérítéséhez kizárólag eredeti csomagolást szabad használni.
- ⇒ A termék visszaküldése előtt kapcsolja le az összes csatlakoztatott vezetékét és a szabad/mozgó elemeket.
- ⇒ Újra fel kell szerelni a szállítási védőelemeket, ha vannak.
- ⇒ Minden elemet, pl. a mérleglapot, tápegységet stb. bebiztosítani az esetleges lecsúszással és sérüléssel szemben.

7 Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés

7.1 Felállítás helye, használat helye

A mérlegek úgy lettek megtervezve, hogy normál üzemeltetési feltételek mellett hiteles mérési eredményeket adjon. A mérleg megfelelő helyének a kiválasztása pontos és gyors használatot garantál.

Ezért a felállítás helyén be kell tartani a következő szabályokat:

- A mérleget stabil, sík felületen kell felállítani.
- Kerülje az extrém hőmérsékletet, valamint a hőmérsékletingadozást a fűtőtest mellé vagy a közvetlen napsugárzásnak kitett helyen való felállításkor.
- Óvni a mérleget a nyitott ablaknál és ajtónál előforduló huzat közvetlen hatásától.
- Kerülni a rázkódást a mérés során.
- Megvédeni a mérleget a levegő magas páratartalmától, gőzöktől és a portól.
- Ne tegye ki a készüléket nedvesség hosszantartó hatásának. A nem kívánt páralecsapódás (levegőben lévő nedvesség lecsapódása a készülékre) mindig előfordulhat, ha a hideg berendezés jóval melegebb környezetbe kerül. Ebben az esetben a készülék a hálózatról lekapcsolt berendezést kb. 2 órára hagyni kell felmelegedni környezeti hőmérsékleten.
- Kerülni a mérleg és a mért személyek statikus felhelyezését.
- Kerülni a vízzel érintkezést.

Elektromágneses mezők (pl. mobiltelefonok vagy rádióhullámos készülékek esetében), statikus elektromos töltés fellépése, vagy instabil elektromos táplálás esetén nagy mérési hiba jelentkezhet (hibás mérési eredmény). Ilyenkor a mérleget más helyre kell vinni vagy eltávolítani a zavar forrását.

7.2 Kicsomagolás

Óvatosan vegye ki a csomagolásból a mérleg egyes elemeit vagy a komplett mérleget és állítsa fel az előkészített helyre. Hálózati tápvezeték használata esetén a tápvezeték veszélyes megbotlást okozhat.

7.3 A mérleg összeszerelése és felállítása

MPS személymérleg fali konzollal:



A csomagolás tartalma:



MPS-PM személymérleg állvánnyal:



A csomagolás tartalma:



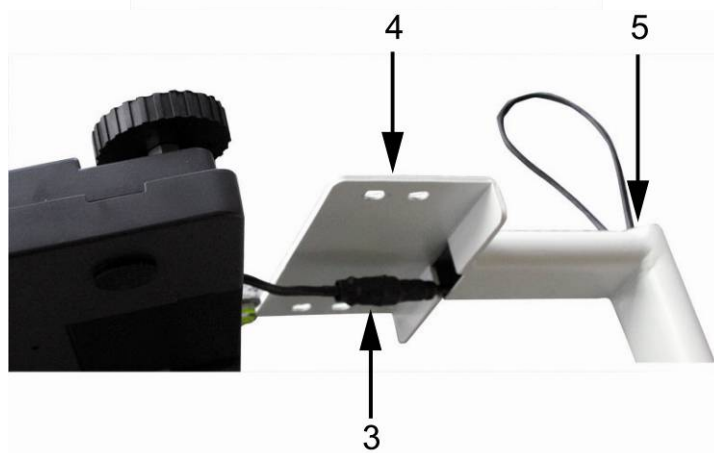
- Mérleg kijelzővel és állvánnyal
- Hálózati tápegység
- 4 csavar

Összeszerelés:

- ⇒ Vegye le a záródugót (1).
- ⇒ Csavarja ki a csavart (2).



- ⇒ Húzza át a kábelt az érintőcsatlakozóval (3) a konzol talpán (4) és húzza ki a végén (5).



- ⇒ Helyezze rá a konzol talpát a mérlegre.



- ⇒ Teljesen tolja be a kábelt az állvány csövébe (6).

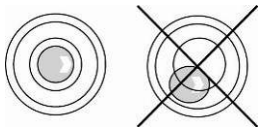
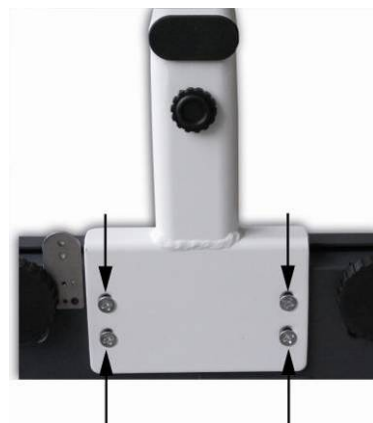


- ⇒ Helyezze fel újra a záródugót (1).
⇒ Csavarozza be újra a csavart (2).



A csavar becsavarozása során nem szorulhat be az érintőcsatlakozó a konzol talpában.

- ⇒ A 4 csavarral rögzítse az állványt a mérleg alsó részére.



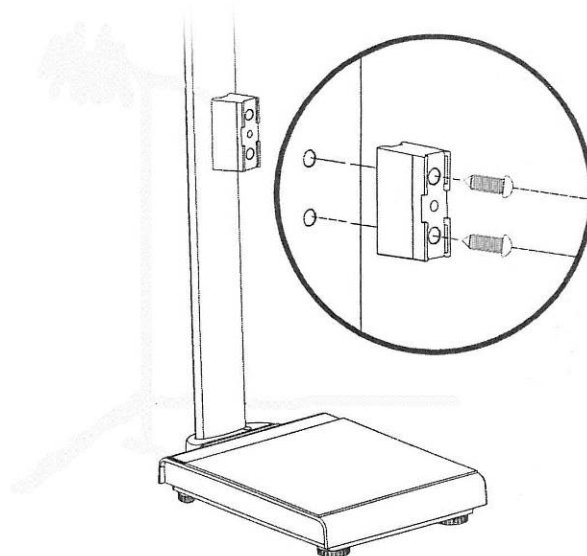
- ⇒ Kiszintezni a mérleget a csavarható lábak segítségével, a libella (vízszintmérő) levegőbuborékja a bejelölt területen kell lennie.
⇒ Rendszeresen ellenőrizze a szintezést.

- ⇒ Az állvány talp csavarját állítsa be úgy, hogy az állvány pozíciója biztos és stabil legyen.

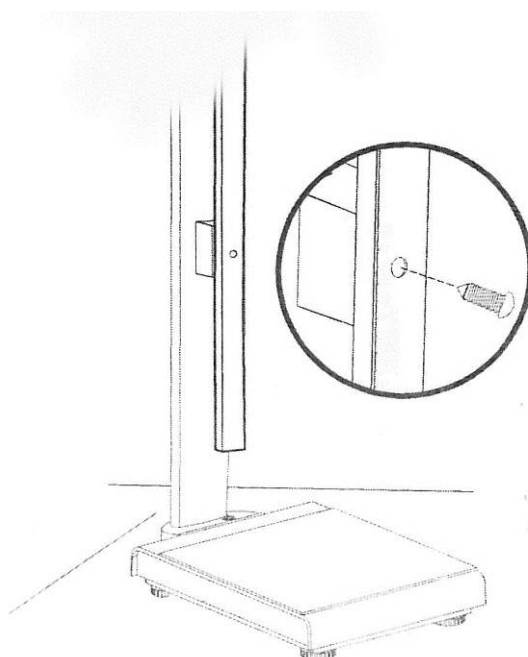


MSF 200 mérőskála rögzítése:

**Felszerelés
a KERN
mérlegekre**



Csavarja be a fogantyú 2 csavarját a mérleg állványának menetes hüvelyéibe.



Húzza ki a mérőskálát és rögzítse a fogantyúra, ehhez csavarja be a csavart az alsó nyílásba.



A magasságmérő skála ugyanígy az állvány hátsó oldalára is felszerelhető.

MTS Mérleg kapaszkodóval:



A csomag tartalma:



Összeszerelés:

Csavarozza rá a platformra a 3 sarokelemet, minden egyes alkalommal a 4 csavarral.



Helyezze fel a relinget a 3 sarokelemre és csavarozza rá.



A 3 csavar felhasználásával rögzítse a terminál fogantyúját a relingre.



Távolítsa el az oldalsó gumidugókat a kijelző mindkét oldaláról.
Rögzítse a kijelzőt a fogantyúra a két tekerőgomb segítségével.
Szintezze ki a kijelzőt a tekerőgombokkal.

MXS túlsúly mérleg:



A csomag tartalma:



MWS platform mérleg kerekesszékhez és MWS-L platform mérleg betegszállító ágyhoz

MWS	MWS-L
	

Csomag tartalma:



Külső állvány rögzítésére vonatkozó útmutató állvány nélküli MPS, MXS és MWS modelleken

- Rögzítse a csavarokkal a kerek lapot az alumínium profilra.



- Rögzítse a csavarokkal a fali konzolt az alumínium profil tetején.



- Távolítsa el az oldalsó gumidugókat a kijelző mindkét oldaláról.
- Rögzítse a kijelzőt a fogantyúra a két tekerőgombbal.
- Szintezze ki a kijelzőt a tekerőgombokkal.
- Rögzítse a vezetéket a kábelkötegelővel.

MWS-A02 oldalsó rudak rögzítése az MWS modellekben

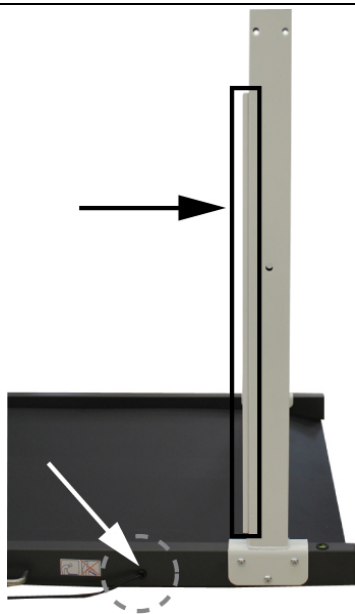
	1 Kapaszkodó		6 Csavar
	2 Kapaszkodó lábak		7 Imbuszkulcs
	3 Keresztléc		8 Csavar (a keresztléc rögzítéséhez)
	4 Fogantyú		9 Csavar (a kijelző rögzítéséhez)
	5 Menetes hüvely		



Összeszereléskor kérje ki másik személy segítségét.

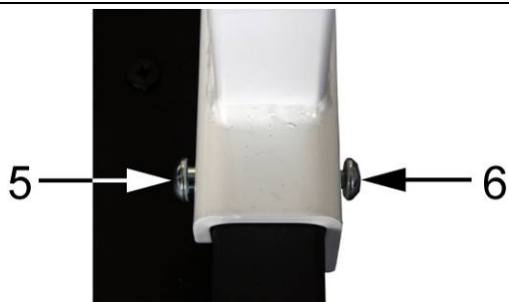


Óvatosan távolítsa el a mérleg műanyag záródugóit, ügyelve arra, hogy ne karcolja meg a mérleget.



Helyezze le a kapaszkodó 4 lábát (2) a mérleg keretére.

i A kábelcsatornával felszerelt mérleg lábnak a hálózati aljzattól jobbra kell lennie. (lásd az ábrát)

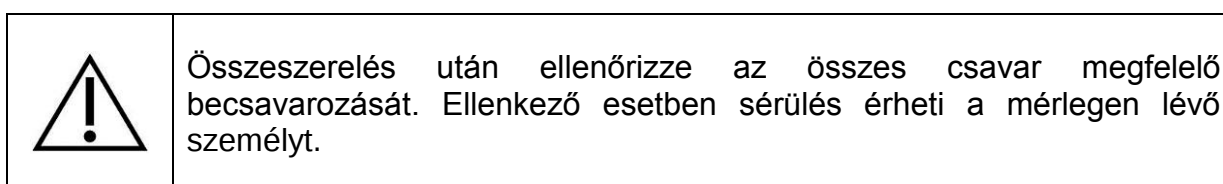
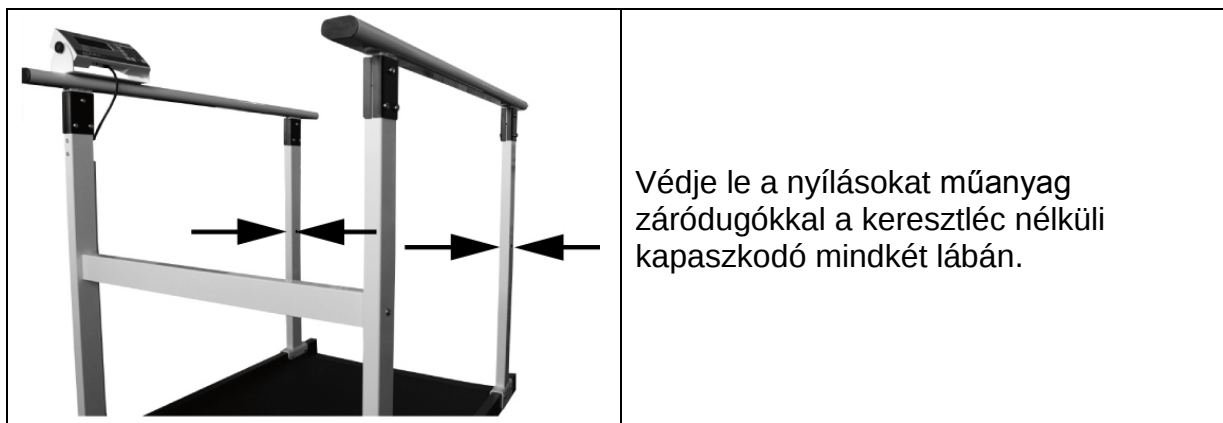


Két imbuszkulccsal (7) rögzítse a kapaszkodó összes lábát a csavarokkal **6** (3 db) és a menetes hüvelyekkel **5** (2 db), az ábra szerint.

i Húzza meg az összes csavart.

	Helyezze le a kapaszkodót (1) a három nyílással a kijelzőre, pontosan hozzáillesztve a kábelcsatornás kapaszkodó lábára. (lásd az ábrát)
	Rögzítse a kapaszkodót a fogantyúkkal 4 (2 db) a kapaszkodó lábaira. Használja újra ehhez a csavarokat 6 (3 db) és a menetes hüvelyeket 5 (3 db). Ugyanígy járjon el a másik kapaszkodóval.
	Rögzítse a keresztlécet (3) a két csavarral (8).
	Három csavar segítségével rögzítse a kapaszkodóra a szerelőlapot.

	Távolítsa el egy csavarhúzóval a műanyag burkolókat a kijelző mindkét oldaláról.
	Csavarozza rá a kijelzőt az oldalsó kengyelre a mellékelt műanyag csavarokkal.
Az összeszerelés során beállítható a kijelző leolvasásának az iránya.	
Befelé fordított kijelző 	Kifelé fordított kijelző 



Korábban felsorolt mérlegek beállítására vonatkozó általános útmutató

A személymérleget az előre kialakított helyen felállítani és kiszintezni a csavarható, szabályozható gumilábakkal, míg a libella (vízszintmérő) levegőbuborékja a mérleglap közepén a bejelölt terület közepén nem lesz.

A nagy és nehéz platformmal felszerelt mérleg (felhajtott mérleglap) összeszerelése és szállítása során ügyelni kell arra, hogy a mérleg ne essen le és ne sérüljön meg.



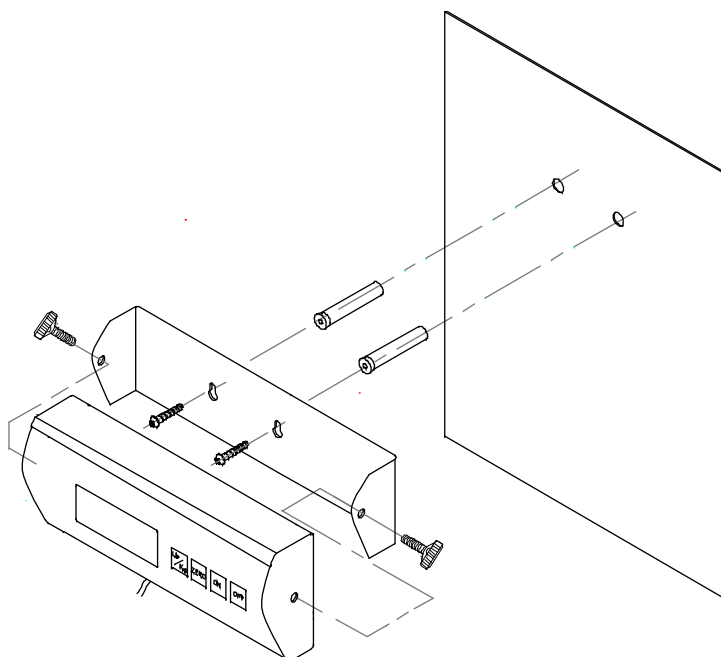
7.3.1 A csomag tartalma

Származékok:

- Hálózati tápegység (EN 60601-1 szabvány szerinti)
- Használati útmutató

7.3.2 Fali konzolos modell összeszerelési útmutatói

(személymérleg, túlsúly mérleg, platform mérleg kerekesszékhez, platform mérleg betegszállító ágyhoz)



7.4 MWS mérleg kijelző mágnesei

Az MWS mérleg kijelzőjének hátsó falán két mágnes található, amely lehetővé teszi a kijelző fém felületekre rögzítését.



7.4.1 A mérleg szállítása

A kijelző platformra rögzíthető a két mágnessel, ami lehetővé teszi a kijelzős mérleg problémamentes szállítását (lásd a lenti ábrát).



7.5 Hálózati tápellátás

A hálózati tápellátás külső tápegységgel történik, amely a mérleg hálózatról való lekapcsolására is szolgál. A készülékre nyomtatott tápfeszültségnek meg kell egyeznie a helyi hálózati feszültséggel.

Kizárólag engedélyezett, a KERN vállalat EN 60601-1 szabványnak megfelelő eredeti hálózati tápegységét szabad használni.

7.6 Elemes/akkumulátoros üzem (opcionális)

(csak akkumulátoros/elemes táplálású készülékekre vonatkozik)



CN 4 elem aljzat (6 darab
AA típusú elem)

Akkumulátor
CN 3 aljzata

7.6.1 Elemről táplálás

Azon modellek esetében, amelyeknél nincs közvetlen hozzáférés a kijelző hátsó oldalához, az elemtartó kinyitásához ki kell csavarozni a kijelző két oldalán található két fekete tekerőgombot és ki kell venni a kijelzőt a fogantyúból.

- ⇒ Vegye le az elemtartó fedelét a mérleg alján.



- ⇒ Óvatosan vegye ki az elem befogót (1).



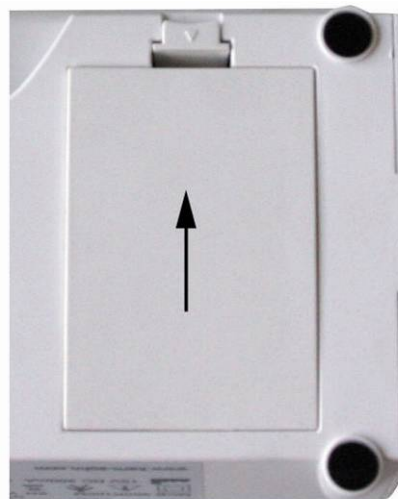
- ⇒ Helyezze be a 6 elemet (AA).
Ügyeljen az elemek megfelelő polaritására.



- ⇒ Helyezze be az elem befogót az elemekkel a kijelzőbe.
Ne nyomja össze a vezetékeket.



- ⇒ Zárja be az elemtartó fedelét.



Ha az elemek lemerültek, megjelenik a kijelzőn a „LO” jelzés. A

mérleg kikapcsolásához nyomja meg a  gombot és haladéktalanul cserélje ki az elemeket.

Ha hosszabb ideig nem fogja használni a mérleget, vegye ki az elemet és külön tárolja. A kifolyó elektrolit a mérleg sérülését okozhatja.

7.6.2 Akkumulátoros üzem (opcionális)

Opcionális akkumulátor használata esetén a következő módon kell eljárni:

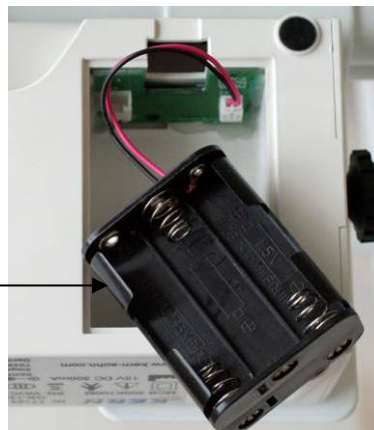
Azon modellek esetében, amelyeknél nincs közvetlen hozzáférés a kijelző hátsó oldalához, az elemtartó kinyitásához ki kell csavarozni a kijelző két oldalán található két fekete tekerőgombot és ki kell venni a kijelzőt a fogantyúból.

⇒ Vegye le az elemtartó fedelét a mérleg alján.

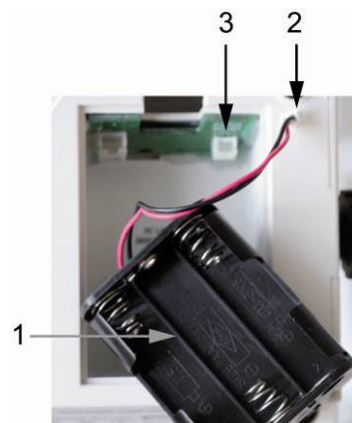


⇒ Óvatosan vegye ki az elem befogót (1).

1



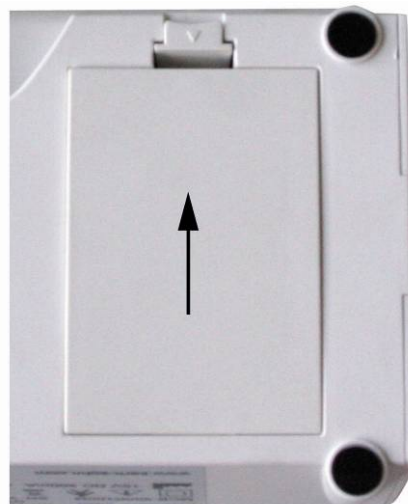
⇒ Óvatosan húzza a dugaszt (2) a **CN 4** aljzatból (3).



- ⇒ Óvatosan helyezze be az
akkumulátort és tolja be a dugaszt a
CN 3 aljzatba.
Ne nyomja össze a vezetékeket.



- ⇒ Zárja be az elemtartó fedelét.



Ha az akkumulátor lemerült, megjelenik a kijelzőn a „LO” jelzés.
Az akkumulátor töltése a mellékelt hálózati tápegységgel történik
(töltési idő teljes töltöttségi szintre 14 h.
Ha hosszabb ideig nem fogja használni a mérleget, vegye ki az
akkumulátort és külön tárolja. A kifolyó elektrolit a mérleg
sérülését okozhatja.

7.7 Első elindítás

Az elektronikus mérlegeknél a pontos mérési eredmények érdekében fontos a mérleg megfelelő üzemi hőmérsékletének az elérése (lásd: „Bemelegedési idő”, 1. fejezet). A bemelegedési időre a mérleget hálózati tápfeszültségre kell csatlakoztatni és be kell kapcsolni (hálózati tápellátás, akkumulátoros vagy elemes).

A mérleg pontossága függ a helyi nehézségi gyorsulástól.
A nehézségi gyorsulás értéke az adattáblán van megadva.

7.8 Hitelesített mérlegek menüinek áttekintése

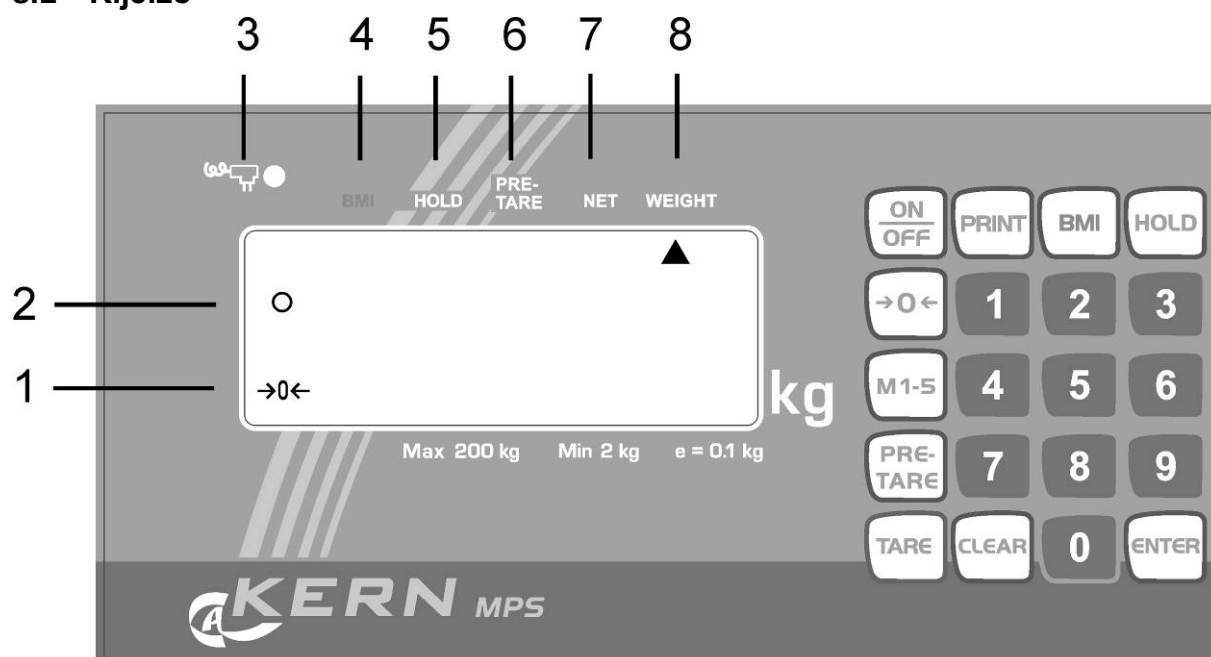
Bekapcsolt mérleg esetén kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva a [**→0←**] gombot, míg a kijelzőn sorban megjelenik a „SETUP” és az „A.OFF” jel.

A paraméterek kiválasztása a [**TARE**] → és a [**HOLD**] gombokkal történik ↓

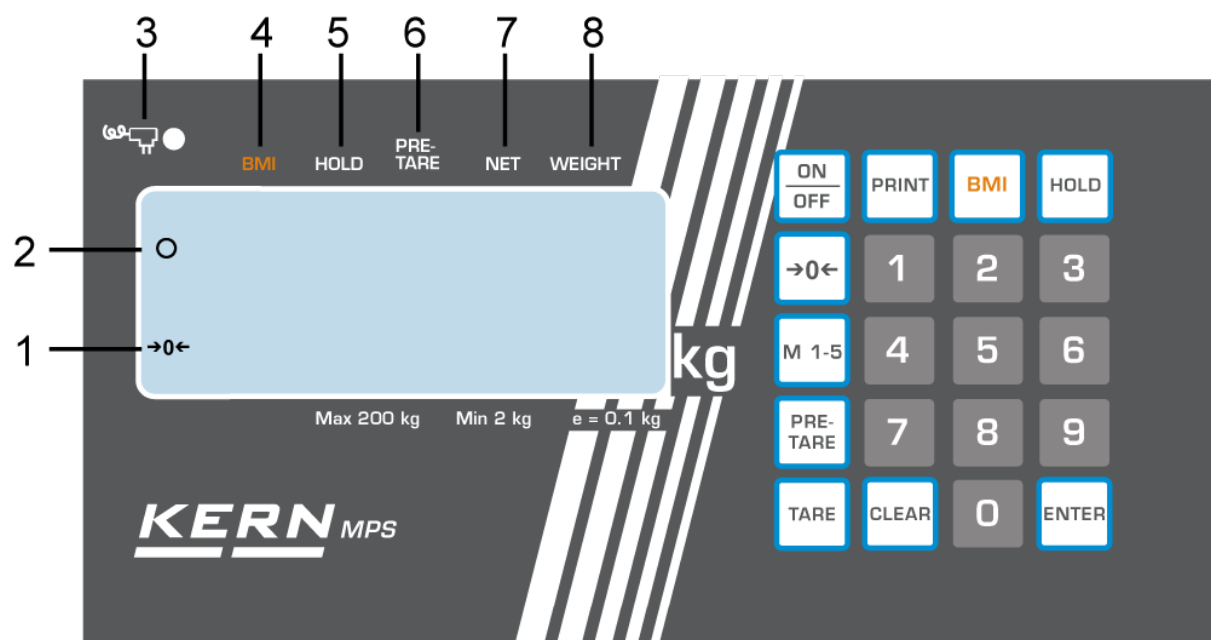
Funkció	Beállítások	Leírás
SEtuP		
A. oFF Automatikus kikapcsolás „Auto Off” funkció	180 s	Automatikus kikapcsolás 3 perc elteltével
	240 s	Automatikus kikapcsolás 4 perc elteltével
	300 s	Automatikus kikapcsolás 5 perc elteltével
	oFF	Automatikus kikapcsolás kikapcsolva
	120 s	Automatikus kikapcsolás 2 perc elteltével
burr Hangjelzés	on	Hangjelzés bekapcsolva
	oFF	Hangjelzés kikapcsolva
End	Menü elhagyása a  gomb megnyomásával	

8 Használat

8.1 Kijelző



Typ MPS 200K100M
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM
Typ MPS 200K100PNM

8.2 Jelzések áttekintése

Nr	Jelzés	Leírás
1	[→0←]	Mérleg nulla jelzése: Ha a mérlegen, a mérleglap terhelése ellenére, nem kerül kijelzésre a pontos nulla jelzés, nyomja meg a [→0←] gombot. Rövid várakozás után a mérleg nullázódik.
2	[o]	Stabilizáció jelzés: Ha a kijelzőn látható a stabilizáció jelzés [o], a mérleg stabil állapotban van. Instabil állapotban eltűnik az [o] jelzés.
3		Hálózati tápegységről történő áramellátás esetén világít.
4	BMI ▲	BMI jelzés kiszámított értéke.
5	HOLD ▲	„Hold” funkció/mentés funkció aktív.
6	PRE-TARE ▲	Aktív az előzetesen beállított érték.
7	NET ▲	Világít a nettó tömeg.
8	WEIGHT ▲	Világít az aktuális tömegérték.

8.3 Billentyűzet áttekintése

Gomb	Leírás
ON/OFF	Mérleg bekapcsolása/kikapcsolása.
PRINT	Adatátvitel interfészen.
BMI	Testtömeg index jelzése (Body Mass Index).
HOLD	„Hold” funkció/stabil mérési érték megjelölése.
→0←	Mérleg nullázása (vissza a „0,0 kg” jelzésre). Hitelesített mérlegek esetében lehetőség van a maximális terhelés max 2%-os beállítására, maximális terhelés 2% vagy 100%-os beállítása általános mérlegek esetében (menüben választható).
M 1–5	Elő lett hívva az 1–5 memória.
PRE-TARE	Beállított értékű tárazás funkció előhívása.
TARE	Mérleg tárazása.
CLEAR	Kézzel bevezetett számjegyek törlése.
0..9	Számjegyek bevezetése.
ENTER	Bevezetett számjegyek alkalmazása.

9 A mérleg használata

9.1 Mérés

- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az **[ON/OFF]** gombbal. Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése, majd megjelenik a szoftver verziószáma. A mérleg mérésre készen áll, ha megjelenik a kijelzőn a „0,0 kg” tömegjelzés. Útmutató: Az **[→0←]** gombbal szükség esetén bármikor nullázni tudja a mérleget.
- ⇒ Állítsa rá a személyt a mérleg közepére. Várja meg a „(o)” stabilizálás jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét.

Útmutató:

Ha a mérendő személy súlya meghaladja a mérési tartományt, a kijelzőn kijelzésre kerül a „Err” (= túlterhelés) jelzés.

9.1.1 Mérés MWS mérleggel

A nagy méreteire és a nagy méréstartományára való tekintettel ezek a mérlegek különösen alkalmasak betegszállító ágyon, kerekesszéken lévő mozdulatlan személyek, vagy túlsúlyos személyek súlymérésére.

9.1.1.1 Súlymérés betegszállító ágy vagy kerekesszék használatával

- ⇒ Helyezze rá a betegszállító ágyat/kerekesszéket a mérleg közepére.
- ⇒ Blokkolja le a betegszállító ágyat/kerekesszéket a rögzítőfékkel.



Ne hagyja a beteget felügyelet nélkül.

- ⇒ Olvassa le az 1. mérés értékét, amikor a beteg nyugodtan ül/fekszik.
- ⇒ Oldja ki a féket és óvatosan tolja le a mérlegről a kerekesszékben/betegszállító ágyon lévő beteget.
- ⇒ Ezután mérje le az üres betegszállító ágy/kerekesszék súlyát és vonja ki az első mérés eredményét, így megkapjuk a beteg súlyát.



9.2 Tárázás

Minden méréshez felhasznált kezdeti saját súlyterhelés tárazható a tárázás gomb megnyomásával, amelynek köszönhetően a következő mérések során a mért személy valós súlya kerül megjelenítésre.

- ⇒ Pl. a mérleglapra lehelyezett gumiszőnyegen a mérleg nem jelez 0 értéket.
- ⇒ A tárázás elindításához nyomja meg a **[TARE]** gombot. Elmentésre kerül a súly a mérleg memóriájában és kijelzésre kerül a **0,0 kg** jelzés.
- ⇒ Állítsa a személyt a mérleglap közepére.
- ⇒ Olvassa le a mérés eredményét.

Útmutató:

A mérleg mindig csak egy tára érték elmentésére ad lehetőséget.

Ha a mérleg nincs terhelve, az elmentett tára érték negatív előjellel kerül megjelenítésre.

Az elmentett tára érték törléséhez tehermentesítse a mérleget és nyomja meg a **[TARE]** gombot.

9.3 HOLD funkció (megállítási funkció)

A mérleg integrált megállítási funkcióval rendelkezik (átlagérték megjelölése). Ez lehetővé teszi az olyan személy pontos súlymérését is, amelyik nem tud nyugodtan állni a mérleglapon.

Figyelem: Túl nagy mozgólódás esetén nem lehetséges az átlagérték megjelölésére.

- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az **[ON/OFF]** gombbal. Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése, majd megjelenik a szoftver verziószáma. A mérleg mérésre készen áll, ha megjelenik a kijelzőn a „**0,0 kg**” tömegjelzés.
- ⇒ Állítsa rá a személyt a mérleglap közepére.
- ⇒ Nyomja meg a **[HOLD]** gombot. Amikor a jelzőn villog a háromszög jel, a mérleg több mérési eredményt jegyez fel, majd kiszámolja belőlük az átlagértéket.
- ⇒ A **[HOLD]** gomb újbóli megnyomása visszakapcsolja a mérleget mérési módra.
- ⇒ A **[HOLD]** gomb újbóli megnyomása lehetővé teszi a funkció szabadon választott gyakori megismétlését.

9.4 „Anya/gyerek” funkció

Az „Anya/gyerek” funkció lehetővé teszi a felnőtt személy kezében lévő kis gyerekek és csecsemők súlymérését.

- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az **[ON/OFF]** gombbal. Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése, majd megjelenik a szoftver verziószáma. A mérleg mérésre készen áll, ha megjelenik a kijelzőn a „**0,0 kg**” tömegjelzés.
- ⇒ Állítsa rá a személyt a mérleglap közepére, a stabilizáció jelzés megjelenése után megjelenik a személy súlya. A „WEIGHT” jel alatt megjelenik egy háromszög.
- ⇒ Nyomja meg a **[TARE]** gombot, a jelzés **0,0 kg** módosul.
- ⇒ Vegye a kezébe a gyermeket. A stabilizáció jelzés megjelenése után megjelenik a gyermek súlya, a háromszög ekkor a „NET” jel alatt látható.
- ⇒ Nyomja meg újra a **[TARE]** gombot, a mérleg jelzése újra **0,0 kg**-ra változik.
- ⇒ A mérleg tehermentesítése után a felnőtt személy és a gyermek együttes súlya negatív értéként kerül kijelzésre.
- ⇒ Nyomja meg újra a **[TARE]** gombot, törlésre kerül az elmentett a tára érték, ami lehetővé teszi a következő mérés végrehajtását.

9.5 Testtömeg index meghatározása (Body Mass Index)

A mérleg stabilizálása és a **0,0 kg** kijelzése után állítsa rá a személyt a mérleglap közepére. Várja meg a mérési eredmény stabilizálását. Ezután nyomja meg a **BMI** gombot. Most megadható a magasság.

Ne feledje, hogy a megbízható BMI jelzés kijelzése csak 100 cm és 200 cm közötti magasság és 10 kg-ot meghaladó testsúly esetén lehetséges.

Villog a kijelzőn az utoljára bevezetett magasság. Most más érték is megadható a számjegyekkel. Erősítse meg a megadott értéket az **ENTER** gomb megnyomásával, majd megjelenik a személy BMI értéke.

A BMI jelzés értékének a megjelenése után a kijelzőn nyilakkal kerül bemutatásra a **BMI** érték. A mérés módra a **BMI** gomb újbóli megnyomásával tud visszatérni, ekkor eltűnik a **BMI** jel melletti nyíl.

9.5.1 BMI érték osztályozása

18 év feletti felnőtt személy BMI jelzés szerinti testtömeg indexe a WHO szerint, 2000 EK IV és WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Egészségügyi Világszervezet).

Kategória	BMI (kg/m ²)	Túlsúllyal járó betegségek kockázata
Sovány	< 18,5	alacsony
Normál tömeg	18,5–24,9	átlagos
Túlsúly Kövéség I fokú elhízás II fokú elhízás III fokú elhízás	≥ 25,0 25,0–29,9 30,0–34,9 35,0–39,9 ≥ 40	enyhén emelkedett emelkedett magas nagyon magas

9.6 PRE-TARE funkció

Ismert tára esetén (gumiszőnyeg, ruha, ...) a tára értéke kézzel is megadható.

A **PRE-TARE** gomb megnyomása után megjelenik a villogó jelzés.

Amíg a „PRE-Tare” funkció aktív, a kis nyíl a kijelzőn a „**PRE-TARE**” jelet mutatja.

Megjelenik az utoljára használt érték. Amikor más érték szükséges, az új tömegértéket a számjegyekkel lehet bevezetni. Az **ENTER** gomb megnyomása az érték megerősítését és alkalmazását eredményezi. Ezután megjelenik a kijelzőn a megadott érték mínusz jellel.

A személy mérleglapra állítása után, megjelenik a kijelzőn az előzetesen megadott értékkel csökkentett tömegérték.

A **PRE-TARE** gomb újbóli megnyomásával visszatér a normál mérés módra.

9.6.1 PRE-TARE funkció 5 memóriaértékkal

Lehetővé teszi 5 pre-tare érték elmentését (pl. különböző kerekesszékeket), majd szükség esetén azok előhívását.

PRE-Tare értékek elmentése:

A memóriaérték későbbi előhívásához előbb azt el kell menteni a memóriában. Ez a következő módon történik:

A mérleg lap nincs terhelve, a kijelzőn a **0,0 kg** jelzés látható.

Helyezze rá a mérleglapra a terhet, amelynek a súlya elmentésre kerül (pl. üres kerekesszék) és várja meg a stabil tömegérték kijelzését.

Nyomja meg az **M1–5** gombot, a kijelzőn megjelenik a „**ni**” (**M**) jelzés.

Nyomja meg egy pillanatra a **számjegygomb (1..5)**, megjelölve, mely számra lesz elmentve az érték. 3 másodpercig villog az előzetesen kijelzett tömegérték.

A villogás végeztével és a korábban megnyomott **számjegygomb** újbóli megnyomása után a mérés értéke elmentésre kerül a memóriába (rövid hangjelzés).

A **CLEAR** gomb megnyomásával visszatér a mérés módra anélkül, hogy elmentené az értéket.

Megjelenik a mérleglapon lévő teher mérésének aktuális értéke. Eltávolítása után megjelenik a **0,0 kg** jelzés.

PRE-Tare érték előhívása a memóriából:

E célból addig nyomja a **PRE-Tare** gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a „**ni**” (**M**) jelzés.

A **számjegygomb (1..5)** következő megnyomása után megjelenik az utolsó villogó, elmentett tömegérték. Emellett a kijelzőn megjelenített kis nyíl a „**PRE-TARE**” jelet jelzi. Másik **számjegygomb (1..5)** megnyomása után megjelenik a szintén villogó, megfelelő tömegérték. Az **ENTER** gomb megnyomása után az érték elmentésre kerül és megjelenik a kijelzőn PRE-Tare értéként, mínuszjellel.

Most feltölthető a mérlegre pl. a mérendő személy a kerekesszéken vagy a betegszállító ágyon, és csak a személy súlya jelenik meg.

Ha vissza szeretne térni a normál mérés módra, tehermentesített mérleglap mellett nyomja meg újra a PRE-Tare gombot. Ez a „**PRE-TARE**” jelet jelölő kis nyíl eltűnését is eredményezi.

Pre-Tare memória nyomtatása (lásd a 8.6. fejezetet):

E célból addig nyomja a **PRE-Tare** gombot, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a „ni” (M) jelzés.

A **PRINT** gomb megnyomása aktiválja az elmentett 5 memória érték kinyomtatását.

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

9.7 „Print” funkció

Ehhez szükség lesz a kiegészítő felszerelésként elérhető RS-232 interfész vezetékre, amely egy kerek dugasszal van csatlakoztatva a terminál hátoldalán.

Figyelem: Orvosi környezetben az interfészhez kizárólag EN 60601-1 szabványnak megfelelő további berendezés csatlakoztatható.

Ha a mérleg mérés módban van, a **PRINT** gomb megnyomása után az interfészen elküldésre kerülnek a meghatározott, lent bemutatott adatok. Ez a nem módosítható adatok szabványos kinyomtatási módja.

G	88,8 kg	Bruttó tömeg
T	2,0 kg	Tára
N	86,8 kg	Nettó tömeg
	180,0 cm	Beteg magassága
	24,4 BMI	BMI érték

9.7.1 RS-232 interfész paraméterei

A csatlakoztatott berendezésen be kell állítani a mérleg interfész paramétereit. A mérleg paramétereinek a módosítására nincs lehetőség.

Adatátviteli sebesség: 9600 bps
Paritás ellenőrzés: nincs
Adatbitek: 8 bit
Bit stop: 1 bit
Handshake: nincs vagy Xon/Xoff
Adat kódrendszer: ASCII

10 Hibaüzenetek

A mérleg bekapcsolása vagy használata során a kijelzőn a következő értesítések jelenhetnek meg.

ERRL: Nem elégséges terhelés.

00000:

A mérleglap terhelést kapott a mérleg bekapcsolásakor, tehermentesítse a mérleglapot.

ERR: Túlterhelés, túl nagy súly a mérleglapon.

11 Karbantartás, javítás és semlegesítés

11.1 Tisztítás/fertőtlenítés

A mérleglapot (pl. ülőhely) és a készüléket kizárólag házi készítésű vagy fertőtlenítő szerekkel való kereskedelemben kapható tisztítószerrel tisztítsa, pl. 70% izopropil alkohol oldattal. Fertőtlenítéshez nedves fertőtlenítésre szolgáló fertőtlenítő szer használatát javasoljuk. Tartsa be a gyártó utasításait.

Nem szabad polírozó vagy agresszív tisztítószert, mint töményalkohol, benzin vagy ehhez hasonlót használni, mivel sérülést okozhatnak a magas minőségű felületben.

A keresztfertőzés (mikózis) elkerülése céljából be kell tartani a következő fertőtlenítési határidőket:

- Mérleglap — minden olyan mérés előtt és után, amikor közvetlen kapcsolatba kerül a bőrrel.
- Szükség esetén:
 - o kijelző,
 - o fólia billentyűzet.



Ne permetezze a készüléket fertőtlenítő szerrel.

A fertőtlenítőszer nem juthat be a mérleg belsejébe.

Azonnal eltávolítani a szennyeződések.

11.2 Sterilizálás

A berendezés sterilizálása tilos.

11.3 Karbantartás, javítás

A karbantartását és javítását csak a KERN cég feljogosított szakemberei végezhetik. A mérleg felnyitása előtt áramtalanítani a berendezést.

11.4 Semlegesítés

A csomagolás és a készülék semlegesítését a készülék használatának helyén érvényes országos vagy helyi jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni.

12 Segítségnyújtás kisebb meghibásodások elhárításához

A mérés során fellépő zavar esetén kapcsolja ki egy pillanatra a mérleget. Ezután kezdje meg újra a mérést.

Zavar	Lehetséges ok
Nem világít a tömegjelzés.	• A mérleg nincs bekapcsolva. • Nincs feszültség (nem csatlakoztatott/sérült tápvezeték). • Ellenőrizni a hálózati tápegység biztosítékát — ég a zöld LED dióda a biztosíték mellett. • Áramkimaradás. • Hibásan behelyezett vagy lemerült elem/akkumulátor. • Nincs elem/akkumulátor.
Folyamatosan változik a tömegjelzés.	• Huzat/légmozgás. • Asztal/aljzat vibrálása. • A mérleglap idegen tárggyal érintkezik vagy rosszul van felhelyezve. • Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a mérleg felállítására — ha lehetséges, kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).
A mérés eredménye egyértelműen hibás.	• A mérleg nem lett nullázva • Rossz kalibrálás. • Erős hőmérsékletingadozás. • Nem várta meg a bemelegedési időt. • Elektromágneses mező/statikai kisülés (válasszon másik helyet a mérleg felállítására — ha lehetséges, kapcsolja ki a zavart okozó berendezést).

Egyéb hibaüzenet megjelenése esetén kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a mérleget. Ha továbbra is látszik a hibaüzenet, lépjen kapcsolatba a gyártóval.

13 Hitelesítés

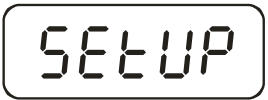
Ha a mérleg hitelesített, akkor a készülék házában vagy belsejében a hitelesítő egység vagy a gyártó elhelyez egy hitelesítési jelet és egy vagy több plombát, amelyek eltávolításuk során megsérülnek. A plomba sérülése nélkül nincs tehát lehetőség a mérleg kalibrálására.

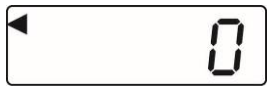
13.1 Kalibrálás

Stabil környezeti feltételeket biztosítani. Biztosítani a mérleg stabilitásához elengedhetetlen felmelegedési időt, lásd 1. fejezet.

Figyelem:

Hitelesített mérlegek esetében a kalibrálás funkciót egy kapcsoló védi. A kalibrálás végrehajtásához állítsa a kapcsolót kalibrálás pozícióba (középső pozíció). (lásd a 12.2. fejezetet).

Kalibrálás elvégzése	Jelzés
Kapcsolja be a mérleget az [ON/OFF] gombbal.	
Kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva az [→0←] gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „SETUP”, majd az „UNIT” jelzés.	 ↓ 
Annyiszor nyomja meg a [TARE] gombot, míg meg nem jelenik a „CAL ib” jelzés.	
Nyomja meg a [HOLD] gombot.	
Nyomja meg a [TARE] gombot. Felül, a kijelző jobb oldalán meg kell jelennie a ◀ háromszögnek. Ha nem így történik, nyomja meg a [TARE] gombot.	
Nyomja meg a [HOLD] gombot, míg meg nem jelenik a „CAL 0” jelzés.	 ↓ 

Nyomja meg a [TARE] gombot, megjelenik a kijelzőn az aktuális számérték. Ezután nyomja meg az [ENTER] gombot.	 ↓ 
Nyomja meg a [HOLD] gombot.	
Nyomja meg a [TARE] gombot. Adja meg a szükséges etalon nagyságát (lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezetet): Ehhez válaszd ki a módosítandó pozíciót a [HOLD] gomb megnyomásával és változtassa meg az értékét a [TARE] gomb nyomogatásával.	
Erősítse meg az ENTER gombbal.	
Óvatosan helyezze le az etalont a mérleglap közepére, a kijelzőn megjelenik egy számérték. Nyomja meg az [ENTER] gombot. Megkezdődik a kalibrálás.	
A kalibrálás sikeres elvégzése után a mérleg automatikusan visszavált mérés módra és megjelenik az etalon tömegértéke. Vegye le az etalont.	
Figyelem: Hitelesített mérlegek esetében kapcsolja ki a mérleget és állítsa a kalibrálás kapcsolót hitelesítés pozícióba.	

13.2 Kalibrálás kapcsoló és plomba

A mérleg kalibrálása után a mérleg plombákat kap a megjelölt helyeken.

A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.

Plombák elhelyezése:

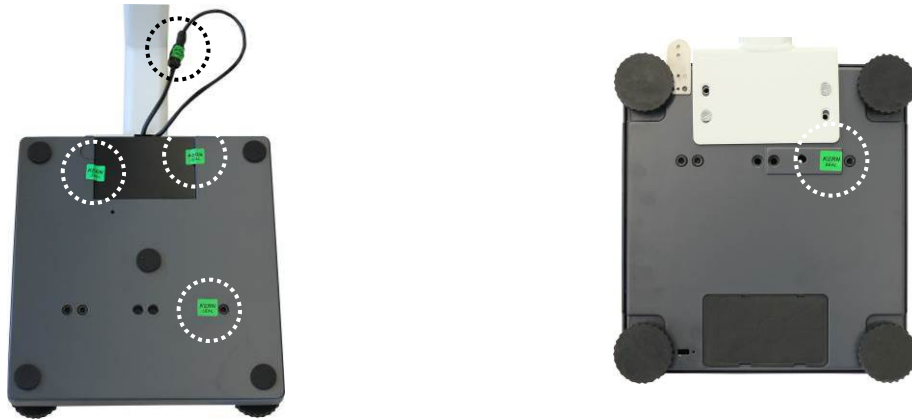
1. Hátoldal



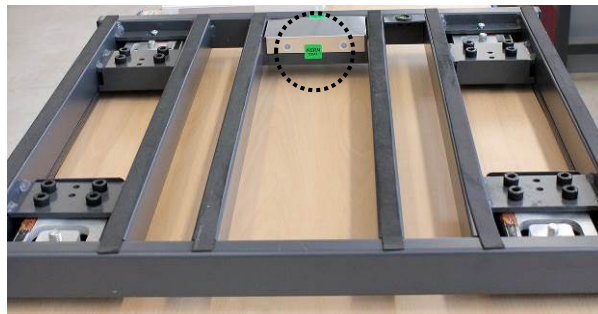
2. Elemtartó



3. MPS



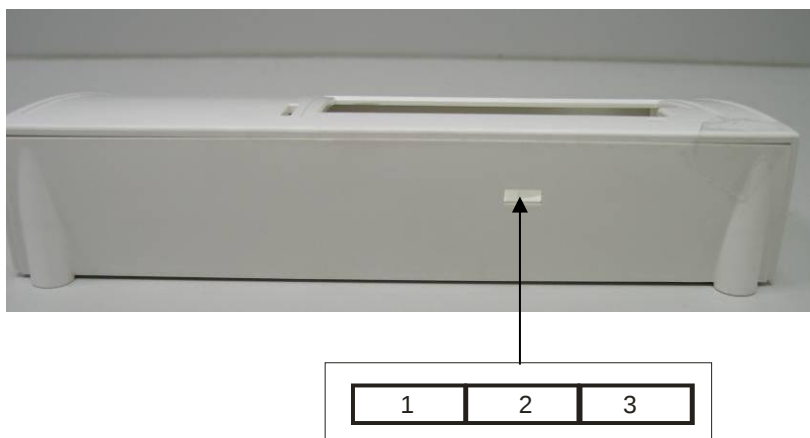
4. MXS és MTS



5. MWS



Kalibrálás kapcsoló pozíciója:



Kalibrálás kapcsoló pozíciója	Állapot
1. Baloldali	Nem dokumentált
2. Középső	Kalibrálás pozíció — kalibrálás végrehajtható
3. Jobboldali	Hitelesítés pozíció — Kalibrálás zárolása

13.3 Mérleg hitelesítésére vonatkozó beállításainak az ellenőrzése

A kalibrálás funkció elindításához kapcsolja a mérleget szerviz módra. Ehhez a kalibrálás kapcsolót kalibrálás pozícióba kell állítani (lásd a 12.2. fejezetet).

A szervizmód lehetővé teszi a mérleg összes paraméterének a módosítását. A szerviz paramétereket nem szabad módosítani, mivel ez befolyásolhatja a mérleg beállításait.

13.3.1 Menü áttekintése szerviz módban (kalibrálás kapcsoló kalibrálás pozícióban)

Az áttekintés kizárólag a beállított paraméterek ellenőrzésére szolgál a meghatalmazott hitelesítési hivatalok által.

Módosításokat kizárólag az „**A.OFF**” automata kikapcsolás funkció és a hangjelzés „**bUrr**” funkció paramétereiben lehet bevezetni

Navigálás a menüben:

- Bekapcsolt mérleg mellett kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva az **[→0←]** gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „SETUP”, majd az „UNIT” jel.
- Annyiszor nyomja meg a **[TARE]** gombot, míg meg nem jelenik a kívánt funkció.
- Erősítse meg a funkció kiválasztását a **[HOLD]** gomb megnyomásával. Megjelenik az első paraméter. Válassza ki a kívánt paramétert a **[HOLD]** gombbal és erősítse meg a kiválasztást a **[TARE]** gombbal.

A menü elhagyásához és a beállítások elmentéséhez annyiszor nyomja meg a **[TARE]** gombot, míg meg nem jelenik az „End” jel, majd erősítse meg a **[HOLD]** gombbal. A mérleg automatikusan visszavált mérés módra.

A paraméterek kiválasztása a **[HOLD]** → és a **[TARE]** gombokkal történik ↓

13.4 Menü áttekintése:

Funkció	Beállítások	Leírás
SEtuP		
Unit	on-off	Tömeg mértékegység: „kg”
Grad	3000 <i>d</i> –6000 <i>d</i> – 10 000 <i>d</i> –500 <i>d</i> – 1000 <i>d</i> –1500 <i>d</i> – 2500 <i>d</i> –2000 <i>d</i>	Leolvasási pontosság skálanagysága, méréstartomány (<i>Max</i>) és hitelesítési pontosság (<i>d</i>)
Ut.-d	Full–S–Ut	Választás: egytartományú mérleg (Full)/ többtartományú mérleg (S–Ut)
FilIE	Fast–Nor.–SLo	Szűrő: gyors–normál–lassú
Auto 0	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –OFF	Nulla automatikus követése
Stab	0,25 <i>d</i> –0,5 <i>d</i> – 1 <i>d</i> –3 <i>d</i> –off	Stabilizálási tartomány
Orang	2 Pct–100 Pct.	Nulla tartomány: 2%/100%
Ould	9 <i>d</i> –2 Pct.	Túlterhelés tartomány: 9 <i>d</i> /2%
CALib	CAL–U–CAL–0– CAL–5	Kalibrálás
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatikus kikapcsolás funkció

burr	on/off	Hangjelzés
default		Visszatérés gyári beállításokra
End	Menü elhagyása a  gomb megnyomása után	

Leírás:

Unit	Tömeg mértékegység: kg
GrAd.	Leolvasási pontosság skálanagysága, méréstartomány (Max) és hitelesítési pontosság (d)
Wt.-d.	Választás: egytartományú mérleg/ többszámú tartományú mérleg
Full	Egytartományú mérleg
S-Wt	Többszámú tartományú mérleg
Filter	Szűrő: gyors/normál/lassú
AutoO	Nulla automatikus követése: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb.	Stabilizálási tartomány: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
OrAng	Nulla tartomány: 2%/100%
OverLd	Túlterhelés tartomány: 9 d/2%
Calib	Kalibrálás
ROFF	„Auto Off” funkció: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
burr	Hangjelzés: ON/OFF
dEFLt	Gyári beállítások visszaállítása (alapértelmezett beállítás)
End	Menü elhagyása

13.5 Hitelesítés érvényességi ideje (Németországban aktuális állapot)

Személmérlegek kórházakban	4 év
Személmérlegek kórházon kívül	Korlátlan idejű
Csecsemőmérlegek és mechanikus mérlegek újszülöttek számára	4 év
Ágy mérlegek	2 év
Platform mérlegek kerekesszékekhez	2 év

A rehabilitációs klinikák és az egészségügyi részlegek szintén a kórházakhoz tartoznak (4 éves hitelesítési idő).

A dialízis állomások, ápolási otthonok és az orvosi rendelők nem számítanak kórháznak (korlátlan idejű hitelesség).

(Adatok a „Hitelesítési Hivatal értesíti, hogy az egészségügyi mérlegek” alapján).

14 Tartozékok (opcionális)

Cikkszám	Termék
MPS-A03	Hálózati tápegység
MPS-A04	Hálózati tápegység
MPS-A08	RS-232 interfész vezeték
MWS-A01	Állvány
MWS-A02	Kapaszkodó