

KERN[®]

KERN & Sohn GmbH

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

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

Használati utasítás Orvosi szék mérleg Orvosi személymérleg

KERN MCB, MPT

MCB 300K100NM

MPT 300K100NM

3.4 Verzió

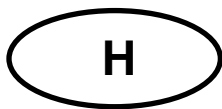
2019-05

H



MCB-NM_MPT-NM-BA-h-1934

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



KERN MCB, MPT

3.4 Verzió 2019-05

Használati utasítás

Szék mérleg, személymérleg

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok	5
2	Megfelelőség nyilatkozat	6
2.1	Grafikai jelek magyarázata orvostechnikai termékek számára	6
3	Alapvető információk (általános információk)	9
3.1	Rendeltetés	9
3.2	Rendeltetésszerű használat	9
3.3	Rendeltetéstől eltérő használat	10
3.4	Jótállás	11
3.5	Ellenőrző közegek felügyelete	11
4	Általános biztonsági útmutatók	11
4.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	11
4.2	A személyzet betanítása	11
4.3	Kontamináció (fertőzés) elkerülése	11
4.4	Helyes használat.....	12
5	Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelvek és a gyártói nyilatkozat	13
6	A berendezés bemutatása	18
7	Jelzések áttekintése	19
8	Billentyűzet áttekintése	20
9	Szállítás és tárolás	21
9.1	Ellenőrzés átvételkor.....	21
9.2	Csomagolás/visszatérítés	21
10	Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés	21
10.1	Felállítás helye, használat helye	21
10.2	Kicsomagolás	22
10.3	A szék mérleg csomagolásának tartalma	22
10.4	A szék mérleg felállítása	22
10.4.1	Szintezés.....	23
10.5	A személymérleg csomagolásának tartalma	24
10.6	A személymérleg felállítása.....	24
10.7	Fali konzol felszerelése.....	24
10.8	Opcionális állvány rögzítése (csak MPT).....	25
10.9	Elemről táplálás	25
10.10	Elemes/akkumulátoros üzem (opcionális)	27
10.10.1	Elemről táplálás.....	27
10.10.2	Akkumulátoros üzem (opcionális)	29
10.11	Hálózati tápellátás	31
10.12	Első elindítás	32
11	Menü áttekintése	33
12	Használat	34

12.1	Mérés	34
12.2	Tárzás	35
12.3	HOLD funkció (megállítás funkció).....	36
12.4	Testtömeg index meghatározása (Body Mass Index).....	36
12.4.1	BMI érték osztályozása	37
12.5	PRE-TARE funkció	38
12.5.1	PRE-TARE funkció 5 memóriaértékkel.....	38
12.6	„Print” funkció	41
12.6.1	RS-232 interfész paraméterei (csak MPT).....	42
13	Karbantartás, javítás és semlegesítés	42
13.1	Tisztítás	42
13.2	Tisztítás/fertőtlenítés.....	42
13.3	Sterilizálás	43
13.4	Karbantartás, javítás	43
13.5	Semlegesítés.....	43
14	Hibaüzenetek.....	43
15	Segítségnyújtás kisebb meghibásodások elhárításához	44
16	Hitelesítés	45
16.1	Kalibrálás	45
16.2	Kalibrálás kapcsoló és plomba.....	47
16.3	Mérleg hitelesítésére vonatkozó beállításainak az ellenőrzése.....	48
16.3.1	Menü áttekintése szerviz módban (kalibrálás kapcsoló kalibrálás pozícióban).....	48
16.4	Navigálás a menüben.....	48
16.4.1	Menü elhagyása és a beállítások elmentése	49
16.5	Hitelesítés érvényességi ideje (Németországban aktuális állapot).....	51

1 Műszaki adatok

KERN (Típus)	MCB 300K100NM	MPT 300K100NM
Modell	MCB 300K100M	MPT 300K100M
Leolvasási pontosság (<i>d</i>)	100 g	
Méréstartomány (<i>Max</i>)	300 kg	
Minimális tömeg (<i>Min</i>)	2 kg	
Hitelesítési pontosság (<i>e</i>)	100 g	
Hitelesítési osztály	III	
Javasolt etalon súly (osztály)	300 kg (M1)	
Mértékegység	kg	
Jelnövekedési idő (tipikus)	2–3 s	
Melegedési idő	10 perc	
Tápellátás	bemeneti feszültség: 100–240 VAC, 50/60 Hz	
	hálózati tápegység: 12 V / 500 mA vagy 15 V / 300 mA	
	elemes üzem: 6 db 1,5 V elem, AA típusú	
	üzemidő: 50 h	
„Auto Off” funkció	3 pernyi tétlenség után, (beállítás lehetősége)	
Üzemi hőmérséklet	+5°C...+35°C	
Tárolási hőmérséklet	–20°C ... +60°C	
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)	
Méret (S x G x W) [mm]	647 x 860 x 910	340 x 450 x 90
Kijelző mérete (S x G x W) [mm]	210 x 110 x 50	
Ülőhely/platform mérete	465 x 530 x 410	340 x 450 x 90
Súly (nettó) [kg]	21,4	8,5
2014/31/EU irányelv szerinti hitelesítés	III osztály	
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval	
Akkumulátoros üzem (opcionális)	töltési idő: 14 h; üzemidő: 50 h; 7,2 V/2000 mA	töltési idő: 14 h; üzemidő: 50 h; 7,2 V/2000 mA

2 Megfelelőség nyilatkozat

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

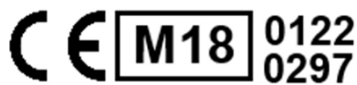
www.kern-sohn.com/ce

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

Az ilyen jellel rendelkező orvosi mérlegek teljesítik a következő irányelvek követelményeit:



1. 2014/31/EU: Nem automatikus működésű mérlegekre vonatkozó irányelv
2. 93/42/EK: Orvostechnikai termékekre vonatkozó irányelv

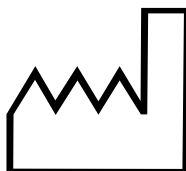


Az ilyen jellel ellátott mérlegek átestek a III. pontossági osztályú mérlegekre vonatkozó 2014/31/EU irányelv szerinti megfelelőségi osztályozáson.

SN WOC 17000100

Minden készülék szériaszáma a készüléken és a csomagoláson is megtalálható.

(szériaszám példa)



2019-05

Az orvostechnikai eszköz gyártási dátuma.

(év és hónap példa)



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



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

Orvostechnikai eszköz gyártója és a címe.



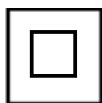
Betartani a használati utasításban foglaltakat.



Betartani a használati utasításban foglaltakat.



„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.

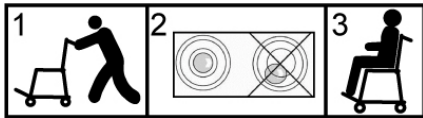

15 VDC/300 mA vagy
12 V DC / 500 mA

A mérleg tápfeszültségi adatai a polaritás megjelölésével.
(polaritás és példaértékek)



A székmerleg emberek és tárgyak szállítására nem használható!

Nem szabad a lábtartóra állni sem a mérlegre való felülés, sem a székmerlegről való lejövetel során!



A mérleg beteghez juttatása után, a mérés megkezdése előtt szintezze ki a mérleget.



Hálózati tápellátás



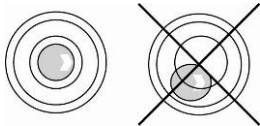
KERN SEAL plomba



DC tápfeszültség



Információ



Használat előtt szintezze ki a mérleget

3 Alapvető információk (általános információk)



A 2014/31/EU 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

Javallat

- Testtömeg meghatározása az egészségügyben
- „Nem automatikus” mérlegként történő használat. A személyt óvatosan ültesse le az ülőhely közepére/állítsa fel a mérleglap közepére. A tömegértéket a stabil jelzés elérése után kell leolvasni.

Ellenjavallat

- Nincs ellenjavallat.

3.2 Rendeltetésszerű használat

Ezek a mérlegek orvosi műveletekre alkalmas helyiségekben személyek súlymérésére szolgálnak ülő vagy álló helyzetben. A mérleg betegségek diagnosztizálására, megelőzés és kontroll célokra szolgál.



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


A mért személyt óvatosan ültesse le az ülőhely közepére, vagy állítsa fel a mérleglap közepére és hagyja nyugodtan ülni vagy állni.

A mérés értékét a mérleg stabilizálása után lehet leolvasni.
A mérleg folyamatos használatra szolgál.





A mérleget kizárólag nyugodtan ülő vagy álló személyek súlymérésére szabad használni.

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




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





- A székmérleg emberek és tárgyak szállítására nem használható!
- Amíg a mért személy a székmérlegen tartózkodik, a rögzítőfékeknek **feltétlenül** blokkolt állapotban kell lenniük.
- A székmérleg karfái az alkarok megtámasztására szolgálnak, nem támaszkodásra.
- A mérlegre való fellépéskor és leüléskor a szakképzett személynek össze kell csuknia (fel kell emelnie) a karfákat és segíteni a páciensnek.
A székmérleget mindig sík, egyenletes felületre kell állítani.



Nem szabad a lábtartóra állni sem a mérlegre való felülés, sem a székmérlegről való lejövetel során!

3.3 Rendeltetéstől eltérő használat

Ne használjuk a mérleget dinamikus méréshez.

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

Feltétlenül kerülje az ülőhely vagy 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 engedélye szükséges.

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) található. 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).

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

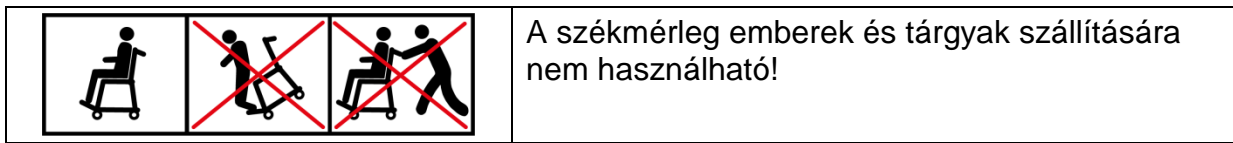
A termék megfelelő használata és karbantartása érdekében az egészségügyi személyzetnek el kell olvasnia és be kell tartania a használati utasításban foglaltakat.

4.3 Kontamináció (fertőzés) elkerülése

A keresztfertőzés (mikózis, ...) elkerülése érdekében rendszeresen tisztítani kell az ülőhelyet és a mérleglapot.

Javaslat: minden mérés után, amely esetleges fertőzést okozhat (pl. olyan mérés esetén, amikor a készülék közvetlen kapcsolatba kerül a bőrrel).

4.4 Helyes használat



- A székmerlegre kizárólag szakképzett személy jelenlétében szabad fellépni és arról lelépni (lásd az 4.2. fejezetet).
- Minden használat előtt ellenőrizze a mérleget, hogy nincsenek rajta sérülés nyomai.
- Karbantartás és újbóli hitelesítés
A székmerleget rendszeres időközönként karban kell tartani és újbóli hitelesítésnek kell alávetni. (lásd a 16.5. fejezetet).

5 Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelvek és a gyártói nyilatkozat

A gyártó irányelvei és nyilatkozata — elektromágneses zavarkibocsátás		
<p>Az MCB-NM, MPT-NM mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használhatók.</p> <p>Az ügyfélnek vagy a MCB-NM, MPT-NM mérleg felhasználójának biztosítani kell, hogy ilyen típusú környezetben fognak dolgozni.</p>		
Zajkibocsátás mérése	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
CISPR 11 szerinti nagyfrekvenciás kibocsátás	1 csoport	Az MCB-NM, MPT-NM 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 MCB-NM, MPT-NM 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 IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültség/villogás ingadozásból eredő kibocsátás IEC 61000-3-3	Megfelel	

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

Az MCB-NM, MPT-NM mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használhatók.


Az ügyfélnek vagy a MCB-NM, MPT-NM mérleg felhasználójának biztosítani 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 vezetésekre ±1 kV, bemeneti/bemeneti vezetésekre	±2 kV, hálózati vezetésekre Nem vonatkozik.	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.
Lökőfeszültségek IEC 61000-4-5	±1 kV, feszültség Vezetékek közötti ±2 kV, feszültség vezeték – föld	±1 kV, váltakozó mód Nem vonatkozik.	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.

<p>Feszültségletörések, rövid áramszünetek vagy feszültség ingadozások IEC 61000-4-11</p>	<p>< 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</p>	<p>< 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</p>	<p>A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek. Ha az MCB-NM, MPT-NM mérleg felhasználójának áramkimaradás után is folytatnia kell a termék használatát, ajánlott MCB 300K100M, MPT 300K100M za mérlegek elemes vagy szünetmentes tápegységről történő üzemeltetése.</p>
<p>Tápfeszültség frekvenciájú mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Az MCB-NM, MPT-NM mérlegeket tápláló hálózati frekvenciájú mágneses mezőnek meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.</p>
<p>FIGYELEM: az U_T hálózat váltakozó feszültségét jelenti a vizsgálati szint alkalmazása előtt.</p>			

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

Az MCB-NM, MPT-NM mérlegek a lent felsorolt elektromágneses környezetben használatosak. Az ügyfélnek vagy a MCB-NM, MPT-NM mérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fognak dolgozni.

Zavar ellenállás vizsgálata	Vizsgálati szint IEC 60601 szabvány szerint	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
<p>Vezetett nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz és 80 MHz között</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>A hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezéseket, a vezetékkel együtt nem szabad az MCB-NM, MPT-NM mérlegek és azok vezetőkei jeladó frekvenciája szerinti megfelelő egyenlet alapján kiszámított minimális biztonsági távolságnál közelebb használni.</p> <p>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</p> <p>ahol a P a jeladó gyártó adatai szerinti, wattban (W) megadott névleges teljesítményét, a d a méterben (m) megadott ajánlott biztonsági távolságot jelenti.</p>
<p>Kibocsátott nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz és 2,5 GHz között</p>	<p>3 V/m</p>	<p>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.</p> <p>Az alábbi jellel jelölt berendezések környékén zavar léphet fel:</p> 

FIGYELEM 1: 80 MHz és 800 MHz frekvencián magasabb frekvencia tartomány vonatkozik.

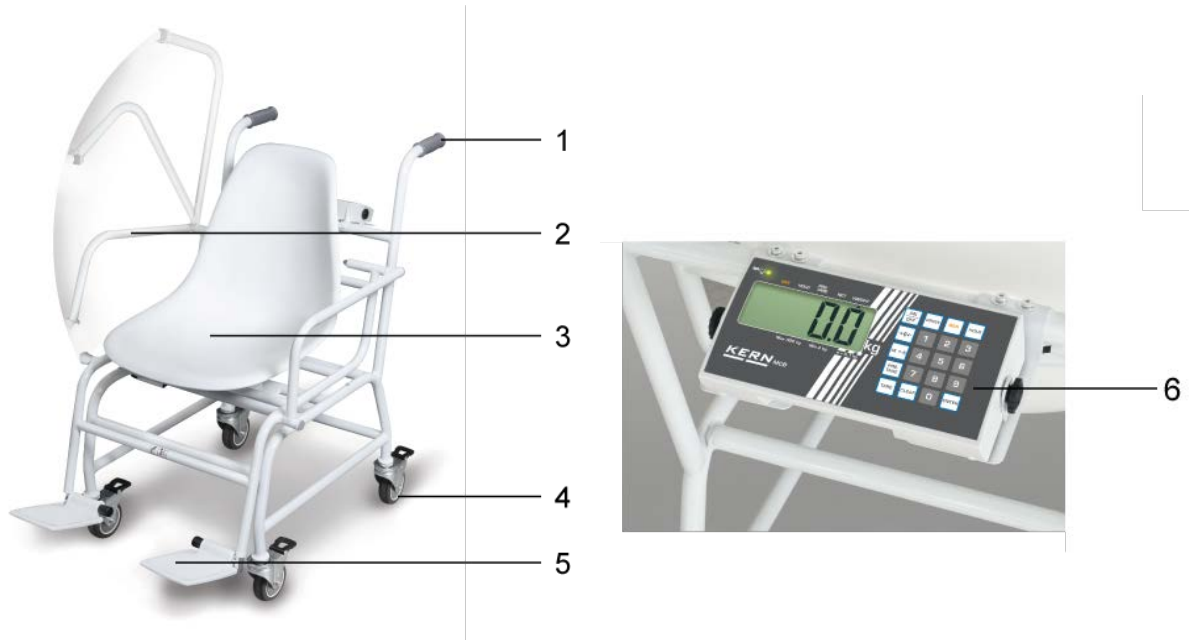
FIGYELEM 2: Ezek az irányelvek nem mindig kerülnek alkalmazásra az összes esetben. Az elektromágneses zavarok terjedésére hatással vannak az épület, a tárgyak és az emberek elnyelőképessége és visszaverő képessége.

- 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 téterősségét. A fix jeladók elektromágneses környezetére vonatkozó pontos információk beszerzéséhez meg kell vizsgálni az adott lokalizációban fellépő jelenségeket. Ha az adott használati helyen mért téterősség meghaladja a fent megadott megfelelőségi szinteket, az MCB-NM, MPT-NM 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 MCB-NM, MPT-NM mérlegek felállítását vagy helyét.
- b 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományban a téterősség nem haladhatja meg a 3 V/m-t.

Ajánlott védelmi távolság a hordozható és a mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések és az MCB-NM, MPT-NM mérlegek között			
Az MCB-NM, MPT-NM mérlegek ellenőrzött magas frekvenciájú elektromágneses környezetben való használatra szolgálnak. Az MCB-NM, MPT-NM mérleg felhasználója elkerülheti az elektromágneses zavarokat a hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések (jeladók) és az MCB-NM, MPT-NM 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 elnyelőképesége és visszaverő képesége.			

6 A berendezés bemutatása

MCB szék mérleg



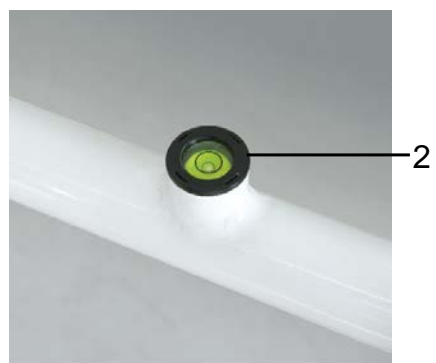
1. Fogantyú
2. Dönthető karfa
3. Ülőhely
4. Rögzítőfék
5. Lábtartó
6. Kijelző a mérleg hátulján

MPT személymérleg

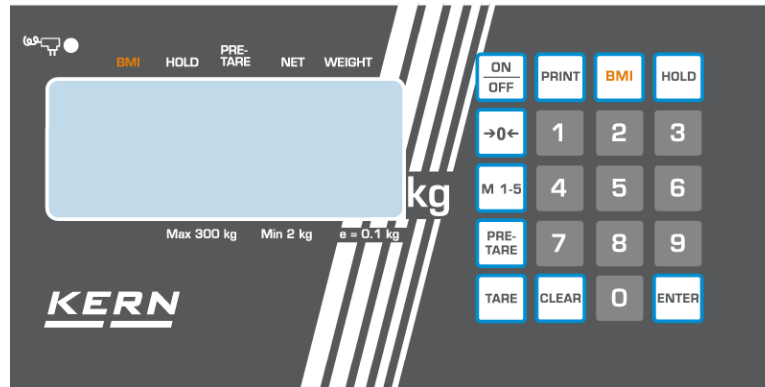




1. Mérleglap
2. Libella (vízszintmérő)
3. Szabályozható magasságú gumilábak
4. Hordozófül
5. Kijelző

MCB szék mérleg














7 Jelzések áttekintése



Jelzés	Megnevezés	Leírás
○	Stabilizáció jelzés	A mérleg stabil állapotban van.
→0←	Nulla érték jelzés	Ha a mérlegen, a tehermentesített mérleglap ellenére nem jelenik meg a pontos nulla jelzés, nyomja meg a  gombot. Hamarosan nullázódik a mérleg.
 ○	Csatlakoztatott tápfeszültség	Tápegységgel csatlakoztatott tápfeszültséges üzem esetén világít.
BMI ▲	BMI funkció aktív	BMI jelző kiszámolt értéke.
HOLD ▲	„Hold” funkció	„Hold” funkció/mentés funkció aktív.
PRE-TARE ▲	„Pre-Tare” funkció aktív	Előzetesen beállított tara érték aktív.
NET ▲	Nettó tömeg jelzés	Nettó tömeg jelzése
WEIGHT ▲	Tömegérték jelzés	Aktuális tömegérték jelzése.

8 Billentyűzet áttekintése

Gomb	Megnevezés	Funkció
	ON/OFF gomb	Bekapcsolás/kikapcsolás
	PRINT gomb	PRINT funkció: (a gomb megnyomása és lenyomva tartása): adatátvitel RS-232 interfészen
	BMI gomb	Testtömeg index jelzése (Body Mass Index)
	HOLD gomb	HOLD funkció/stabil mérési érték kijelölése
	Nullázás gomb	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),
		
	Memória gomb	1–5 memória előhívása
	PRE-TARE gomb	Beállított értékű tárazás funkció előhívása
	TARE gomb	Mérleg tárazása
	CLEAR gomb	Kézzel bevezetett számjegyek törlése
	ENTER gomb	Számjegyérték bevezetésének a megerősítése
	Számjegy gombok	Számjegyértékek bevezetése

9 Szállítás és tárolás

9.1 Ellenőrzés átvételkor

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

9.2 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.

10 Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés

10.1 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.

A felállítás helyén be kell tartani a következő szabályokat:

- A mérleget stabil, lapos 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.

10.2 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.

10.3 A szék mérleg csomagolásának a tartalma

- Mérleg
- Használati utasítás
- Tápegység

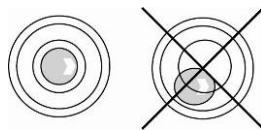
10.4 A szék mérleg felállítása



Kiszállításkor a mérleg úgy van beállítva, hogy sík felületre állítása után a libella (vízszintmérő) a bejelölt területen van.



- ⇒ Ellenőrzéshez állítsa a mérleget sík felületre.
- ⇒ Ellenőrizze, hogy a libella (vízszintmérő) levegőbuborékja a bejelölt területen van.



- ⇒ Ha a libella (vízszintmérő) levegőbuborékja **nincs** a kijelölt helyen, szabályozza be a kerek magasságát, lásd a 9.4.1. fejezetet.
- ⇒ Rendszeresen ellenőrizze a szintezést.

10.4.1 Szintezés



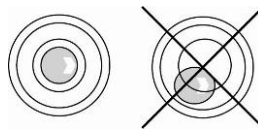
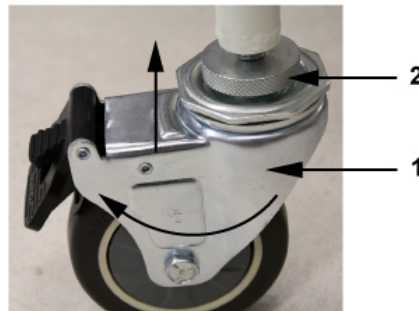
- A szintezéshez módosítsa a kerekek magasságát.
- A szintezést kizárólag mérlegek kezelésében megfelelő szakismerettel rendelkező szakember végezheti.

⇒ Állítsa a mérleget sík felületre.

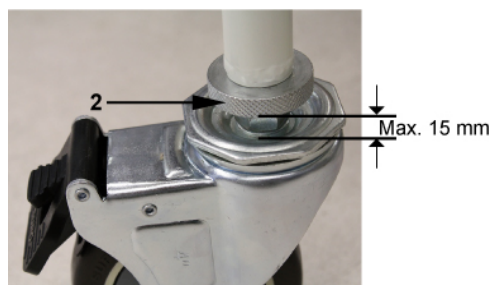
⇒ Rögzítse a féket.



⇒ Forgassa el a kereket (1) az óramutató járásával megegyező irányba, hogy a libellában (vízszintmérőben) lévő levegőbuborék a fekete megjelölt tartományon belül legyen.



Húzza meg a rögzítőcsavarokat (2) és blokkolja le a megfelelő szerszámmal (pl. fogóval).



A rés max szélessége 15 mm!

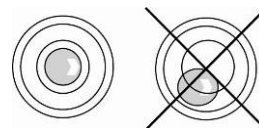
10.5 A személymérleg csomagolásának tartalma

- Mérleg
- Használati utasítás
- Tápegység
- Fali konzol
- 4 gumiláb

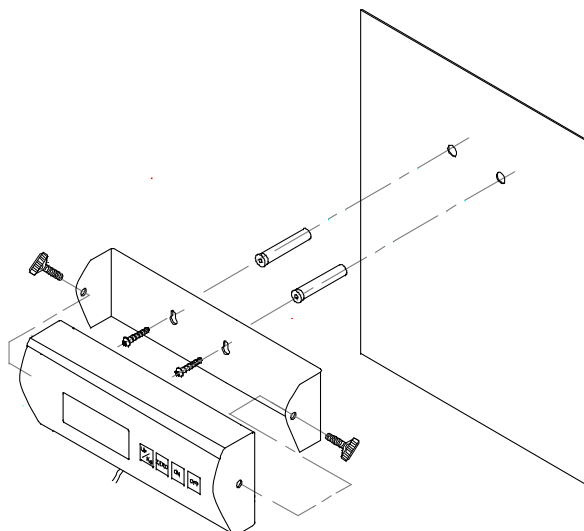
10.6 A személymérleg felállítása

⇒ Állítsa a mérleget sík felületre.

⇒ Szintezze ki a mérleget a csavarható lábakkal, a libellában (vízszintmérőben) lévő levegőbuborék a fekete megjelölt tartományon belül legyen.



10.7 Fali konzol felszerelése



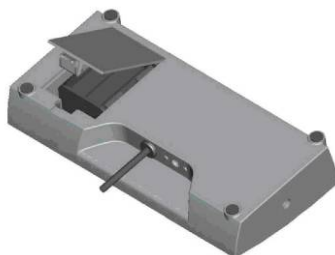
10.8 Opcionális állvány rögzítése (csak MPT)



- ⇒ 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 vezetékét a kábelkötegelővel.

10.9 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.



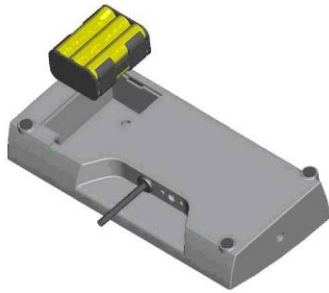
- ⇒ Vegye le az elemtartó fedelét a mérleg alján.



- ⇒ Vegye ki az elem befogót.



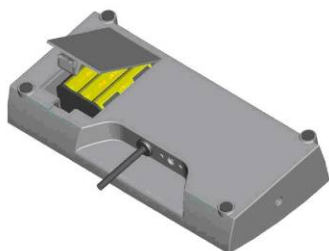
⇒ Helyezze be a 6 elemet (1,5 V, AA típusú).



⇒ Ügyeljen az elemek megfelelő polaritására.




⇒ Helyezze be az elem befogót az elemekkel a kijelzőbe.



⇒ Zárja be az elemtartó fedelét.

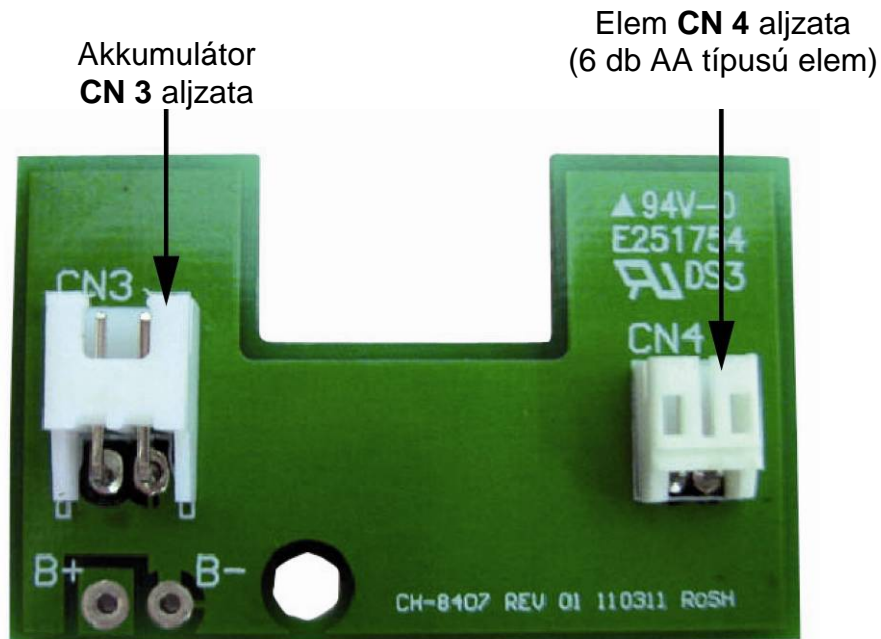


Ha az elemek lemerültek, megjelenik a kijelzőn a „LO” jelzés. A

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.

10.10 Elemes/akkumulátoros üzem (opcionális) Akkumulátoros üzemű opciós berendezések esetében:



10.10.1 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).



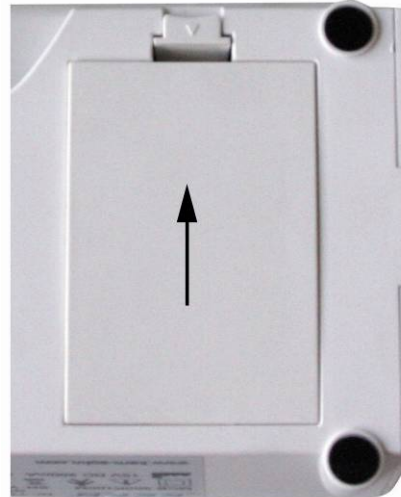
⇒ Helyezze be a 6 elemet (AA).
Ügyeljen az elemek megfelelő polaritására.




⇒ 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.

10.10.2 Akkumulátoros üzem (opcionális)

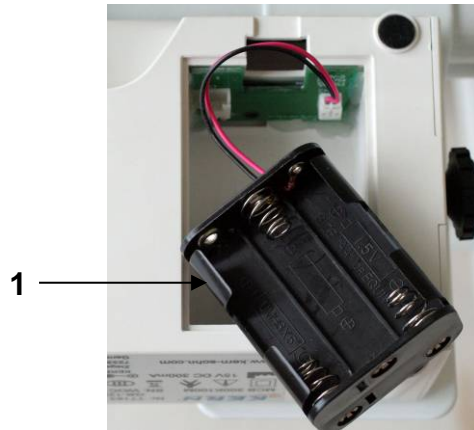
Opcionális akkumulátor használata esetén a következő módon kell eljárni:

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.

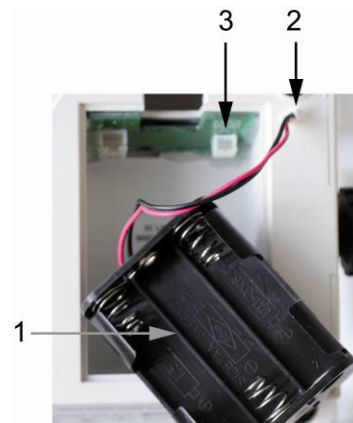
⇒ Vegye le az elemtartó fedelét a mérleg alján.



⇒ Óvatosan vegye ki az elem befogót (1).



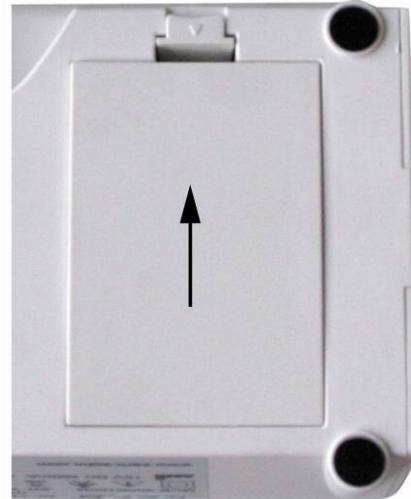
⇒ Óvatosan húzza a dugaszt (2) a **CN 4** aljzattól (3).



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



⇒ Zárja be az elemtartó fedelét.



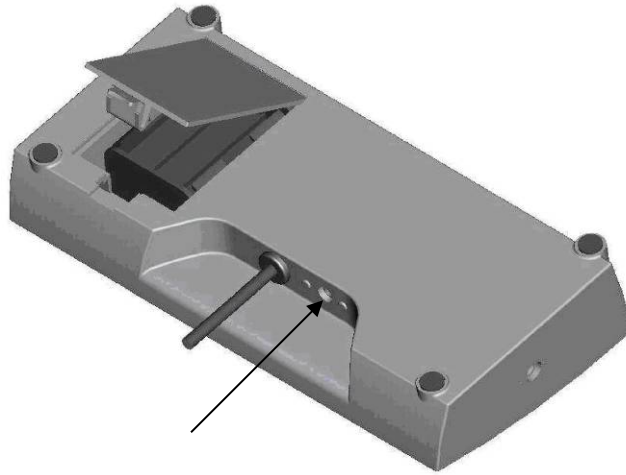
Ha az akkumulátor lemerült, megjelenik a kijelzőn a „LO” jelzés. Az akkumulátor töltése a mellékelt hálózati tápegységgel történik (töltési idő teljes töltöttségi szintre 14 h. Ha hosszabb ideig nem fogja használni a mérleget, vegye ki az akkumulátort és külön tárolja. A kifolyó elektrolit a mérleg sérülését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

10.11 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 szabványának megfelelő eredeti hálózati tápegységét szabad használni.
- A mérleg kizárólag a szett részét képező tápegységgel táplálható. A mérleg számítógépről történő táplálása szigorúan tilos.

A hálózati aljzatot egy kis matrica jelöli a kijelző oldalán:





10.12 Első elindítás

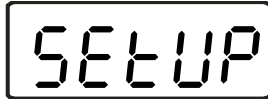
Az elektronikus mérlegeknél a pontos mérési eredmények érdekében fontos a mérleg megfelelő üzemi hőmérsékletének az elérése (lásd: „Bemelegedési idő”, 1. fejezet). A bemelegedési időre a mérleget hálózati tápfeszültségre kell csatlakoztatni és be kell kapcsolni (hálózati tápellátás, akkumulátoros vagy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

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





11 Menü áttekintése






⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal.



⇒ Nyomja meg 3 s a  gombot, megjelenik a „SETUP” jelzés.

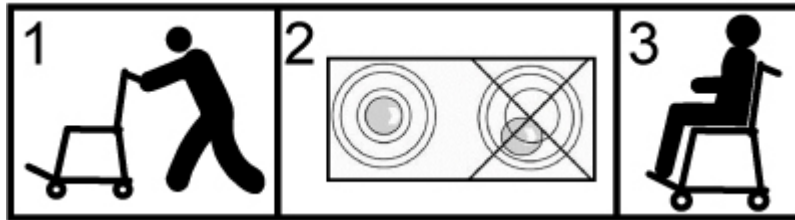
⇒ A , () és a  () gombokkal válassza ki a paramétert a lent említett módon.

⇒ Erősítse meg a paraméter kiválasztását a  () gomb megnyomásával.

Funkció	Beállítások	Leírás
SEtUP		
A. oFF Automatikus kikapcsolás funkció „Auto Off”	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.	

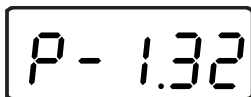
12 Használat


A mérleg beteghez szállítása után, a mérés megkezdése előtt szentezze ki a mérleget a lenti ábra szerint.




A székmérlegre kizárólag szakképzett személy jelenlétében szabad fellépni és arról lelépni (lásd az 4.2. fejezetet).

12.1 Mérés




- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az  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.




- A  gombbal szükség esetén bármikor nullázni tudja a mérleget.

Szék mérleg

- ⇒ Ültesse le a páciens a mérleg közepére.
- ⇒ Nyissa szét (engedje le) a lábtartókat és a karfákat. Támassza meg a mért személy mindkét talpát a lábtartókon. Ügyeljen arra, hogy minden fék bekapcsolva legyen.
- ⇒ Tegye rá a mért személy alkarjait a karfákra.
- ⇒ Várja meg a  stabilizáció jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét.
- ⇒ A mérés végeztével újra csukja össze (emelje fel) a lábtartókat és a karfákat.

Személmérleg

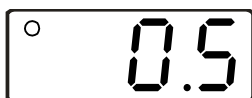
- ⇒ Állítsa rá a személyt a mérleg közepére.
- ⇒ Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét.



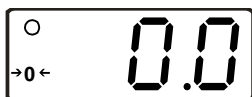
- Ha a mérendő személy súlya meghaladja a maximális mérési tartományt, a kijelzőn kijelzésre kerül az „Err” (= túlterhelés) jelzés.

12.2 Tárázás

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




- ⇒ Helyezzen le egy tárgyat (pl. törülköző vagy alátét) az ülőhelyre vagy a mérleglapra.




- ⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik a nullás jelzés.



- ⇒ Ültesse le vagy állítsa a személyt a mérleg közepére. Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét.





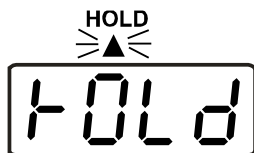
- A mérleg csak egy tára érték elmentésére ad lehetőséget.
- Ha a mérleg nincs terhelve, az elmentett tára érték negatív előjellel kerül megjelenítésre.
- Az elmentett tára érték törléséhez tehermentesítse a mérleget és nyomja meg a  gombot.

12.3 HOLD funkció (megállítási funkció)

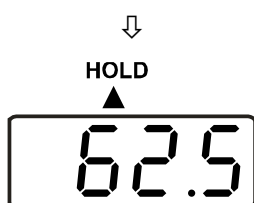
A mérleg integrált megállítási funkcióval rendelkezik (átlagérték megjelölése). Ez lehetővé teszi az olyan személy pontos súlymérését is, amelyik nem tud nyugodtan állni a mérleglapon.




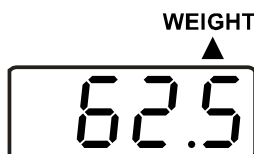
- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal.
Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését.




- ⇒ Ültesse le az ülőhelyre vagy állítsa a személyt a mérleg közepére.



- ⇒ Nyomja meg a  gombot.
Amikor a jelzőn villog a háromszög jel ▲, a mérleg több mérési eredményt jegyez fel, majd kiszámolja belőlük az átlagértéket.



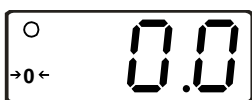
- ⇒ Nyomja meg többször a  gombot, a mérleg visszakapcsol mérés módra.



- ⇒ Nyomja meg újra a  gombot, lehetővé teszi a funkció szabadon választott gyakori megismétlését.

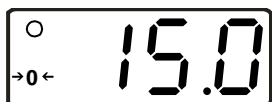



Túl nagy mozgolódás esetén nem lehetséges az átlagérték megjelölésére.

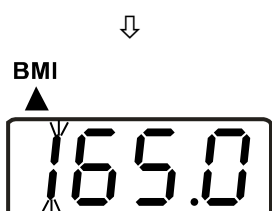
12.4 Testtömeg index meghatározása (Body Mass Index)




- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal.
Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését.



- ⇒ Ültesse le az ülőhelyre vagy állítsa a személyt a mérleg közepére.
Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését.



- ⇒ Nyomja meg a  gombot.
Villog a kijelzőn az utoljára bevezetett magasság első tizedespont utáni számjegye.



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

BMI


▲
106.0

⇒ Adjon meg egy másik értéket a számjegyek segítségével.




BMI

▲
12.2

⇒ Erősítse meg a megadott értéket az  gomb megnyomásával. Ezután megjelenik az adott személy BMI értéke.

○

→0←
15.0

⇒ Nyomja meg újra a  gombot, a mérleg visszavált mérés módra.

12.4.1 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).

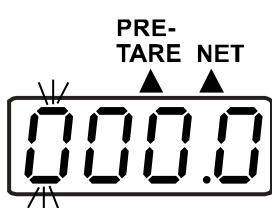
Kategória	BMI (kg/m ²)	Túlsúllyal járó betegségek kockázata
Sovány	< 18,5	alacsony
Normál tömeg	18,5–24,9	átlagos
Túlsúly Kövéség I fokú elhízás II fokú elhízás III fokú elhízás	≥ 25,0 25,0–29,9 30,0–34,9 35,0–39,9 ≥ 40	enyhén emelkedett emelkedett magas nagyon magas


12.5 PRE-TARE funkció

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



Kapcsolja be a mérleget az  gombbal.
Várja meg a  stabilizálás jelzés megjelenését.



⇒ Nyomja meg a  gombot.
Megjelenik a villogó jelzés.
Amíg a „PRE-Tare” funkció aktív, a kijelzőn a „PRE-TARE” és a „NET” jelek alatt látható egy kis nyíl.
Megjelenik az utoljára felhasznált érték vagy a „000,0” érték.

⇒ Vezesse be az új értéket a számjegyekkel.

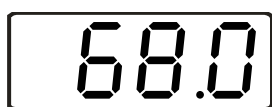
⇒ Erősítse meg a megadott értéket az  gombbal.



Ezután megjelenik a kijelzőn a megadott érték mínusz jellel.



⇒ Ültesse le vagy állítsa fel a személyt a mérlegre.
Megjelenik a kijelzőn az előzetesen megadott tára értékkel csökkentett tömegérték.



⇒ Nyomja meg újra a  gombot a mérleg visszatér a normál mérés módra.

12.5.1 PRE-TARE funkció 5 memóriaértékkel

Lehetővé teszi 5 pre-tare érték elmentését, majd szükség esetén azok előhívását.

PRE-TARE értékek elmentése



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



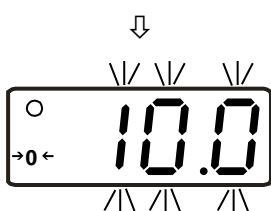
⇒ Helyezze rá a mérleglapra a terhet, amelynek a súlya elmentésre kerül várja meg a stabil tömegérték kijelzését.



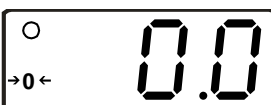
⇒ Nyomja meg az  gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn az „ni” (M) jelzés.




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

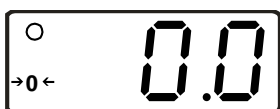


⇒ A villogás végeztével nyomja meg újra a korábban megnyomott **számjegygombot**. mérés értéke elmentésre kerül a memóriába (hangjelzés). Megjelenik a mérés értéke. A teher eltávolítása után megjelenik a „0,0 kg” jelzés.




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

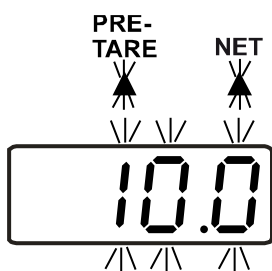
PRE-TARE érték előhívása a memóriából



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

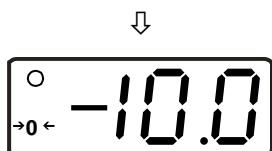


⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az  gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn az „ni” (M) jelzés.



⇒ Nyomja meg a **számjegy gombot (1..5)**, megjelölve, mely számra lett elmentve a pre-tare értéke. Megjelenik az ott elmentett, villogó tömegérték. Továbbá a „PRE-TARE” és a „NET” jelek alatt megjelenik a villogó háromszög ▲.

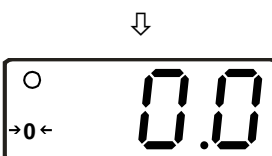
⇒ Alkalmazza az értéket az  gomb megnyomásával.



Megjelenik az érték mínusz jellel.





⇒ Ültesse le vagy állítsa fel a személyt a mérlegre. Megjelenik a kijelzőn a mért személy súlya.



⇒ Ha vissza szeretne térni mérés módra, tehermentesítse a mérleget és nyomja meg a PRE-TARE gombot.

PRE-TARE memória értékek nyomtatása

⇒  Addig nyomja a # gombot, amíg meg nem jelenik a kijelzőn a „ni” (M) jelzés.

⇒ Nyomja meg a  gombot, aktiválja az elmentett 5 memória érték kinyomtatását.

Példa:

M1 0,0 kg

M2 7,0 kg

M3 10,0 kg

M4 30,0 kg

M5 50,0 kg

12.6 „Print” funkció

Ehhez szükség lesz a kiegészítő felszerelésként elérhető RS-232 interfész vezetékre, amely egy kerek dugasszal van csatlakoztatva a terminál hátoldalán. (Ehhez csavarja ki mindkét oldalsó csavart, vegye le a kijelzőt, dugja be a vezetéket és csavarozza be a kijelzőt.)



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.

Példa:

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

12.6.1 RS-232 interfész paramétereit (csak MPT)

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

BAUD RATE (adatátviteli sebesség)	9600 bps
PARITY CHECK (paitás ellenőrzés)	nincs
DATA LENGTH (adatbitek hossza)	8 bit
STOP BIT (bit stop)	1 bit
HANDSHAKE	nincs vagy Xon/Xoff
DATA CODE (adat kódrendszer)	ASCII

13 Karbantartás, javítás és semlegesítés

13.1 Tisztítás

A karbantartással, tisztítással és javítással kapcsolatos mindenféle művelet megkezdése előtt áramtalanítsa a berendezést.

13.2 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:
 - kijelző,
 - fólia billentyűzet.



Ne permetezze a készüléket fertőtlenítő szerrel.
A fertőtlenítőszer nem juthat be a mérleg belsejébe.
Azonnal eltávolítani a szennyeződések.

13.3 Sterilizálás

A berendezés sterilizálása tilos.

13.4 Karbantartás, javítás

A karbantartását és javítását csak a KERN cég feljogosított szakemberei végezhetik. Javasoljuk rendszeresen ellenőrizni a műszaki biztonsági követelményeknek való megfelelést (STK).

A mérleg felnyitása előtt áramtalanítani a berendezést.

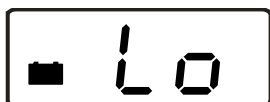
13.5 Semlegesítés

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

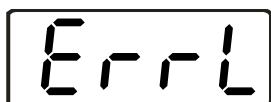
14 Hibaüzenetek

Jelzés

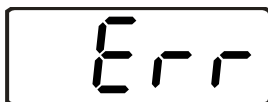
Leírás



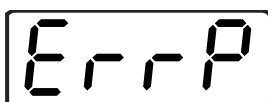
Alacsony töltési szint.
Cserélje ki az elemet vagy csatlakoztassa a mérleget a hálózati tápegységre.



Nem elégséges terhelés
Túl kicsi súly a mérleglapon.
Növelje a terhelést.
Ha továbbra is látszik a hibaüzenet, lépjen kapcsolatba a területi képviselővel.



Túlterhelés
túl nagy súly a mérleglapon.



Programhiba
Lépjen kapcsolatba a területi képviselővel.

15 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.
- Nincs elem.

Folyamatosan változik a tömegjelzés.

- Huzat/légmozgás.
- Asztal/aljzat vibrálása.
- Az ülőhely/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.
- Ferdén felállított mérleg.
- 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.

16 Hitelesítés

Ha a mérleg hitelesített, akkor a készülék házán 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.

16.1 Kalibrálás

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



Hitelesített mérlegek esetében a kalibrálás funkciót egy kapcsoló védi. A kalibrálás végrehajtásához állítsa a kapcsolót kalibrálás pozícióba (középső pozíció). (lásd a 15.2. fejezetet).


Jelzés

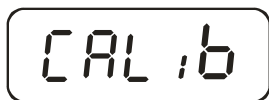
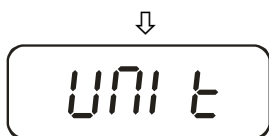
Kalibrálás elvégzése



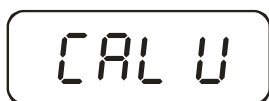
⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal.




⇒ Nyomja meg és kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva az  gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „SETUP”, majd az „UNIT” jelzés





⇒ Annyiszor nyomja meg a  gombot, míg meg nem jelenik a „CAL ib” jelzés.



⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik a „CAL U” jelzés.




⇒ Nyomja meg a  gombot, felül, a kijelző bal oldalán meg kell jelennie a ◀ háromszögnek.

Ha nem így történik, nyomja meg a  gombot.

CAL U




CAL 0

⇒ Annyiszor nyomja meg a  gombot, míg meg nem jelenik a „CAL 0” jelzés.

30770




CAL 0

⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik a kijelzőn a számérték.

⇒ Ezután nyomja meg az  gombot, megjelenik a „CAL 0” jelzés.




CAL 5

⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik a „CAL 5” jelzés.


↙
200.0
↘



↙
250.0
↘


⇒ Nyomja meg a  gombot.
Adja meg a szükséges etalon nagyságát (lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezetet): Ehhez válassza ki a módosítandó pozíciót a  gomb megnyomásával és válassza ki a számértékét a  gombbal.

↙ 0 ↘

⇒ Erősítse meg az  gombbal.

↙ 82077 ↘

⇒ Óvatosan helyezze le az etalont a mérleglap közepére, a kijelzőn megjelenik egy számérték.

⇒ Nyomja meg az  gombot.
Megkezdődik a kalibrálás.

250.0

A kalibrálás sikeres elvégzése után a mérleg automatikusan visszavált mérés módra és megjelenik az etalon tömegértéke.

Vegye le az etalont.



Hitelesített mérlegek esetében kapcsolja ki a mérleget és állítsa a kalibrálás kapcsolót hitelesítés pozícióba.

16.2 Kalibrálás kapcsoló és plomba

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



A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.

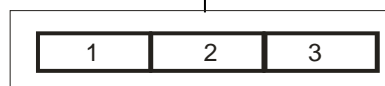
1. Hátoldal



2. Elemtartó



Kalibrálás kapcsoló pozíciója:



Kalibrálás kapcsoló pozíciója	Állapot
• Baloldali	Nem dokumentált
• Középső	Kalibrálás pozíció — kalibrálás végrehajtható
• Jobboldali	Hitelesítés pozíció — Kalibrálás zárolása

16.3 Mérleg hitelesítésére vonatkozó beállításainak az ellenőrzése

A kalibrálás funkció elindításához kapcsolja a mérleget szerviz módra. Ehhez a kalibrálás kapcsolót kalibrálás pozícióba kell állítani.






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

16.3.1 Menü áttekintése szerviz módban (kalibrálás kapcsoló kalibrálás pozícióban)


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


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

16.4 Navigálás a menüben



- ⇒ Bekapcsolt mérleg mellett kb. 3 másodpercig tartsa lenyomva az  gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „SETUP”, majd az „UNIT” je.
- ⇒ Annyiszor nyomja meg a  gombot, míg meg nem jelenik a kívánt funkció.
- ⇒ Erősítse meg a funkció kiválasztását a  gomb megnyomásával. Megjelenik az első paraméter.
- ⇒ Válassza ki a kívánt paramétert a  gombbal és erősítse meg a kiválasztást a  gombbal.

16.4.1 Menü elhagyása és a beállítások elmentése


⇒ Annyiszor nyomja meg a  gombot, míg meg nem jelenik az „END” jel.

⇒ Erősítse meg a  gombbal.

A mérleg automatikusan visszavált mérés módra.

A paraméterek kiválasztása a  → és a  gombokkal történik. ↓

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)
FiIIE	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)
WE-d.	Választás: egytartományú mérleg/ többtartományú mérleg
FULL	Egytartományú mérleg
S-WE	Többtartományú mérleg
FILTE	Szűrő: gyors/normál/lassú
AutoD	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%
Overd	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

16.5 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).