

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 Csecsemőmérleg

KERN MBC

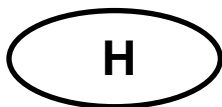
MBC 15K2DNM
MBC 20K10NM
MBC 15K2DEM
MBC 20K10EM

4.1 Verzió
2018-11
H



MBC-NM-BA-h-1841

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
- PL** Inne wersje językowe 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 MBC

4.1 Verzió 2018-11

Használati utasítás Csecsemőmérleg

Tartalomjegyzék

1	Műszaki adatok	5
2	Megfelelőség nyilatkozat	7
2.1	Grafikai jelek magyarázata orvostechnikai termékek számára	7
3	A berendezés bemutatása	10
3.1	Jelzések áttekintése	11
3.2	Billentyűzet áttekintése	12
4	Alapvető információk (általános információk)	13
4.1	Rendeltetés	13
4.2	Rendeltetésszerű használat	13
4.3	Rendeltetéstől eltérő használat	14
4.4	Jótállás	14
4.5	Ellenőrző közegek felügyelete	14
5	Általános biztonsági útmutatók	15
5.1	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	15
5.2	A személyzet betanítása	15
5.3	Kontamináció (fertőzés) elkerülése	15
5.4	Helyes használat	15
6	Elektromágneses összeférhetőség (EMC)	16
6.1	Általános információk	16
6.2	Elektromágneses kibocsátás	17
6.3	Elektromágneses interferenciával szembeni ellenállás	18
6.3.1	Alapvető funkcionális paraméterek	20
6.4	Minimális távolságok	20
7	Szállítás és tárolás	21
7.1	Ellenőrzés átvételkor	21
7.2	Csomagolás/visszatérítés	21
8	Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés	22
8.1	Felállítás helye, használat helye	22
8.2	Kicsomagolás	22
8.3	A csomagolás tartalma	23
8.3.1	Modelle MBC-NM	23
8.3.2	Modelle MBC-EM	23
8.4	A mérleg felállítása	24
8.5	Akkumulátoros üzem opcionálisan kapható akkumulátorral (MBC-A08)	25
8.6	Elemről táplálás	26
8.7	Hálózati tápellátás (MBC-NM)	27
8.8	Opcionális hálózati tápegységek	27
8.9	Első elindítás	27
9	Használat	28
9.1	Mérés	28
9.2	Tárzás	28
9.3	HOLD funkció (megállítási funkció)	29
9.4	„Etetés” funkció (súlynövekedés ellenőrzése)	30

9.5	Tizedespont utáni második érték kijelzése (nem hitelesített érték)	30
9.6	Opcionális MBC-A01 magasságmérő skála használata	31
10	Menü	32
10.1	Navigálás a menüben	32
10.2	Menü áttekintése	33
11	Hibaüzenetek.....	35
12	Karbantartás, javítás és semlegesítés	36
12.1	Tisztítás	36
12.2	Tisztítás/fertőtlenítés.....	36
12.3	Sterilizálás	36
12.4	Karbantartás, javítás	36
12.5	Semlegesítés.....	36
13	Segítségnyújtás kisebb meghibásodások elhárításához.....	37
14	Hitelesítés.....	38
14.1	Hitelesítés érvényességi ideje (Németországban aktuális állapot).....	39
15	Kalibrálás.....	40
16	További tartozékok:	42

1 Műszaki adatok

KERN (Típus)	MBC 15K2DNM	MBC 20K10NM
Modell	MBC 15K2DM	MBC 20K10M
Méréstartomány (<i>Max</i>)	6 kg/15 kg	20 kg
Minimális tömeg (<i>Min</i>)	40 g/100 g	200 g
Leolvasási pontosság (<i>d</i>)	2 g/5 g	10 g
Hitelesítési pontosság (<i>e</i>)	2 g/5 g	10 g
Precizitás	2 g/5 g	10 g
Lineáriság ±	2 g/5 g	10 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel	
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	3 s	
Melegedési idő	10 perc	
Üzemi hőmérséklet	10°C +40°C	
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)	
Tápellátás	100–240 V, 50/60 Hz	
„Auto Off” funkció	„x” pernyi tétlenség után, beállítás lehetősége	
Teljesen összeszerelt mérleg mérete (G × S × W) [mm]	890 x 470 x 175 (felszerelt magasságmérő skálával) 600 x 407 x 120 (magasságmérő skála nélkül)	
Kijelző mérete (S × G × W) [mm]	200 x 130 x 60	
Csecsemő mérleglap (S × G × W) [mm]	600 x 280 x 55	
Súly (nettó) [kg]	4,6	
Akkumulátoros üzem (opcionális)	MBC-A08 modell, belső tápellátás; 6x1.2 V 2000mA	
2014/31/EU irányelv szerinti hitelesítés	III osztály	
93/42/EGK irányelv szerint orvostechikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval	
Magasságmérő skála, felszerelt	MBC-A01 modell, méréstartomány 40–80 cm	

KERN (Típus)	TMBC 15K2DEM-A	TMBC 20K10EM-A
Modell	MBC 15K2DEM	MBC 20K10EM
Méréstartomány (<i>Max</i>)	6 kg/15 kg	20 kg
Minimális tömeg (<i>Min</i>)	40 g/100 g	200 g
Leolvasási pontosság (<i>d</i>)	2 g/5 g	10 g
Hitelesítési pontosság (<i>e</i>)	2 g/5 g	10 g
Precizitás	2 g/5 g	10 g
Lineáriság ±	2 g/5 g	10 g
Kijelző	LCD 25 mm magas számjegyekkel	
Javasolt etalon súly (osztály), nem tartozék	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Jelnövekedési idő (tipikus)	3 s	
Melegedési idő	10 perc	
Üzemi hőmérséklet	10°C +40°C	
Páratartalom	max 80% (kondenzáció hiánya)	
Tápellátás	100–240 V, 50/60 Hz	
„Auto Off” funkció	„x” pernyi tétlenség után, beállítás lehetősége	
Teljesen összeszerelt mérleg mérete (G x S x W) [mm]	890 x 470 x 175 (felszerelt magasságmérő skálával) 600 x 407 x 120 (magasságmérő skála nélkül)	
Kijelző mérete (S x G x W) [mm]	200 x 130 x 60	
Csecsemő mérleglap (S x G x W) [mm]	600 x 280 x 55	
Súly (nettó) [kg]	4,6	
Akkumulátoros üzem (opcionális)	MBC-A08 modell, belső tápellátás; 6x1.2 V 2000mA	
Elem	6 x 1.5 V AA	
2014/31/EU irányelv szerinti hitelesítés	III osztály	
93/42/EGK irányelv szerint orvostechnikai eszköz	I osztály, mérőfunkcióval	
Felszerelt magasságmérő skála (opció)	MBC-A01 modell, méréstartomány 40–80 cm	

2 Megfelelőség nyilatkozat

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

www.kern-sohn.com/ce



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.

WF 172795

Minden készülék szériaszáma a készüléken és a csomagoláson is megtalálható.

(szériaszám példa)



2019-02

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”.

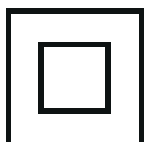


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

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.



A mérleg tápfeszültségi adatai a polaritás megjelölésével.



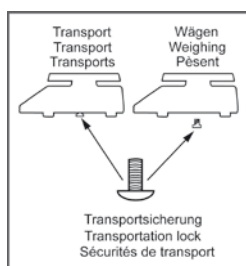
DC tápfeszültség



Információ



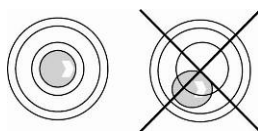
A csecsemő leesése érdekében a mérleglapon fekvő csecsemőt állandó felügyelet alatt kell tartani. A mérleglapon található útmutató szerint kell eljárni!



Szállítási védelem

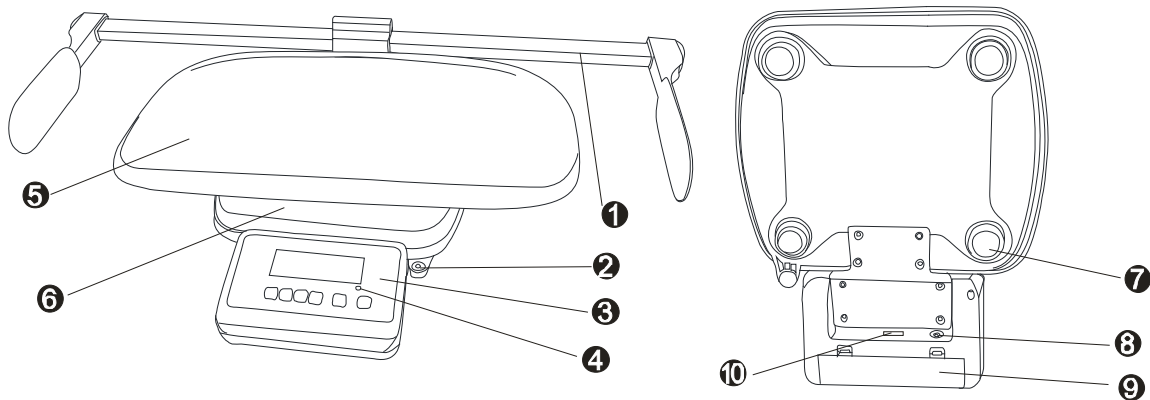


A hálózati aljzatot egy kis matrica jelöli a kijelző oldalán.



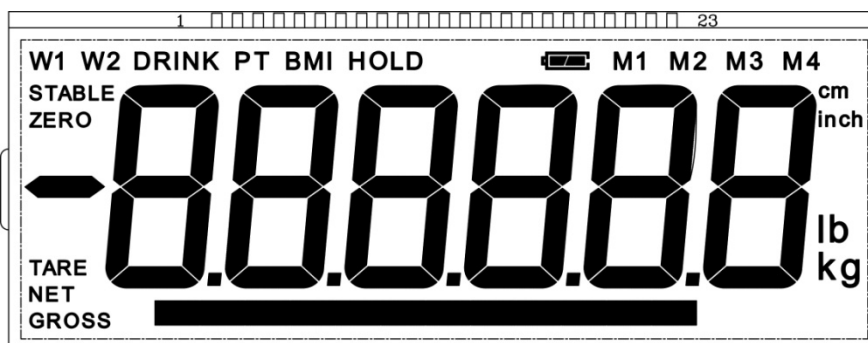
Használat előtt szintezze ki a mérleget





3 A berendezés bemutatása



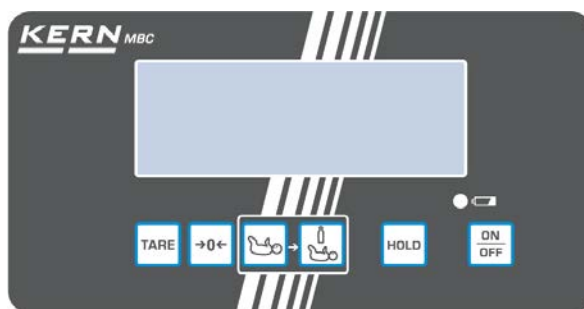
1. Magasságmérő skála (opció)
2. Libella (vízszintmérő)
3. Kijelző
4. LED dióda
5. Csecsemőmérleg mérleglap
6. Mérleglap
7. Gumilábak (magasság szabályozással)
8. Tápfeszültség aljzat (MBC-NM)
9. Elemtartó
10. RS-232 interfész

3.1 Jelzések áttekintése



Jelzés	Megnevezés	Leírás
GROSS	Bruttó tömeg jelzés	Világít a csecsemő bruttó tömeg jelzése során (etetés/itatás után).
NET	Nettó tömeg jelzés	Világít a csecsemő nettó tömeg jelzése során (etetés/itatás előtt). Világít a mérleg tárazása után.
ZERO	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.
STABLE	Stabilizáció jelzés	A mérleg stabil állapotban van.
DRINK	DRINK funkció	Aktív „Drink” funkció esetén világít.
HOLD	HOLD funkció	Aktív „Hold” funkció esetén világít.
	Akkumulátor jel	Akkor világít, ha a feszültség a meghatározott minimum alá esett.
		Akkor világít, ha az akkumulátor hamarosan lemerül.
		Akkor világít, ha az akkumulátor teljesen fel van töltve.

3.2 Billentyűzet áttekintése










MBC 15K2DNM

MBC 15K2DEM

MBC 20K10NM

MBC 20K10EM

Gomb	Megnevezés	Funkció
	ON/OFF gomb	Bekapcsolás/kikapcsolás
	Nullázás gomb	Mérleg nullázása (vissza a „0,0” jelzésre) Számérték bevezetésekor: <ul style="list-style-type: none"> Tizedespont helyének a módosítása
	HOLD gomb	„Hold” funkció
	TARE gomb	Mérleg tárazása
	„Etetés” funkciógombok	Súlykülönbség mérés a csecsemő etetése (itatása) előtt és után
		Csecsemő nettó súlyának a kijelzése: etetés (itatás) előtt
		Menüben: <ul style="list-style-type: none"> Menü előhívása Menüpont kiválasztása Számérték bevezetésekor: Számérték módosítása
		Bruttó súly kijelzése: etetés (itatás) után.
		Menüben: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Kiválasztás megerősítése Számérték bevezetésekor: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Számérték megerősítése

4 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.”

4.1 Rendeltetés

Javallat

- Testtömeg meghatározása az egészségügyben
- „Nem automatikus” mérlegként történő használat. A csecsemőt óvatosan helyezze le a mérleglap közepére. A tömegértéket a stabil jelzés elérése után kell leolvasni.

Ellenjavallat

- Nincs ellenjavallat.

4.2 Rendeltetésszerű használat

Ezek a mérlegek orvosi műveletekre alkalmas helyiségekben csecsemők súlymérésére szolgál. A mérleg betegségek diagnosztizálására, megelőzés és kontroll célokra szolgál.



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



A csecsemő leesése érdekében a mérleglapon fekvő csecsemőt állandó felügyelet alatt kell tartani. A mérleglapon található útmutató szerint kell eljárni!



4.3 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 engedélye szükséges.

4.4 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.



4.5 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.

5 Általános biztonsági útmutatók

5.1 Használati utasításban foglalt útmutatók betartása

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

5.2 A személyzet betanítása

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

5.3 Kontamináció (fertőzés) elkerülése

A keresztfertőzés (mikózis, ...) elkerülése érdekében rendszeresen tisztítani kell a csecsemőmérleg mérleglapját.

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

5.4 Helyes használat

- Minden használat előtt ellenőrizze a mérleget, hogy nincsenek rajta sérülés nyomai.
- Karbantartás és újbóli hitelesítés
A személyi mérleget rendszeres időközönként karban kell tartani és újbóli hitelesítésnek kell alávetni. (lásd a 12.4. fejezetet)

6 Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

6.1 Általános információk



Az elektromos készülék telepítése és használata során részleges óvintézkedéseket kell végezni az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó lent megadott információknak megfelelően.

A berendezés paraméterei megfelelnek az 1 csoport B osztályú elektronikus orvostechikai berendezéseknek megfelelő határértékeknek (EN 60601-1-2 szabvány szerint).

Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) egy eszköznek, berendezésnek vagy rendszernek az a képessége, hogy kielégítően működik elektromágneses környezetben, anélkül, hogy környezetében bármit elfogadhatatlan elektromágneses zavarnak tenne ki. Ilyen zavarokat elsősorban csatlakozóvezetékek vagy levevő továbbíthat.

A környezetből származó elfogadhatatlan mértékű zavarok hibás jelzéseket, pontatlan értékeket vagy az egészségügyi berendezés helytelen viselkedését okozhatják. Analogikusan, bizonyos feltételek mellett az MBC-NM csecsemőmérleg ugyanilyen zavart okozhat más berendezésben. A problémák megszüntetése céljából a következő tevékenységek egyikét vagy akár egyszerre többet ajánlott elvégezni:

- Változtasson a berendezés felállításán vagy a zavarforrástól való távolságán.
- Állítsa fel vagy használja más helyen az MBC-NM csecsemőmérleget.
- Csatlakoztassa más áramforrásra az MBC-NM csecsemőmérleget.
- Ha további kérdése van, lépje kapcsolatba a szerviz osztályunkkal.

A berendezés jogosulatlan módosítása vagy átalakítása, nem ajánlott tartozékok használata (pl. tápegység vagy csatlakozóvezeték) zavarokat okozhat. A gyártó ezekért nem vállal felelősséget. Továbbá, az ilyen módosítások a berendezés használati jogainak az elvesztését eredményezheti.



Az orvosi készülék zavarát nagyfrekvenciás jeleket küldő berendezések (mobiltelefonok, rádiós jeladók, rádiók) okozhatják. Ezért használatuk nem ajánlott az orvosi készülék közelében. A 6.4 fejezetben megadásra kerültek az ajánlott minimális távolságokra vonatkozó információk.

6.2 Elektromágneses kibocsátás

A gyártó irányelvei és nyilatkozata — elektromágneses zavarkibocsátás		
Az MBC-NM csecsemőmérleg az egyik lent felsorolt elektromágneses környezetben használatos. Az MBC-NM csecsemőmérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fog dolgozni.		
Zajkibocsátás mérése	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
Nagyfrekvenciás kibocsátás CISPR 11/EN 55011 szabvány szerint	1 csoport	Az MBC-NM csecsemőmérleg kizárólag a saját belső funkcióihoz használ fel nagyfrekvenciás energiát. Ezért a nagyfrekvenciás energia kibocsátása rendkívül alacsony, ami valószínűtlenné teszi, hogy zavart okozzon a környező elektronikus berendezésekben.
Nagyfrekvenciás kibocsátás CISPR 11/EN 55011 szabvány szerint	B osztály	Az MBC-NM csecsemőmérleg minden létesítményben használható, 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 szabvány szerint	A osztály	
Feszültség/villogás ingadozásból eredő kibocsátás IEC 61000-3-3 szabvány szerint	Megfelel	

Az MBC-NM csecsemőmérleget nem szabad más berendezések közvetlen közelében vagy más berendezésekre állítva használni. Ha ilyen jellegű használatra van igény, akkor az MBC-NM csecsemőmérleget figyelni kell, hogy ilyen felállítás melletti használata megfelel a termék rendeltetésének.

6.3 Elektromágneses interferenciával szembeni ellenállás

A gyártó irányelvei és nyilatkozata — ellenállás elektromágneses interferenciának			
Az MBC-NM csecsemőmérleg az egyik lent felsorolt elektromágneses környezetben használatos. Az MBC-NM csecsemőmérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fog dolgozni.			
Zavar ellenállás vizsgálata	Vizsgálati szint IEC 60601 szabvány szerint	Megfelelőség	Elektromágneses környezet — irányelvek
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2 szabvány szerint	±6 kV, kontakt kisülés ±8 kV, levegő kisülés	±6 kV ±8 kV	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 szabvány szerint	±2 kV, hálózati vezetésekre ±1 kV, bemeneti és kimeneti vezetésekre	±2 kV ±1 kV	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek.
Lökőfeszültségek/lökések IEC 61000-4-5 szabvány szerint	±1 kV, feszültség külső vezeték – külső vezeték ±2 kV, feszültség külső vezeték – föld	±1 kV 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 szabvány szerint	< 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	Minden szükséges feltétel követelményeinek a teljesítése. Ellenőrzött kikapcsolás. Visszatérés a veszély nélküli szituációra a felhasználó beavatkozása után.	A tápfeszültség minőségének meg kell egyeznie a kereskedelmi vagy kórházban uralkodó tipikus környezetnek. Ha az orvostechikai berendezés felhasználójának áramkimaradás után is folytatnia kell a termék használatát, ajánlott az MBC-NM csecsemőmérleg akkumulátoros vagy szünetmentes tápegységről történő üzemeltetése.

Tápfeszültség frekvenciájú mágneses mező (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 szabvány szerint	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	A 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.

Gyártó irányelvei és nyilatkozatai —elektromágneses zavarokkal szembeni ellenállás

Az MBC-NM csecsemőmérleg az egyik lent felsorolt elektromágneses környezetben használatos. Az MBC-NM csecsemőmérleg felhasználójának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben fog dolgozni.

Zavar ellenállás vizsgálata	Vizsgálati szint IEC 60601 szabvány szerint	Megfelelőse g	Elektromágneses környezet — irányelvek
Vezetett nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-6 szabvány szerint	$3 V_{rms}$ 150 kHz és 80 MHz között	3 V	A hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezéseket, a vezetékekkel együtt nem szabad orvostechnikai berendezések jeladó frekvenciája szerinti megfelelő egyenlet alapján kiszámított minimális biztonsági távolságnál közelebb használni.
Kibocsátott nagyfrekvenciás zavarok IEC 61000-4-3 szabvány szerint	$3 V_{rms}$ 80 MHz és 2,5 GHz között	3 V/m	Ajánlott biztonsági távolság: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz és 800 MHz közötti frekvencia esetén $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz és 2,5 GHz közötti frekvencia esetén 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 télerősségének minden frekvencián a helyileg elvégzett mérés szerint kisebbnek kell lennie a megfelelőségi szintnél. ^b Az alábbi jellel jelölt berendezések környékén zavar léphet fel.



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 MBC-NM csecsemőmérleget 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 orvostechikai berendezés felállítását vagy helyét.

^b 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományban a téterősség nem haladhatja meg a 3 V/m-t.

6.3.1 Alapvető funkcionális paraméterek



Az MBC-NM csecsemőmérleg semmilyen IEC 60601-1 szabványban meghatározott funkcionális alapvető paramétert nem teljesít. A rendszert akkor is megzavarhatja más berendezés, ha a berendezés megfelel a CISPR szabványnak megfelelő kibocsátásra vonatkozó követelményeknek.

6.4 Minimális távolságok

Ajánlott védelmi távolságok a hordozható és a mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések és az orvosi berendezések között

Az MBC-NM csecsemőmérleg ellenőrzött magas frekvenciájú elektromágneses környezetben való használatra szolgál. Az MBC-NM csecsemőmérleg felhasználója elkerülheti az elektromágneses zavarokat a hordozható és mobil nagyfrekvenciás telekommunikációs berendezések (jeladók) és az orvostechikai berendezés közötti minimális távolság megőrzésével – amely a kommunikációs berendezés kimeneti teljesítményétől függ, lásd lentebb.

Jeladó 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 $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

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.

7 Szállítás és tárolás

7.1 Ellenőrzés átvételkor

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

7.2 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.

8 Kicsomagolás, beállítás és üzembe helyezés

8.1 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.

8.2 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.

8.3 A csomagolás tartalma

8.3.1 Modelle MBC-NM

- Mérleg
- Tápegység (EN 60601-1 szabvány szerinti)
- Használati utasítás

8.3.2 Modelle MBC-EM

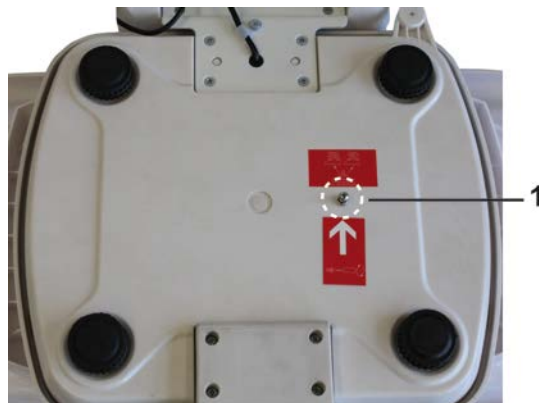
- Mérleg
- Bateriaje 6 x AA 1,5 V
- Használati utasítás

8.4 A mérleg felállítása

Óvatosan vegye ki a mérleget a csomagolásból, vegye le a műanyag védőfóliát és állítsa le a kinézett helyre.

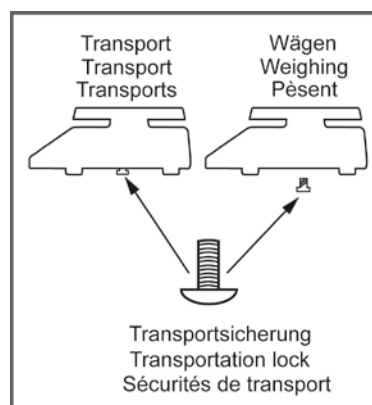


Feltétlenül távolítsa el a szállítási védelmet.

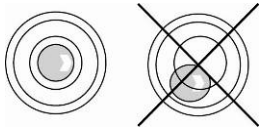


A szállítási védelem meglazítása céljából csavarja ki a szállítási rögzítő csavarokat [1] az óramutató járásával ellentétes irányba csavarva.

Szállítás céljából ellenállásig óvatosan csavarja be a szállítási rögzítő csavarokat az óramutató járásával megegyező irányba csavarva, majd blokkolja le a biztosító anyával.



Szintezés







Kiszintezni a mérleget a csavarható lábak segítségével, a libella (vízszintmérő) levegőbuborékja a bejelölt területen kell lennie.

8.5 Akkumulátoros üzem opcionálisan kapható akkumulátorral (MBC-A08)



Nyissa ki az elemtartót (1) a kijelző alján és csatlakoztassa az akkumulátort. Az akkumulátort az első használat előtt legalább 12 óráig kell tölteni.


A tömegegység kijelzőn kijelzett  jel azt jelenti, hogy az akkumulátor hamarosan lemerül. A mérleg még néhány percig fog működni, majd automatikusan kikapcsol az akkumulátor kímélése miatt. Az akkumulátort fel kell tölteni.

-  Az akkumulátor szint a megjelölt minimum alá esett
-  Az akkumulátor hamarosan lemerül
-  Az akkumulátor teljesen fel van töltve

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

8.6 Elemről táplálás

Az akkumulátoros üzem mellett a berendezés elemmel is működtethető (6 darab AA típusú elem).

Nyissa ki az elemtartó fedelét (1) a kijelző alján és helyezze be az elemeket a lentiek szerint. Zárja be az elemtartót. Az elemek lemerülése után a kijelzőn megjelenik a  jel. Ki kell cserélni az elemeket. Energiatakarékosság miatt a mérleg automatikusan kikapcsol (lásd a 11.6 „Auto Off” funkciót).



Az elemek lemerültek


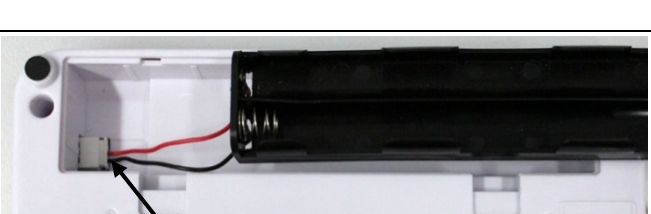




Az elemek hamarosan lemerülnek



Az elemek teljesen fel vannak töltve

Az elemek behelyezése:

Vegye le az elemtartó fedelét.	
Csatlakoztassa az elemtartó befogót az érintkezéshez az ábrán látható módon.	
Helyezze be az elem befogót.	
Helyezze be az elemeket az elemtartóba és zárja le a fedéllel.	

8.7 Hálózati tápellátás (MBC-NM)

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.

A hálózati aljzatot egy kis matrica jelöli a kijelző oldalán:



Ha a mérleg csatlakoztatva van a hálózati feszültségre, világít a LED dióda. A LED jelző az akkumulátor töltési állapotát jelzi.

zöld: Az akkumulátor teljesen fel van töltve

kék: Az akkumulátor töltése folyamatban

8.8 Opcionális hálózati tápegységek

Elérhető hálózati tápegységek (opcionálisan)

- MBC-A04 (AUS/EU/UK/US/CH)
- MBC-A10 (EU/CH)

8.9 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.


9 Használat

9.1 Mérés



- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal. Elvégzésre kerül a mérleg önellenőrzése. A mérleg mérésre készen áll, ha megjelenik a kijelzőn a „0,0 kg” tömegjelzés.



- A  gombbal szükség esetén bármikor nullázni tudja a mérleget.

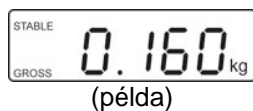
- ⇒ Helyezze le a csecsemőt a mérleglap közepére.
⇒ Várja meg a „STABLE” stabilizálás jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét.



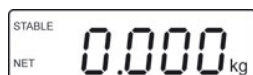
- Ha a csecsemő súlya meghaladja a mérési tartományt, a kijelzőn kijelzésre kerül a „oL” (= túlterhelés) jelzés és megszólal a hangjelzés.

9.2 Tárzás

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



- ⇒ Helyezzen le egy tárgyat (pl. törülköző vagy alátét) a mérleglapra.
⇒ Várja meg a „STABLE” stabilizálás jelzés megjelenését.




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



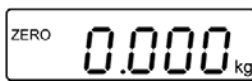
- ⇒ Helyezze le a csecsemőt a mérleglapra. Várja meg a „STABLE” stabilizálás jelzés megjelenését, majd olvassa le a mérés eredményét. Lent, a baloldalon megjelenik a „NET” jelzés.




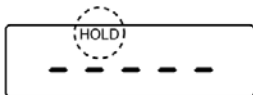
- Ha a mérleg nincs terhelve, az elmentett tára érték negatív előjellel kerül megjelenítésre.
- Az elmentett tára érték törléséhez tehermentesítse a mérleget és nyomja meg a  gombot.


9.3 HOLD funkció (megállítási funkció)

A mérleg integrált megállítási funkcióval rendelkezik (átlagérték megjelölése). Ez a funkció akkor is lehetővé teszi a csecsemő pontos súlymérését, ha az nem tud nyugodtan a mérleglapon feküdni.



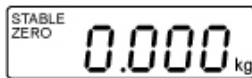
- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal. Várja meg a nullás jelzés kijelzését.



- ⇒ Helyezze le a csecsemőt, nyomja meg a  gombot, egy pillanatra megjelenik a „-----” jelzés. Emellett megjelenik a „HOLD” jel.



- ⇒ Ezután megjelenik a csecsemő „fagyasztott” súlya.



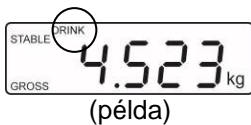
- ⇒ A mérleg tehermentesítése után a tömegérték még kb. 10 másodpercig kerül kijelzésre, majd a mérleg automatikusan mérési módra vált. Elalszik a „HOLD” jel.


9.4 „Etetés” funkció (súlynövekedés ellenőrzése)

Elmenthető a csecsemő etetés előtti súlya. Ezután a gomb megnyomásával meghatározható a súlynövekedés.



⇒ Kapcsolja be a mérleget az  gombbal. Várja meg a „STABLE” stabilizálás jelzés megjelenését.




⇒ Etetés előtt helyezze le a csecsemőt a mérleglap közepére.
⇒ A „STABLE” stabilizálás jelzés megjelenése után nyomja meg a  gombot. A csecsemő súlya elmentésre kerül. Világít a „DRINK” jelzés.

⇒ Vegye le a csecsemőt a mérlegről.



⇒ Etetés után helyezze le a csecsemőt a mérleglapra.



⇒ Nyomja meg a  gombot. Megjelenik az etetés előtti és utáni súlyok közötti különbség.



A  gomb megnyomása visszakapcsolja a mérleget mérés módra.

9.5 Tizedespont utáni második érték kijelzése (nem hitelesített érték)

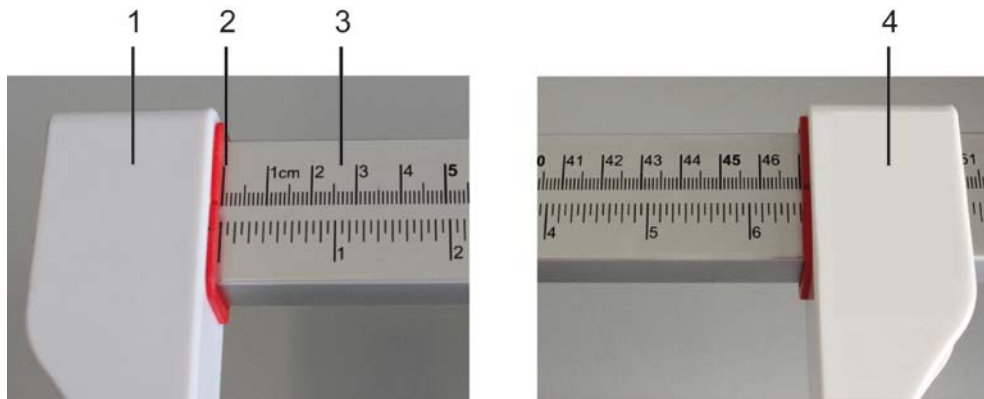
A tömegérték kijelzése során nyomja meg és kb. 2 másodpercig tartsa lenyomva a



gombot. Kb. 5 másodpercre megjelenik a tizedespont utáni harmadik érték.

9.6 Opcionális MBC-A01 magasságmérő skála használata

A súlymérés mellett a mérleg magasságmérésre is használható az opcionális magasságmérő skála felhasználásával.



A magasságméréshez a következő módon kell eljárni:

- ⇒ Állítsa a fej határolót (bal oldali) (1) nulla jelzésre (2).
- ⇒ Helyezze le a csecsemőt a mérleglap közepére.
- ⇒ Óvatosan tolja el jobbra a magasságmérő skálát (3) annyira, hogy a fej határoló gyengéden megérintse a csecsemő fejét.
- ⇒ Jobb kézzel óvatosan tolja a láb határolót (jobb oldali) (4) a csecsemő talpához.
- ⇒ Olvassa le a skálán a csecsemő cm-ben mért testmagasságát.



A további (pl. összeszerelésre vonatkozó) útmutatók a magasságmérő skálához mellékelt használati utasításban található.

10 Menü



Hitelesített mérlegek esetében nem elérhető a „tCH” szervizmenü.


A hozzáférés tiltás törléséhez szedje le a plombát és nyomja meg a kalibrálás gombot. Kalibrálás kapcsoló pozíciója, lásd a 13. fejezetet.

Figyelem:


A plomba leszedése után, a mérleg újbóli, hitelesítést igénylő használata előtt a mérleget újra hitelesíteni kell egy feljogosított tanúsítványozó egység által és megfelelő jelöléssel kell ellátni új plomba felhelyezésével.

10.1 Navigálás a menüben


Menü előhívása




⇒ Kapcsolja be a mérleget, az önellenőrzés végrehajtása során nyomja meg a  gombot. Megjelenik az első funkció **[F1 OFF]**.

Funkció kiválasztása

⇒ Nyomja meg a  gombot a következő menüpontok kiválasztásához.

Beállítások módosítása




⇒ Erősítse meg a funkció kiválasztását a  gomb megnyomásával. Megjelenik az aktuális beállítás.

⇒ Válassza ki a kívánt beállítást a  gomb megnyomásával és erősítse meg a  vagy törölje a  gombbal, a mérleg visszatér a menübe.

Kilépés a menüből/ vissza a mérés módra

⇒ A mérés módra a  gomb megnyomásával tud visszatérni.

10.2 Menü áttekintése

Funkció	Beállítások	Leírás
F1 oFF Automatikus kikapcsolás „Auto Off” funkció	oFF 0*	Automatikus kikapcsolás kikapcsolva
	oFF 3	Automatikus kikapcsolás 3 perc elteltével
	oFF 5	Automatikus kikapcsolás 5 perc elteltével
	oFF 15	Automatikus kikapcsolás 15 perc elteltével
	oFF 30	Automatikus kikapcsolás 30 perc elteltével
F2 bk Kijelző háttérvilágítása	bl on	Háttérvilágítás bekapcsolva
	bl oFF	Háttérvilágítás kikapcsolva
	bl AU*	Háttérvilágítás automatikus bekapcsolása a mérleg terhelésekor
tCH Szervizmenü	Pin	„Pin” jelzéskor nyomja meg a kalibrálás gombot. Ezután nyomja meg sorrendben a  ,  és a  gombokat.
P1 Spd Kijelzések gyorsasága	15*	Nem dokumentált
	30	
	60	
	7,5	

P2 CAL	duA in	dESC	C 0.00	
			C 0.000	
			C 0.0000	
			C 0	
			C 0.0	
		inC	Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
			Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
		CAP	CAP 1	
			CAP 2	
		CAL	UnLoAd	
		StrAnG	St 100	
			St 200	
	St 500			
	duA rA	dESC	C 0.00	
			C 0 000	
			C 0.0000	
			C 0	
			C 0.0	
		inC	Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
			Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50
		CAP	CAP 1	
			CAP 2	
		CAL Kalibrálás	UnLoAd	
		StrAnG	St 100	
			St 200	
	St 500			
	SnG rA	dESC	C 0.00	
C 0 000				
C 0.0000				
C 0				
C 0.0				
inC		Sd iv 1	div 1, 2, 5, 10, 20, 50	
		Sd iv 2	div 1, 2, 5, 10, 20, 50	
CAP		CAP 1		
		CAP 2		
CAL		UnLoAd		
StrAnG		St 100		
		St 200		
	St 500			

P3 Pro	tri	Nem dokumentált
	CoUnt	Nem dokumentált
	rESEt	Mérleg gyári beállításainak a visszaállítása
	SEtGrA	Nem dokumentált

* Gyári beállítás

11 Hibaüzenetek

Jelzés

Leírás



Nullázás tartomány felső határának a túllépése

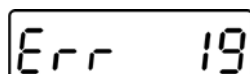
(bekapcsolás alatt vagy a  gomb megnyomása után)

- A mért anyag a mérleglapon van
- Túlterhelés a mérleg nullázása alatt
- Hibás kalibrálási folyamat
- Hiba a mérőcellával



A/D átalakító mérési tartományán kívül eső érték (analóg/digitális)

- Sérült mérőcella
- Sérült elektronika



Nem érhető el a nullázási pont

- Sérült/túlterhelt mérőcella
- A platform terhelve van/idegen tárggyal érintkezik
- El nem távolított szállítási biztosíték
- Sérült alaplap

Más hibaüzenet esetén kapcsolja ki, majd újra kapcsolja be a mérleget.
Ha a hibaüzenet megismétlődik, értesítse a gyártót.

12 Karbantartás, javítás és semlegesítés

12.1 Tisztítás



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

12.2 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.

12.3 Sterilizálás

A berendezés sterilizálása tilos.

12.4 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.

12.5 Semlegesítés

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

13 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).
- Áramkimaradás.
- Hibásan behelyezett vagy lemerült akkumulátor/akkumulátorok .
- Nincs akkumulátor/ akkumulátorok.

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.
- 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.

14 Hitelesítés

Általános információk:

2014/31/EU irányelvnek megfelelően a mérlegeknek hitelesítéssel kell rendelkezniük, ha a következő módon kerülnek felhasználásra (jogszabállyal meghatározott tartomány):

- a) kereskedelmi forgalomban, ha a termék ára méréssel kerül meghatározásra;
- b) gyógyszerek gyógyszerári előállítására, valamint orvosi és gyógyszerári laboratóriumi elemzések során;
- c) hivatali célokra;
- d) kész csomagolások gyártása során.
- e) Tömeg megjelölése az orvosi gyakorlatban betegek súlymérésére kontroll, diagnosztikai és gyógyítási célokból.

Amennyiben kérdése lenne, forduljon a helyi Mérésügyi Hatósághoz.

Hitelesítésre vonatkozó útmutatók:

A műszaki adatokban hitelesíthetőként megjelölt mérlegek Európai Unió területén érvényes típus engedéllyel rendelkeznek. Ha a mérleg hitelesítést igénylő, fentebb felsorolt területen kerül alkalmazásra, akkor az hitelesítést igényel, a hitelesítést pedig rendszeresen meg kell újítani.

A mérleg újbóli hitelesítése az adott országban érvényes jogszabályok szerint kerül végrehajtásra. A hitelesítés érvényességi idejét lásd a 16.1 fejezetben.

Be kell tartani a használat országában érvényes jogszabályokat!



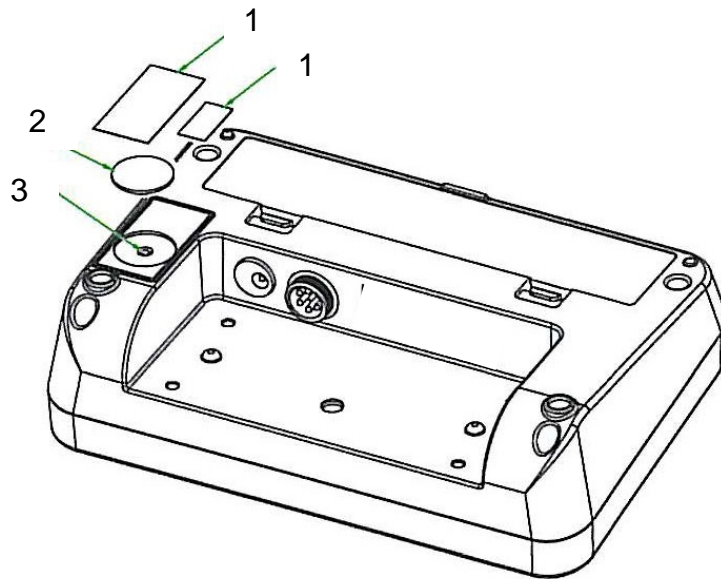
A plomba nélküli mérleg hitelesítése érvénytelen.

Az engedéllyel forgalomba bocsátott mérlegek esetén a plomba arról értesít, hogy a mérleg felnyitását és karbantartását kizárólag megfelelő jogosultságokkal rendelkező szakember végezheti. A plomba megsértése a hitelesítés érvényességének a lejáratát jelenti. Be kell tartani az országos jogszabályokat. Németországban újbóli hitelesítés szükséges.

A hitelesítésre alkalmas mérlegeket ki kell vonni a használatból, ha:

- **A mérleg mérési eredménye a megengedett hibahatáron kívül van.** Ezért a mérleget rendszeresen terhelni kell ismert tömegű etalonnal (Max. terhelés kb. 1/3) és a megjelenített értéket összehasonlítani az etalonnal.
- Túllépte az **újbóli hitelesítés határidejét.**

Kalibrálás kapcsoló és a plomba pozíciója



1. Önmegsemmisítő plomba
2. Fedél
3. Kalibrálás kapcsoló

14.1 Hitelesítés érvényességi ideje (Németországban aktuális állapot)

Személmérlegek (benne szék mérlegek és platform mérlegek tolokocsihoz) kórházakban	4 év
Személmérlegek, kórházon kívül (pl. orvosi rendelőkben és ápolási otthonokban)	Korlátlan idejű
Csecsemőmérlegek és mechanikus mérlegek újszülöttek számára	4 év
Ágy mérlegek	2 év
Mérlegek dialízis állomásokon	Korlátlan idejű

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).

15 Kalibrálás

Mivel a nehézségi gyorsulás értéke a Föld különböző helyein eltér egymástól, minden mérleget be kell állítani – a fizikából eredő mérési szabályoknak megfelelően – a mérleg beállításának a helyén uralkodó nehézségi gyorsulást figyelembe véve (kivéve, ha a mérleg nem lett gyárilag kalibrálva a felállítás helyén). Ezt a kalibrálási eljárást az üzembe helyezéskor, a mérleg minden áthelyezésekor, valamint a környezeti hőmérséklet ingadozásakor kell végrehajtani. A pontos mérési eredmények elérése érdekében ajánlatos továbbá a kijelző időszakos kalibrálása mérés módban.






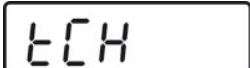





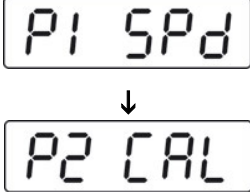

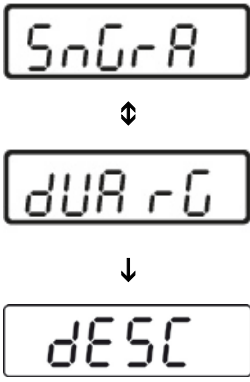






- Készítse elő a szükséges etalont. Az alkalmazott etalon a mérleg mérési tartományától függ, lásd az 1. fejezetet. A lehetőségek szerint a kalibrálást a mérleg maximális terheléséhez közeli súllyal kell végezni. A mérlegsúlyokra vonatkozó információkat a következő internetes címen találhat: <http://www.kern-sohn.com>.
- Stabil környezeti feltételeket biztosítani. Biztosítani a mérleg stabilitásához elengedhetetlen felmelegedési időt, lásd 1. fejezet.









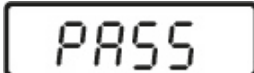




Hitelesített mérlegek esetében nem elérhető a „tCH” szervizmenü. A hozzáférés tiltás törléséhez szedje le a plombát és nyomja meg a kalibrálás gombot. Kalibrálás kapcsoló pozíciója, lásd a 13. fejezetet.

Figyelem:
A plomba leszedése után, a mérleg újbóli, hitelesítést igénylő használata előtt a mérleget újra hitelesíteni kell egy feljogosított tanúsítványozó egység által és megfelelő jelöléssel kell ellátni új plomba felhelyezésével.

Kalibrálás elvégzése:

	<p>⇒ Kapcsolja be a mérleget, az önellenőrzés végrehajtása során nyomja meg a  gombot, megjelenik az első funkció [F1 OFF].</p> <p>⇒ Nyomja meg többször a  gombot, míg meg nem jelenik a „tCH” jelzés.</p>
	<p>⇒ Ezután nyomja meg a  gombot, megjelenik a [Pin] jelzés.</p>
	<p>Kalibrálás kapcsoló kezelése, pozíciót lásd a 13. fejezetben</p> <p>Sorban nyomja meg a ,  és a  gombot, megjelenik a [P1 SPd] jelzés.</p>
	<p>⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik a [P2 CAL] jelzés.</p>
	<p>⇒ Nyomja meg a  gombot, megjelenik az aktuálisan beállított mérleg típus.</p> <p>SnGrA = egytartományú mérleg, dUArG = kéttartományú mérleg.</p> <p>⇒ A mérleg típus módosításához, kiválasztásához nyomja meg a  gombot és erősítse meg a  gomb megnyomásával, megjelenik a [dESC] jelzés.</p>
	<p>⇒ Nyomja meg többször a  gombot, míg meg nem jelenik a [CAL] jelzés.</p> <p>⇒ Erősítse meg a  gomb megnyomásával, megjelenik a [UnloAd] jelzés.</p>

	<p>⇒ A mérleglapon semmilyen más tárgy nem lehet.</p> <p>⇒ Várja meg a „STABLE” stabilizáló jelzés megjelenését, majd erősítse meg a  gomb megnyomásával.</p>
 <p>(példa)</p>	<p>⇒ Megjelenik az aktuálisan beállított etalon nagysága, villog az aktív pozíció.</p> <p>Szükség esetén válassza ki a módosítandó pozíciót a  gomb megnyomásával és módosítsa a számjegyet a  gombbal.</p> <p>Erősítse meg a , gombbal, megjelenik a [LoAd] jelzés.</p>
  	<p>⇒ Óvatosan helyezze le az etalont a mérleglap közepére.</p> <p>⇒ Várja meg a „STABLE” stabilizáló jelzés megjelenését.</p> <p>⇒ Erősítse meg a  gomb megnyomásával, megjelenik a [PASS] jelzés.</p>
	<p>A kalibrálás sikeres elvégzése után a készülék önellenőrzést végez. Az önellenőrzés elvégzése alatt vegye le az etalont, a mérleg automatikusan újra mérés üzemmódba kapcsol. Kalibrálási hiba vagy nem megfelelő tömegű etalon esetén hibaüzenet jelenik meg, ismételje meg a kalibrálást.</p> <p>A kalibrálási hiba megismétlődése vagy nem megfelelő tömegű etalon esetén megjelenik a kijelzőn az („Err 4”) hibaüzenet – ismételje meg a kalibrálást.</p>

16 További tartozékok:

Cikkszám	Termék
MBC-A01	Magasságmérő skála használata
MBC-A04	Hálózati tápegység (EU/UK/CH/US/AUS)
MBC-A05	Fejtámla-lábtartó szett
MBC-A08	Akkumulátor
MBC-A10	Hálózati tápegység (EU/CH)