

1. A készülék leírása

- 1 elektródák
- 2 kijelző
- 3 lefelé-gomb ▼
- 4 Set (beállító) gomb
- 5 felfelé-gomb ▲



2. Megjegyzések:

Biztonsági előírások

- A mérleget nem használhatják gyógyászati implantátumokat (pl. szívritmus-szabályzót) hordó személyek. Különben befolyásolhatja az ilyenek működését.
- Terhesség idején ne használja a mérleget.
- Figyelem, soha ne lépjen vizes lábbal a mérlegre, és ne lépjen rá, ha a mérleg nedves - csúszásveszély!
- Az elemek lenyelése életveszélyes lehet. Éppen ezért tartsa az elemeket gyermekek számára elérhetetlen helyen. Ha valaki lenyelt egy elemet, azonnal forduljon orvoshoz.
- Tartsa távol a gyerekeket a csomagolóanyagoktól (fulladásveszély).
- Az elemeket nem szabad feltölteni vagy más módon újra aktiválni, nem szabad szétszedni, tűzbe dobni vagy rövidre zární.



Általános tudnivalók

- A készülék csak saját célokra szolgál, nem való orvosi vagy iparszerű alkalmazásra.
- Gondoljon arra, hogy műszakilag indokolt mérési tűrések adódnak, mivel nem professzionális gyógyászati célú mérlegről van szó.
- Programozható a 10 és 100 év közötti életkor, továbbá a 80 és 220 cm (2'7"1/2 – 7'2"1/2) közötti testmagasság.
- Terhelhetőség: max. 200 kg (441 lb, 31 St). Az eredmény kijelzése 100 grammos (0,2 lb, 1 lb) lépésekben. A testszír-, testfolyadék- és izomtömeg-arány mért értékének a kijelzése 0,1%-os lépésekben.
- A kalóriaigény megadása 1 kcal lépésekben. A BMI-érték (Body-Mass-Index = testtömeg-index) kijelzése 0,1-es lépésekben.
- Szállításkor a mérleg "cm" és „kg” mértékegységre van beállítva. Átkapcsolhat a "font" (pound = lb) vagy a „stone” (st.lb) (brit súlyegység = 14 font = 6,35 kg) súlyegységre is úgy, hogy bekapcsolja a mérleget, és addig nyomogatja a "lefelé" gombot, amíg a kijelzőn a kívánt mértékegység nem jelenik meg. ▼
- Helyezze a mérleget egy egyenes szilárd padlóra; a szilárd padlóburkolat a helyes mérés alapfeltétele.
- Időről időre tisztítsa meg a készüléket egy nedves ruhával. Ne használjon erős tisztítószert, és soha ne tartsa a készüléket víz alá.
- Óvja a készüléket ütődéstől, nedvességtől, portól, vegyszerektől, erős hőmérsékletingadozásoktól, és közeli hőforrásoktól (kályha, fűtőtest).
- Javítások csak a Beurer ügyfélszolgálaton vagy megbízott kereskedőkön keresztül végezhető.

Reklamáció előtt azonban először ellenőrizze az elemeket, és adott esetben cserélje ki őket.

3. Információk a diagnosztikai mérlegről

A diagnosztikai mérleg mérési elve

Ez a mérleg a B.I.A., azaz a bioelektromos impedancia analízis elvén működik. Ennél a test-hányadok meghatározása céljából néhány másodpercig nem észlelhető, jelentéktelen és teljesen veszélytelen áram folyik át testünkön. Az elektromos ellenállás (impedancia) mérésével, és bizonyos állandók és egyedi értékek (életkor, testmagasság, nem, aktivitás foka) beszámításával meghatározható a testszírarány és a test néhány más jellemzője.

Az izomszövetek és a víz jó elektromos vezetők, és emiatt kicsi az ellenállásuk. A csontok és a zsírszövetek vezetőképessége ellenben csekély, mivel a zsírszövetek és a csontok nagyon nagy ellenállásuk miatt alig vezetik az áramot.

Gondoljon azonban arra, hogy a diagnosztikai mérleg által meghatározott értékek csak közelítő értékek, és nem adnak a testről gyógyászati pontosságú valódi értékeket. Csak a szakorvosok tudják orvosi módszerekkel (pl. komputeromográfia) pontosan meghatározni a testszír-, a testfolyadék, az izomtömeg és a csontváz arányait.

A BMI értékét a beadott testmagasságból és a mért értékből határozza meg a mérleg.

Általános tanácsok

Az összehasonlítható eredmény érdekében ugyanabban a napszakban - lehetőleg reggel, a szükségletek elvégzése után, ruha nélkül és éberesen végezze el a méréseket.

Fontos: A méréskor: A testszírarány meghatározásakor csak mezítláb, és célszerűen erősen nedves talppal álljon a mérlegre. Ha teljesen száraz az ember talpa, nem lesz kielégítő a mérés eredménye, mivel túl kicsi vezetőképességet mutat.

- Álljon nyugodtan a mérés közben.
- Szokatlan testi megerőltetés után várjon néhány órát a méréssel.
- Felkészés után várjon mintegy negyedórát, hogy testfolyadécai elosztódjanak.

Korlátozások:

A testszírarány és más értékek meghatározásakor eltérő és nem valószínű értékek adódhatnak a következőknél:

- kb. 10 év alatti gyerekek,
- nehéztöltők és testépítők,
- terhes nők,
- lázas, dialízissel kezelt, ödémás vagy csontritkulásos személyek,
- szívgyógyszert szedő személyek,
- értágító vagy érszűkítő gyógyszereket szedő személyek,
- személyek lábuk jelentős anatómiai eltéréssel a teljes testmagassághoz képest (jelentősen megrövidült vagy meghosszabbodott lábak).

4. Elemek

Távolítsa el az elemtartó rekesz fedelén található szigetelő csíkot (ha van ilyen), illetve távolítsa el az elem védőfóliáját, majd helyezze be az elemeket ügyelve a helyes polaritásra (plusz-mínusz). Amennyiben a mérleg nem működik, vegye ki és ismételtelen helyezze be az elemeket.

A mérleg jelzi, amennyiben az elemek cseréje szükségessé válik. Ha a mérleget gyenge elemekkel használjuk, a kijelzőmezőben a „L0” kiírás jelenik meg. Ebben az esetben ki kell cserélni az elemeket (4 x 1,5 V; AAA).

5. Használat

5.1 Súlymérés

Lépjön fel a mérlegre. Mindkét lábára egyenlő testsúlyt helyezve álljon nyugodtan a mérlegre. A mérleg azonnal megkezdja a mérést. Ha kettőt villan a mérleg, a súly fixálódott.

Ha lelép, a mérleg kb. 10 másodperc elteltével automatikusan kikapcsolódik.




5.2 A használó adatainak a beállítása

A testszíraránya és az egyéb testi adatai meghatározásához be kell adni személyes adatait.

A mérleg 10 felhasználói tárolóhellyel rendelkezik, amelyeken tárolhatja a saját és családtagjai adatait.

Kapcsolja be a mérleget (taposson rá a fellépőfelületre). Várjon, amíg meg nem jelenik a „0.0” kijelzés.

Ekkor nyomja meg a „SET” (beállítás) gombot. A kijelzőn most villogva megjelenik az első tárolóhely. Most az alábbi beállításokat ejtheti meg.

Tárolóhely	1-től 10-ig
nem/tevékenységi mód	férfi, nő  sportos férfi  sportos nő 
testmagasság	80 - 220 cm (2'7"1/2 – 7'2"1/2)
életkor	10 - 100 év

A „fel” vagy „le” gomb rövid vagy hosszú ideig tartó megnyomása által állíthatja be az adott értéket. ▲▼

Erősítse meg minden esetben az értéket a "SET" gombot.

Ezután már mérésre készen áll a mérleg. Ha nem végez mérést, a mérleg pár másodperc múlva automatikusan kikapcsolódik.

5.3 Mérés

Miután beadta az összes paramétert, meghatározhatja a súlyát, testszírarányát és a többi értéket.

- Nyomja meg a „SET” gombot.

• A „fel” vagy a „le” gomb rövid vagy hosszú ideig tartó megnyomása által válassza ki azt a tárolóhelyet, amelyen tárolni akarja személyes adatait. ▲▼ Ezek az adatok rövid időre megjelennek a kijelzőn, amíg meg nem jelenik a „0.0” kiírás.

- Lépjön fel mezítláb a mérlegre, és álljon nyugodtan az elektródákon.

- A súlymérés után megjelenik az összes meghatározott érték.

Fontos: Ne érjen össze a két lábfejre, lábszára, térdre vagy combja.

Különben nem helyes a mérés.

A következő adatokat jelzi ki automatikusan a mérleg:

- 1 testszírarány
- 2 izomarány
- 3 BMI
- 4 súlymagyarázattal
- 5 testfolyadékarány
- 6 csonttömeg
- 7 kalóriamennyiség



Mintegy 15 másodperc múlva a mérleg automatikusan kikapcsolódik

6. Az eredmények értékelése

Testsúly/BMI-érték (testtömeg-index)

A testtömeg-index (BMI-érték) egy szám, amelyet gyakran használnak fel a testsúly kiértékelésére. Ezt a számot a következő képlettel lehet meghatározni a testsúlyból és a testmagasságból.

A testtömeg-index = testsúly : testmagasság². A BMI mértékegysége ennek következtében [kg/m²].

férfi < 20 éves

nő < 20 éves

Kor	Súly alatt	Normál súly	Súly felett
10	12,7-14,8	14,9-18,4	18,5-26,1
11	13,0-15,2	15,3-19,1	19,2-28,0
12	13,3-15,7	15,8-19,8	19,9-30,0
13	13,7-16,3	16,4-20,7	20,8-31,7
14	14,2-16,9	17,0-21,7	21,8-33,1
15	14,6-17,5	17,6-22,6	22,7-34,1
16	15,0-18,1	18,2-23,4	23,5-34,8
17	15,3-18,7	18,8-24,2	24,3-35,2
18	15,6-19,1	19,2-24,8	24,9-35,4
19	15,8-19,5	19,6-25,3	25,4-35,5

férfi/nő ≥ 20 éves

Kor	Súly alatt	Normál súly	Súly felett
≥20	15,9-18,4	18,5-24,9	25,0-40,0

A forrásmű: Bulletin of the World Health Organization 2007; 85:660-7; Adapted from WHO 1995, WHO 2000 and WHO 2004.

Vegye figyelembe, hogy nagyon izmos test esetén (testépítők) a BMI-meghatározása túlsúlyt mutat. Ennek az oka, hogy az átlagon felüli testtömeg nincs figyelembe véve a BMI-képletben.

Testzsírarány

Az alábbi testzsírértékek szolgálnak irányértékül (további felvilágosításért forduljon orvosához).

férfi

nő

Kor	Nagyon jó	Jó	Közepes	Rossz
10-14	<11%	11-16%	16,1-21%	>21,1%
15-19	<12%	12-17%	17,1-22%	>22,1%
20-29	<13%	13-18%	18,1-23%	>23,1%
30-39	<14%	14-19%	19,1-24%	>24,1%
40-49	<15%	15-20%	20,1-25%	>25,1%
50-59	<16%	16-21%	21,1-26%	>26,1%
60-69	<17%	17-22%	22,1-27%	>27,1%
70-100	<18%	18-23%	23,1-28%	>28,1%

A sportolónál gyakran alacsonyabb értéket kell megállapítani. Az úzótt sportágtól, az edzés erősségétől és a testfelépítéstől függően az adott irányértékek alatt fekvő értékek érhetőek el.

Gondoljon arra azonban, hogy rendkívül alacsony értékek esetében egészségkárosodás állhat elő.

Testfolyadék

A testfolyadékarány normál esetben az alábbi tartományokba esik:

férfi

nő

Kor	Rossz	Jó	Nagyon jó
10-100	<50%	50-65%	>65%

A testzsír viszonylag kevés vizet tartalmaz. Emiatt a nagy testzsírarányal bíró személyek esetében a testfolyadékarány az irányértékek alatt van. A hosszú távú versenyzők esetében azonban a csekély zsírarány és a nagy izomarány következtében az irányértékeket túllépő értékek adódhatnak.

A testfolyadékarányának a mérleggel történő meghatározása nem alkalmas gyógyászati következtetések levonására, például az életkorral jelentkező vízfelhalmozódásra vonatkozóan. Adott esetben forduljon orvosához.

Általában érvényes elv az, hogy növekedni kell a magas testfolyadékarányra.

Az izomarány normál esetben az alábbi tartományokba esik:

férfi

nő

Kor	Kevés	Normális	Sok
10-14	<44%	44-57%	>57%
15-19	<43%	43-56%	>56%
20-29	<42%	42-54%	>54%
30-39	<41%	41-52%	>52%
40-49	<40%	40-50%	>50%
50-59	<39%	39-48%	>48%
60-69	<38%	38-47%	>47%
70-100	<37%	37-46%	>46%

Csonttömeg

Csontjaink a test többi részéhez hasonlóan felépülési-, leépülési- és öregedési folyamatoknak van alávetve. A csonttömeg gyerekkorban gyorsan növekszik, és a 30-40 éves korban éri el a maximumát. Növekvő életkorral azután ismét egy kicsit csökken a csonttömeg. Egészséges táplálkozással (különösen a kalcium és D-vitamin bevitellel), és rendszeres testmozgással a leépülés ellen lehet egy kicsit ellene tenni. Célzott izomépítéssel csontváza stabilitását is erősítheti.

Gondoljon arra, hogy ez a mérleg nem mutatja ki a csontjai kalciumtartalmát, hanem a csontozat minden részének (szerves anyagok, szervetlen anyagok és víz) súlyát határozza meg.

Figyelem: Ne keverje össze azonban a csonttömeget a csontsűrűséggel. A csontsűrűséget csak orvosi vizsgálattal (pl. komputertomográfiával, ultrahanggal) lehet meghatározni.

Emiatt nem lehet következtetéseket levonni a csontok és a csontsűrűség változásaira (pl. csonttritkulás) vonatkozóan.

A csonttömeget alig lehet befolyásolni, azonban csak csekély mértékben ingadozik a befolyásoló tényezőkön (súly, testmagasság, életkor, nem) belül.

BMR

Az alapanyagcsere (BMR Basal Metabolic Rate) az az energiamennyiség, amelyre a testnek nyugalmi állapotban szüksége van alapfunkcióinak az ellátására (pl. ha az illető 24 óra hosszat ágyban fekvő). Ez az érték lényegében a súlytól, a testmagasságtól és az életkortól függ. Ez a BMR-érték automatikusan megjelenik, ha

a felhasználói adatok beállításakor kiválasztotta a vagy a szimbólumot. Ezt az értéket a diagnosztikai mérleg kcal/nap mértékegységben jelzi ki, és a tudományosan elismert Harris-Benedict képlettel számítja ki. Erre az energiamennyiségre feltétlenül szüksége van testünknek, és a táplálkozás útján kell visszajuttatni szervezetünkbe. Ha hosszabb időn át ennél kevesebb energiát vesz magához, egészsége láthatja kárát.

AMR

A tevékenységi anyagcsere (AMR = Active Metabolic Rate) az az energiamennyiség, amelyet a test aktív állapotban naponta elfogyaszt. Ez az AMR-érték automatikusan megjelenik, ha a felhasználói adatok beállításakor kiválasztotta a vagy a

szimbólumot, és hozzá még az aktivitás módját. Az aktuális testsúly tartásához az elhasznált energiát evés és ivás formájában megfelelően vissza kell juttatni a szervezetbe. Ha hosszabb időn át kevesebb energiát viszünk be, mint amennyit elfogyasztottunk, a test a különbséget lényegében a tárolt zsírból veszi el, és a testsúly csökkenni fog. Ha ellenben hosszabb időn át több energiát viszünk be, mint a számított teljes tevékenységi energiamennyiség (AMR), a test nem tudja elégetni az energiafelesleget, amelyet zsírként el fog tárolni, és a testsúly növekedni fog.

Az eredmények időösszefüggése

Gondoljon arra, hogy csak a hosszúidejű trend számít. A néhány napon belüli rövididejű súlytérítéseket többnyire csak a folyadékvesztés határozza meg. Az eredmények magyarázata a testsúly, továbbá a testzsír-, a testfolyadék- és az izomarány százalékos változásain, továbbá ezeknek a változásoknak az időtartamán alapul. Meg kell különböztetni a néhány nap alatt bekövetkező gyors változásokat a közepes időtartam (néhány hét) és a hosszú idő (hónapok) alatt bekövetkező változásoktól.

Alapszabályként vehető az, hogy amíg a testsúly rövid idő alatt bekövetkező változásait majdnem kizárólag a víztartalom változásai okozzák, addig a közepes és a hosszú időtartam alatt bekövetkezők érintik a zsírt és az izomarányt is.

- Ha a testsúly rövid időn belül csökken, azonban a testzsírarány növekszik vagy azonos marad, csupán vízvesztésről van szó, – például edzés, szaunázás vagy a csak gyors súlyvesztésre irányuló diéta után.

- Ha a testsúly közepes időtartam alatt nő, a testzsírarány csökken vagy azonos marad, az értékes izomtömeg növelést jelenthet.

Ha a testsúly és a testzsírarány egyidejűleg csökken, működik a diétája, zsírtömeget veszített.

Ideális esetben diétáját testi aktivitással, fitnesz- vagy erőedzéssel is támogathatja. Ez által közepes idő alatt megnövelheti izomtömegét.

A testzsír-, a testfolyadék- vagy az izomarány nem összegezhető (az izomszövetek testfolyadék-összetevőket is tartalmaznak).

7. Hibás mérés

Izomarány

Amennyiben a mérleg hibát észlel, a kijelzőn megjelenik az vagy

az szimbólum „OL” „Err”

Ha azelőtt már rálép a mérlegre, mielőtt a kijelző megjelenne a szimbólum, a mérleg

helytelenül fog működni. „0.0”

Lehetséges hibák – A 200 kg (441 lb, 31 St) maximális teherbírás túllépése.	Elhárítás – Csak a megengedett maximális súlyig mérjen.
– Az elektródák és a talpa közötti elektromos ellenállás túl nagy (pl. vastag szaruréteg miatt).	– Ismétlje meg a mérést meztláb. Esetleg nedvesítse meg egy kissé a talpát. Távolítsa el a talpáról a vastag szaruréteget.
– A zsírárány a mérhető tartományon kívül esik (kisebb 3 %-nál vagy nagyobb 55 %-nál).	– Ismétlje meg a mérést meztláb. Esetleg nedvesítse meg egy kissé a talpát.
– A testfolyadékarány a mérhető tartományon kívül esik (kisebb 25 %-nál vagy nagyobb 75 %-nál).	– Ismétlje meg a mérést meztláb. Esetleg nedvesítse meg egy kissé a talpát.

8. Eltávolítás

Az elhasznált, teljesen kimerült elemeket és akkukat dobja az erre a célra megjelölt gyűjtőkonténerekbe, vagy leadhatja a veszélyes hulladékok gyűjtőhelyein, vagy az elektromos szakszervezetekben. Jogszabály kötelezi Önt az elem eltávolítására.

Figyelem: A következő jelzések a károsanyagokat tartalmazó elemeket jelölik: Pb = az elem ólmot tartalmaz, Cd = az elem kadmiumot tartalmaz, Hg = az elem higanyt tartalmaz

Az elhasznált készüleket a 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) EU irányelvnek megfelelően távolítsa el. További kérdéseivel kérjük, forduljon a hulladékkezelésért felelős hivatalos szervekhez.



9. Garancia

A garancia nem érvényes:

- a szakszerűtlen használat következtében bekövetkezett hibák esetén,
- a kopóalkatrészekre,
- azokra a hiányosságokra, amikről a vevő a vásárláskor tudomást szerzett,
- a vevő által okozott károokra.

A vevő törvény által garantált szavatosságait a garancia nem érinti. A garancia időtartama alatt a garancia érvényesítéséhez a vevőnek a vásárlást bizonyítania kell (számlával). A garanciális igény a vásárlás dátumától számított 5 évig érvényesíthető a Beurer

GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany, céggel szemben. Garanciális esetben a vevőnek joga van a termék megjavíttatására a gyártó saját szervezeteiben vagy az általa arra feljogosított szervizekben.

További jogosultságok (a garanciából kifolyólag) a vevőt nem illetik.