

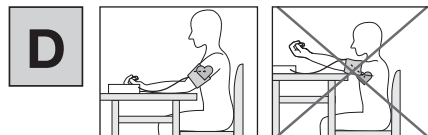
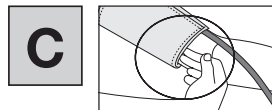
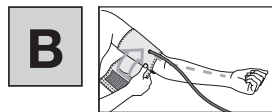
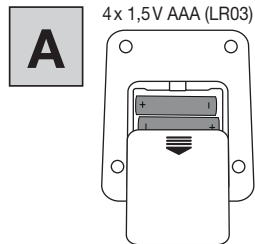
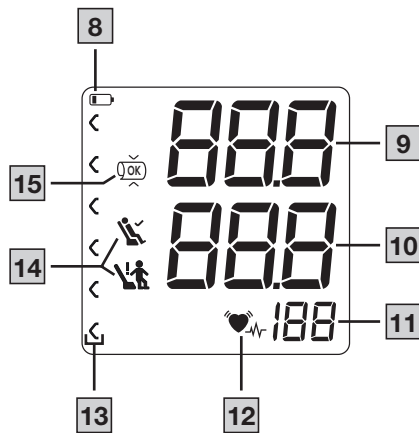
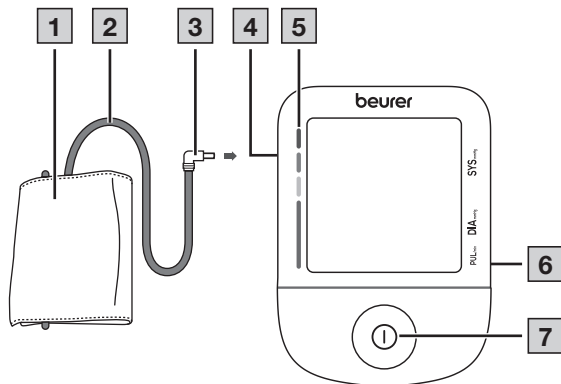
# beurer

# BM 38



**HU** Felkaros vérnyomásmérő-  
Használati útmutató

CE 0483



 Olvassa át alaposan a használati útmutatót. Tartsa be a figyelmeztetéseket és biztonsági tudnivalókat. Őrizze meg a használati útmutatót későbbi használatra. Tegye azt más használók számára is hozzáférhetővé. A készülék továbbadása esetén a használati útmutatót is adja tovább.

## TARTALOM

1. A csomag tartalma .....	3
2. Jelmagyarázat .....	3
3. Rendeltetészerű használat .....	5
4. Figyelmeztetések és biztonsági tudnivalók .....	5
5. A készülék leírása .....	8
6. Alkalmazás .....	8
6.1 Üzembe helyezés .....	8
6.2 A vérnyomásmérés előtt vegye figyelembe .....	8
6.3 Vérnyomásmérés .....	9
6.4 Az eredmények kiértékelése .....	10
7. Tisztítás és ápolás .....	12
8. Tartozékok és/vagy pótalkatrészek .....	12
9. Hibaelhárítás .....	12
10. Ártalmatlanítás .....	13
11. Műszaki adatok .....	13
12. Garancia/szerviz .....	14

## 1. A CSOMAG TARTALMA

Ellenőrizze a kartoncsomagolás esetleges külső sérüléseit és a tartalom teljességét. Használat előtt győződjön meg arról, hogy a készüléken, a tartozékokon és/vagy a pótalkatrészekon nincsenek látható sérülések, és minden csomagolóanyagot eltávolított. Kétes esetekben ne használja a terméket, hanem forduljon a megadott ügyfélszolgálathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a készüléket vásárolta.

- Felkaros vérnyomásmérő
- Felkaros mandzsetta (22 – 42 cm)
- Akkumulátorok, lásd a „Műszaki adatok” c. fejezetet
- Használati útmutató

## 2. JELMAGYARÁZAT

A készüléken, a használati útmutatóban, a csomagoláson, valamint a készülék típus tábláján a következő szimbólumok használatosak:

### FIGYELEM!

Potenciálisan fennálló veszélyt jelöl. Ha nem kerülik el, az halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

## FIGYELEM!

Potenciálisan fennálló veszélyt jelöl. Ha nem kerülik el, az könnyű vagy kisebb sérülésekhez vezethet.



### Termékinformáció

Fontos információkra vonatkozó megjegyzések



### Vegye figyelembe az útmutatót.

A munka megkezdése és/vagy a készülékek/gépek használata előtt olvassa el az útmutatót.



Az (elektromos) készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.



A veszélyes anyagot tartalmazó elemeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.



Gyártó



Gyártás dátuma



### CE-jelölés

A termék eleget tesz az érvényes európai és nemzeti irányelveknek.



Válassza szét a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.



Csomagolóanyagot azonosító jelölés

A = anyag rövidítése, B = anyagszám:

1-7 = műanyagok, 20-22 = papír és karton



Válassza szét a terméket és a csomagolóelemeket, és ártalmatlanítsa azokat a helyi előírásoknak megfelelően.

**IP20**

12,5 mm átmérőjű és annál nagyobb idegen testek ellen védett

### --- Egyenáram

**UDI**

Unique Device Identifier (UDI)

Jelölés az egyértelmű termékazonosításhoz

**LOT**

Sarzs megnevezése

**REF**

Cikkszám

**SN**

Sorozatszám

**MD**

Gyógyászati termék

**#**

Típuszám



**BF típusú alkalmazói részek**



Hőmérséklet-tartomány



Páratartalom-tartomány



Légnyomás-korlátozás



Az importőr szimbóluma

### 3. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

#### Rendeltetés

A vérnyomásmérő (a továbbiakban: készülék) az artériás vérnyomásértékek és pulzus nem invazív, teljesen automatikus mérésére szolgál a felkaron.

A készüléket felnőttek által otthoni környezetben végzett önálló mérésre tervezték.

#### Célcsoport

A vérnyomásmérés olyan felnőtt használókon végezhető, akiknek a felkarvastagsága a mandzsettán feltüntetett tartományba esik.

#### Klinikai haszon

A használó a készülék segítségével gyorsan és egyszerűen mérheti meg vérnyomását és pulzusát. A készülék a mért értékeket a hatályos nemzetközi irányelvek szerint osztályozza, és grafikus formában értékeli. A készülék ezenkívül képes felismerni a mérés során esetlegesen fellépő rendszertelen szívverést, amelyre a kijelzőn megjelenő szimbólummal figyelmezteti a használót.

#### Javallatok

A hipertóniában vagy hipotóniában szenvedő használó otthonában, saját maga ellenőrizheti vérnyomását és pulzusát. A készüléket azonban nem csak hipertóniában vagy szívritmuszavarban szenvedő betegek használhatják.

#### Ellenjavallatok

##### **▲ FIGYELEM!**

- Ne használja a vérnyomásmérőt újszülötteken, gyermekeken és háziállatokon.
- Korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek csak egy biztonságukért felelős személy felügyelete és útmutatása mellett használhatják a készüléket.

- Ne használja a készüléket, ha elektromos implantátumot (pl. szívritmus-szabályozót) visel.
- Ne használja a készüléket, ha fémmimplantátuma van.
- Ne tegye a mandzsettát olyan személyekre, akiken mellampu-tációt vagy nyirokcsomó-eltávolítást végeztek.
- Ne tegye a mandzsettát sebekre, mert ezzel további sérüléseket okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy ne tegye olyan karra a mandzsettát, amelyben az artériák vagy a vénák orvosi kezelés alatt állnak, mint pl. intravaszkuláris hozzáférés, ill. intravaszkuláris terápia vagy artériás-vénás (A-V-) sönt.
- Ne használja a készüléket allergiás vagy érzékeny bőrű személyeken.

#### Kellemetlen mellékhatások

- Bőrrirritáció
- Vérkeringés romlása

### 4. FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

#### Általános figyelmeztetések

##### **▲ FIGYELEM!**

- Az Ön által mért értékek csak tájékoztatásul szolgálnak – a mérések az orvosi vizsgálatot nem helyettesítik! Beszélje meg a mért értékeket az orvosával, Ön ezek alapján semmiképp ne hozzon saját maga gyógyítására vonatkozó döntéseket (pl. orvosságok adagolása)!
- A készüléket csak az ebben a használati útmutatóban leírt célra szabad használni. A gyártó cég nem felel a szakszerűtlen vagy helytelen használatból származó károkért.

- A vérnyomásmérő otthoni környezetben kívüli vagy mozgás közbeni használata (pl. autóban, mentőautóban vagy helikopteren történő utazás, valamint fizikai tevékenységek, pl. sportolás) befolyásolhatja a mérési pontosságot, és mérési hibákhoz vezethet.
- A szív- és érrendszeri megbetegedések hibás méréseket, ill. a mérési pontosság csökkenését okozhatják.
- A készülék használata előtt mindenképpen egyeztessen orvosával, ha az alábbiak bármelyike fennáll Önnél: szívritmuszavar, vérellátási zavar, cukorbetegség, terhesség, preeklampszia, hipotónia, hidegrázás, remegés.
- Ne használja a készüléket más gyógyászati villamos készülékekkel egyidejűleg. Ez a vérnyomásmérő hibás működéséhez és/vagy pontatlan méréshez vezethet.
- Csak a megadott tárolási és üzemi feltételek mellett használja a készüléket. Ellenkező esetben téves mérési eredményeket kaphat.
- Csak a csomagban található vagy a jelen használati útmutatóban leírt mandzsettákkal használja ezt a készüléket. Más mandzsetta használata mellett pontatlan lehet a mérés.
- Vegye figyelembe, hogy a mandzsetta felpumpálása közben korlátozódhat az érintett végtag működőképessége.
- Ne végezzen a szükségesnél gyakrabban mérést. A korlátozott véráramlás miatt vérömlenyek alakulhatnak ki.
- A vérkeringést a vérnyomásmérés szükségtelenül hosszú ideig nem akadályozhatja. A készülék hibás működése esetén vegye le a mandzsettát a karjáról.
- A mandzsettát kizárólag a felkarjára helyezze. Ne helyezze a mandzsettát egyéb testrészekre.
- A levegőtömlő a kisgyermekek fulladását okozhatja.
- A kisebb részek fulladáshoz vezethetnek, ha a kisgyermekek lenyelik őket. Ezért mindig figyeljen oda a gyermekekre.

- A csomagolóanyag gyermekektől távol tartandó. Fulladásveszély!
- Gyermekektől, háziállatoktól és kártevőktől távol tartandó.
- Ne ejtse le a készüléket, ne lépjen rá és ne rázza.
- Ne szedje szét a készüléket, mert ez sérüléshez, üzemzavarhoz és hibás működéshez vezethet.
- Ne módosítsa a készüléket.
- Az oldalak között fellépő különbség kizárása érdekében a mérést először mindkét karon el kell végezni.
- Karbantartás közben soha ne használja a készüléket. A karbantartás a készülék ápolását, átvizsgálását és javítását is magában foglalja.
- Könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozóaljzatot használjon, hogy a dugasz szükség esetén gyorsan kihúzható legyen.

## Általános óvintézkedések

### FIGYELEM!

- A vérnyomásmérő precíziós mechanikai és elektronikus alkatrészekből áll. A mérési értékek pontosságát és a készülék élettartamát jelentősen befolyásolja a készülék körültekintő használata.
- Védje a készüléket és a hálózati egységet a lökésektől, nedveségtől, szennyeződéstől, a nagy hőmérséklet-ingadozásoktól és a közvetlen napsugárzástól.
- Használat előtt várja meg, hogy a készülék szobahőmérsékletű legyen. Ha a vérnyomásmérőt a maximális vagy a minimális tárolási és szállítási hőmérséklethez közeli hőmérsékletű környezetben tárolta, majd 20 °C-os hőmérsékletű helyre viszi, javasoljuk, hogy várjon kb. 2 órát a használat előtt.

- Ne használja a készüléket erős elektromágneses mezők közelében, tartsa távol a rádiófrekvenciás berendezésektől vagy a mobiltelefonoktól.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, akkor javasoljuk, hogy vegye ki belőle az elemeket.
- Kerülje el a mandzsettatómló mechanikus szűküléseit, összenyomódását vagy megtörését.

## Az elemekkel kapcsolatos tudnivalók

### ▲ FIGYELEM!

- Ha valamelyik elemcella folyadék a bőrre vagy a szembe jut, az érintett területet öblítse le vízzel, és forduljon orvoshoz.
- Fennáll a lenyelés veszélye! A kisgyermek az elemeket lenyelhetik, és azok fulladást okozhatnak. Ezért tartsa az elemeket kisgyermekektől elzárt helyen!
- Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz.
- Robbanásveszély! Ne dobja az elemeket tűzbe.
- Ha valamelyik elem kifolyt, akkor húzzon védőkesztyűt, majd száraz ruhával tisztítsa meg az elemtartó rekeszt.
- Az elemeket tilos szétszedni, felnyitni vagy feldarabolni.
- Ügyeljen a pozitív (+) és negatív (-) polaritásra.

### ▲ FIGYELEM!

- Védje az elemeket a túlzott hőtől.
- Az elemeket tilos tölteni vagy rövidre zární.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, vegye ki az elemeket az elemtartó rekeszből.
- Csak azonos vagy egyenértékű elemtípust használjon.
- Az elemeket mindig egyidejűleg cserélje ki.
- Ne használjon akkumulátorokat!


## Az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos tudnivalók

### ▲ FIGYELEM!






- A készülék az ebben a használati útmutatóban leírt összes környezetben történő használatra alkalmas, beleértve az otthoni használatot.
- A készülék elektromágneses zavarok közelében adott esetben csak korlátozott mértékben használható. Elektromágneses zavarok következtében pl. hibaüzenetek jelenhetnek meg vagy meghibásodhat a kijelző/készülék.
- A készüléket lehetőleg ne használja közvetlenül egyéb készülékek mellett, illetve egyéb készülékekkel egymásra rakva, mivel ez hibás működést idézhet elő. Amennyiben mégis elkerülhetlenné válna a fent leírtak szerinti használat, ezen készüléket és a többi készüléket is ellenőrizni kell a helyes működés szempontjából.
- A készülék gyártója által meghatározottaktól vagy rendelkezésre bocsátottaktól eltérő tartozékok és/vagy pótalkatrészek használata megnövekedett elektromágneses sugárzással vagy a készülék elektromágneses stabilitásának csökkenésével járhat, és hibás működéshez vezethet.
- A hordozható, rádiófrekvenciás kommunikációs eszközöket (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket vagy külső antennákat) legalább 30 cm távolságra kell tartani a készülék minden részétől, beleértve a csomagban található kábeleket is.
- Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményének csökkenésével járhat.

## 5. A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

A kapcsolódó rajzokat a 3. oldalon találja.

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Mandzsetta  | <b>2</b> Mandzsettatómlő                            |
| <b>3</b> Mandzsettadugas   | <b>4</b> A mandzsettadugas csatlakozója (bal oldal) |
| <b>5</b> Kockázatjelző   | <b>6</b> A hálózati egység csatlakozója             |
| <b>7</b> START/STOP gomb  |   |

### Jelzések a kijelzőn


- |  |  |
|--|--|
| <b>8</b> Elemcsere szimbóluma    | <b>9</b> Szisztolés nyomás   |
| <b>10</b> Diasztolés nyomás  | <b>11</b> Megállapított pulzusérték  |
| <b>12</b> Szívritmuszavar szimbóluma  / Pulzus szimbóluma  | <b>13</b> Kockázatjelző  |
| <b>15</b> Mandzsettahelyzet-ellenőrzés    | <b>14</b> Nyugalmi indikátor kijelzése  |

## 6. ALKALMAZÁS

### 6.1 Üzembe helyezés

#### Az elemek behelyezése

- Vegye le a készülék hátoldalán lévő elemtartó rekesz fedelét **A**.
- Helyezze be az elemeket (lásd a „Műszaki adatok” c. fejezetet). A jelölésüknek megfelelően, helyes polaritással helyezze be az elemeket **A**.
- Zárja le az elemtartó rekesz fedelét.

Ha az  szimbólum folyamatosan látható, akkor több mérés már nem végezhető. Cserélje ki az összes elemet. Ha kivette az elemeket a készülékből, akkor utána újra be kell állítania a dátumot és az időt. A tárolt mérési értékek nem vesznek el.

### Üzemelés hálózati egységgel

A készüléket hálózati egységről is üzemeltetheti (nem a csomag része). Mielőtt a hálózati egységet csatlakoztatná a készülékhez, kérjük, győződjön meg róla, hogy eltávolította az elemeket a készülékből. Hálózati üzem közben az elemtartó rekesznek nem szabad elemeket tartalmaznia, mivel attól a készülék károsodhat.

- A lehetséges károsodások elkerülése érdekében a készülék kizárólag olyan hálózati egységgel használható, amely megfelel a „Műszaki adatok” fejezetben szereplő specifikációknak.
- Ezenkívül a hálózati egységet csak a típustáblán megadott hálózati feszültséghez szabad csatlakoztatni.
- Csatlakoztassa a hálózati egységet a vérnyomásmérő erre a célra szolgáló csatlakozójára.
- Ezután csatlakoztassa a hálózati egység dugaszát az aljzatba.
- A vérnyomásmérő használata után először az aljzattól húzza ki a hálózati egységet, és csak ezt követően a vérnyomásmérőből. Amint leválasztja a hálózati egységet, a vérnyomásmérő elveszti a beállított dátumot és időt. A tárolt mérési értékek azonban megőrződnek.

### 6.2 A vérnyomásmérés előtt vegye figyelembe

#### Az önálló vérnyomásmérés általános szabályai

- Rendszeresen, és mindig ugyanabban a napszakban mérje a vérnyomását annak érdekében, hogy a vérnyomása alakulásáról kapott értékek összehasonlíthatóak és megbízhatóak legyenek.

Naponta kétszer mérje meg a vérnyomását: egyszer reggel, felkelés után, és egyszer este.

- Mindig kellően nyugodt fizikai állapotban végezze el a mérést. Stresszes időszakokban ne mérjen.
- A mérés előtt legalább 30 percig ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon és ne végezzen fizikai tevékenységet.
- Az első vérnyomásmérés előtt mindig helyezze nyugalomba magát 5 percig!
- Ha egymás után többször meg szeretné mérni vérnyomását, mindig várjon legalább 5 percet az egyes mérések között.
- Ha nem biztos abban, hogy a mért értékek helyesek, ismételje meg a mérést.

## A mandzsetta felhelyezése

Bármelyik karján elvégezheti a vérnyomásmérést. A jobb és bal karon mért értékek közötti kismértékű eltérés teljesen normális. Mindig azon a karján végezze a mérést, amelyikben magasabb a vérnyomás. Ehhez egyeztessen orvosával az önálló mérések megkezdése előtt.

- Mindig ugyanazon a karján mérje vérnyomását.
- Csak a csomagban található, az Ön felkarvastagságának megfelelő mandzsettával használja a készüléket.
- Mérés előtt ellenőrizze az alább ismertett indexjelölés segítségével, hogy pontosan illeszkedik-e a mandzsetta.
- Tegye szabaddá a felkarját. Túl szoros ruhadarab vagy más hasonló ne akadályozza a kar vérellátását.
- A mandzsettát a felkaron úgy kell elhelyezni, hogy az alsó széle a könyökhajlattól 2-3 cm-re, az artéria fölött legyen. A tömlő a tenyér közepe felé nézzen **[B]**.  
A mandzsettát csak olyan szorosan helyezze fel, hogy még két ujjja beférjen az összezárt mandzsetta alá **[C]**.
- Ekkor dugja be a mandzsettatömlőt a mandzsettadugasz csatlakozójába.

- Ez a mandzsetta akkor alkalmas az Ön számára, ha az indexjelölés **▼** a mandzsetta felhelyezése után az OK tartományon belül van.

## Vegyen fel helyes testtartást

- Üljön egyenes testtartással, kényelmesen a vérnyomásméréshez. Támassza meg a hátát.
- Fektesse vízszintes felületre a karját **[D]**.
- Helyezze a lábfejeit egymás mellé, vízszintes helyzetben a padlóra.
- A mandzsettának szívmagasságban kell lennie.
- Mérés közben viselkedjen a lehető legnyugodtabban, és ne beszéljen.

## 6.3 Vérnyomásmérés

Előfeltétel: Felhelyezett mandzsetta, kiválasztott felhasználó.

### Mérés

1. Nyomja meg a(z) **[1]** gombot. Rövid időre megjelenik a kijelző összes eleme. Automatikusan felpumpálódik a mandzsetta. Elkezdődik a mérés. **♥** jelenik meg, amint a készülék érzékeli a pulzust.  
A mérés megszakításához nyomja meg a(z) **[1]** gombot.
2. Megjelenik a szisztolés nyomás, a diasztolés nyomás és a pulzus mérési eredménye.

A teljes mérés alatt látható a mandzsetta helyzetének ellenőrzését jelző szimbólum **☞**. Ha a mandzsetta túl lazán van felhelyezve, akkor megjelenik a(z) **☞** szimbólum és a(z) **[E-F]**. Ilyenkor a mérés kb. 15 másodperc múlva megszakad, és a készülék kikapcsol.

„**[E-F]**” jelenik meg, ha a mérést nem sikerült szabályszerűen elvégezni. Ebben az esetben olvassa el a „Hibaelhárítás” fejezetet.

Szükség esetén 1 perc elteltével helyezze fel újra a mandzsettát.



A készülék kb. 1 perc után automatikusan kikapcsol. A készülék a kiválasztott vagy az utoljára használt felhasználóhoz menti az értéket.

## 6.4 Az eredmények kiértékelése


### Általános információk a vérnyomásról

- A vérnyomás az az erő, amellyel a véráram az artériák falának nyomódik. Az artériás vérnyomás a szív ciklus során állandóan változik.
- A vérnyomást két értékben adják meg:
  - A legnagyobb nyomás a **szisztolés vérnyomás**. A szívizom összehúzódásakor jön létre, amikor a vér az erekbe pumpálódik.
  - A legalacsonyabb nyomás a **diasztolés vérnyomás**. Akkor áll fenn, amikor a szívizomzat ismét teljesen elemeyedt, és a szív megtelik vérel.
- A vérnyomás ingadozása normális jelenség. Akkor is észlelhet jelentős különbségeket a mért értékek között, ha megismétli a mérést. Egyszeri vagy rendszertelen vérnyomásméréssel ezért nem állapítható meg megbízhatóan a tényleges vérnyomás. Csak akkor lesz megbízhatóan megállapítható a vérnyomás, ha rendszeresen és hasonló körülmények között méri meg azt.

### Szívritmuszavarok

A készülék képes azonosítani a szívritmus esetleges zavarait vérnyomásmérés közben. A mérés után a  szimbólum hívja fel a figyelmet a pulzusában fellépő esetleges rendellenességekre. Ismétlje meg a mérést, ha megjelenik a  szimbólum.

Vérnyomásának kiértékeléséhez csak olyan eredményeket használjon, amelyeknél nincsenek rendellenességek rögzítve pulzusában.

Konzultáljon orvosával, ha gyakran jelenik meg a  szimbólum. Csak ő állapíthatja meg vizsgálat keretében a zavar fennállását.

### Kockázatjelző

A mért vérnyomásértékek tartománya		Osztályozás	Szín a kockázatjelzőn
Szisztolés (mmHg)	Diasztolés (mmHg)		
≥ 180	≥ 110	3. fokú magas vérnyomás (súlyos) <sub>1</sub>	piros
160–179	100–109	2. fokú magas vérnyomás (mérsékelt) <sub>1</sub>	narancs
140–159	90–99	1. fokú magas vérnyomás (enyhe) <sub>1</sub>	sárga
130–139	85–89	magas normál <sub>1</sub>	zöld
120–129	80–84	normál <sub>1</sub>	zöld
< 120	< 80	optimális <sub>1</sub>	zöld
< 90	< 60	Túl alacsony vérnyomás <sub>2</sub>	narancs

<sup>1</sup>Forrás: WHO, 1999 (World Health Organization)

<sup>2</sup>Forrás: National Health Service, 2023

A kockázatjelző **5** / **13** azt mutatja, hogy a megállapított vérnyomás melyik tartományban van. Ha a mért értékek két különböző kockázati osztályba tartoznak (pl. a szisztolés a „magas normál” tartományba és a diasztolés a „normál” tartományba), akkor a készüléken a kockázatjelző mindig a magasabb tartományt, jelen példában a „magas normál” tartományt mutatja.

**i** Kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek a standard értékek csupán általános iránymutatóként szolgálnak, mivel az egyéni vérnyomás eltérhet ezektől.

Vegye figyelembe, hogy az otthoni önálló mérés általában alacsonyabb értékeket hoz az orvos által végzettnél. Rendszeres időközönként egyeztessen orvosával. Csak ő tájékoztathatja Önt vérnyomásának ellenőrzött egyéni célértékeiről – különösen, ha gyógyszeres kezelésben részesül.

## Túl alacsony vérnyomás

### **▲ FIGYELEM**



A túl alacsony vérnyomás (hipotónia) veszélyeztetheti az egészséget, és szédülést vagy ájulást okozhat. Túl alacsonynak tekintendő a vérnyomás, ha a szisztolés és a diasztolés 90/60 mmHg alatt van (forrás: National Health Service, 2023).

Forduljon orvoshoz, ha hirtelen alacsony vérnyomás jelentkezik Önénél.

## Nyugalmi indikátor (HSD diagnosztikával)

A vérnyomásmérés során leggyakrabban fellépő hibák egyike, hogy a felhasználó keringése mérés közben nem megfelelően nyugodt. Ilyen esetekben a mért szisztolés és diasztolés vérnyomásérték nem a nyugalmi vérnyomást mutatja, amelyet a mért értékek kiértékelésekor figyelembe kellene venni.

Ez a vérnyomásmérő beépített hemodinamikai stabilitási diagnosztikával (HSD) rendelkezik a felhasználó hemodinamikai stabilitásának vérnyomásmérés közben történő mérésére, így pedig meg tudja állapítani, hogy a vérnyomás mérése megfelelő keringési nyugalom mellett történt-e.

	A vérnyomásérték mérése megfelelő keringési nyugalom mellett történt, és megfelelő biztonsággal jelzi a felhasználó nyugalmi vérnyomását.
	Valami arra utal, hogy nem elegendő a keringési nyugalom. Az ilyen esetben mért vérnyomásértékek általában nem tükrözik a nyugalmi vérnyomást. Emiatt a mérést legalább 5 perces fizikai és mentális pihenőidő után meg kell ismételni.
Nem jelenik meg a nyugalmi indikátor szímbóluma	A mérés közben nem lehetett megállapítani, hogy megfelelő keringési nyugalom állt-e fenn. A mérést ebben az esetben is meg kell ismételni legalább 5 perces pihenőidő után.

Az elégtelen keringési nyugalom különféle okokra – pl. testi terhelés, mentális feszültség/dekoncentráció, beszéd vagy a mérés során fellépő szívritmuszavar – vezethető vissza.

Az esetek túlnyomó többségében a HSD nagyon jó eligazítást ad arra vonatkozóan, hogy van-e keringési nyugalom a vérnyomásmérés közben.

Egyes, szívritmuszavarokkal vagy tartósan mentális terhelés alatt élő betegek azonban hosszabb távon is hemodinamikusan instabilak maradhatnak, még ismételt pihenőidők után is. A készülék ezen használóinál a nyugalmi vérnyomást csak korlátozott pontossággal lehet meghatározni.

A HSD-nek, mint minden más orvosi méréstechnikának, korlátozott a pontossága, és egyes esetekben hibás eredményt mutat. Azonban az olyan vérnyomásmérések, amelyeknél megfelelő keringési nyugalom volt megállapítható, különösen megbízható eredményeket szolgáltatnak.

## 7. TISZTÍTÁS ÉS ÁPOLÁS


- Óvatosan, csak kissé megnedvesített kendővel tisztítsa meg a készüléket és a mandzsettát.
- Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.
- Sohase tartsa víz alá a készüléket és a mandzsettát, mert víz juthat beléjük, ami károsíthatja azokat.
- Tároláskor ne helyezzen nehéz tárgyat a készülékre vagy a mandzsettára. A mandzsettatömlőt nem szabad erősen meghajlítani.
- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a készüléket, akkor vegye ki belőle az elemeket.



## 8. TARTOZÉKOK ÉS/VAGY PÓTALKATRÉSZEK

A tartozékokat és/vagy pótalkatrészeket a [www.beurer.de](http://www.beurer.de) honlapon, a „Service” fül alatt találja. Adja meg a megfelelő rendelési számot.

Megnevezés	Cikk-, ill. rendelési szám
Univerzális mandzsetta (22-42 cm)	110.031
Hálózati egység (EU)	072.78
Hálózati egység (UK)	072.79

## 9. HIBAE LHÁRÍTÁS

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Elhárítás
Er 1	Nem sikerült megállapítani a pulzust.	Egy perc szünet után ismétlje meg a mérést. Ügyeljen arra, hogy mérés közben ne beszéljen és ne mozogjon.
Er 2	A mért vérnyomásérték a mérési tartományon kívül esik.	
Er 3 	Pneumatikus rendszerhiba áll fenn.	Ismétlje meg a mérést. Ügyeljen arra, hogy a mandzsettatömlő helyesen legyen csatlakoztatva, valamint ne mozogjon és ne beszéljen.
Er 4	A mérés során hiba lépett fel.	Egy perc szünet után ismétlje meg a mérést. Ügyeljen arra, hogy mérés közben ne beszéljen és ne mozogjon.
Er 5	A pumpálási nyomás nagyobb, mint 300 mmHg.	Kérjük, egy új méréssel ellenőrizze, hogy az előírtaknak megfelelően felpumpálható-e a mandzsetta. Ügyeljen arra, hogy ne tegye a karját vagy nehéz tárgyakat a tömlőre, és hogy az ne legyen megtörve.

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Elhárítás
	Rendszerhiba lépett fel.	Kérjük, forduljon az ügyfélszolgálathoz, ha ez a hibaüzenet jelenik meg.
	Az elemek majdnem teljesen lemerültek.	Tegyen új elemeket a készülékbe.

## 10. ÁRTALMATLANÍTÁS

### A készülék javítása és ártalmatlanítása

- Ne javítsa meg vagy állítsa be saját kezűleg a készüléket. Ellenkező esetben már nem biztosított annak kifogástalan működése.
- Ne nyissa fel a készüléket (ez alól csak az elemtartó rekesz kivétel). Ennek figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztésével jár.
- A javítást csak az ügyfélszolgálat vagy arra felhatalmazott kereskedő végezheti. Minden reklamáció előtt először ellenőrizze az elemeket, és szükség esetén cserélje ki őket.
- A készüléket tilos a háztartási hulladékok közé dobni. Az ártalmatlanítást az Ön országában található megfelelő gyűjtőhelyeken kell elvégezni. A készüléket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment) európai uniós irányelv szerint ártalmatlanítsa. Kérdéseivel forduljon a hulladékkezelésben illetékes helyi szervhez.



### Az elemek ártalmatlanítása

- Az elhasznált, teljesen lemerült elemeket nem szabad a háztartási hulladékba dobni. Az elemeket a külön megjelölt gyűjtőtartályokba helyezve, veszélyeshulladék-gyűjtőhelyeken vagy


vilamossági boltokba leadva ártalmatlanítsa. Az elemek megfelelő ártalmatlanítására törvény kötelezi Önt.

- A káros anyagot tartalmazó elemeken a következő jelölések szerepelnek:
  - Pb = az elem ólmot tartalmaz,
  - Cd = az elem kadmiumot tartalmaz,
  - Hg = az elem higanyt tartalmaz.



## 11. MŰSZAKI ADATOK

Típus	BM 48/1
Modell	BM 38
Mérési módszer	Oszcillometrikus, nem invazív vérnyomásmérés a felkaron
Méréstartomány	mandzsettanyomás 300 mmHg, szisztolés 50–280 mmHg, diasztolés 30–200 mmHg, pulzus 40–199 szívverés/perc
Kijelzés pontossága	szisztolés $\pm 3$ mmHg, diasztolés $\pm 3$ mmHg, pulzus $\pm 5\%$ a kijelzett értékhez képest
Mérési bizonytalanság	max. megengedett standard eltérés klinikai vizsgálat alapján: szisztolés 8 mmHg, diasztolés 8 mmHg
Méreték	128 mm (H) x 91 mm (Sz) x 46 mm (M)
Súly	kb. 357 g (elemek nélkül, mandzsettával)
Mandzsetta mérete	22–42 cm felkarvastagság
Üzemi feltételek	+10 °C – +40 °C, 10% – 85% relatív páratartalom, 700–1060 hPa környezeti nyomás

Tárolási és szállítási feltételek	-20 °C – +55 °C, ≤90% relatív páratartalom (nem kondenzáló)
Áramellátás	4 x 1,5V  LR03 AAA elem
Az elemek élettartama	Kb. 300 mérést tesz lehetővé, a vérnyomástól, ill. a pumpálási nyomástól függően
A termék várható élettartama	A termék élettartamára vonatkozó információkat a beurer.com weboldalon találja.
Besorolás	belső tápellátás, IP20 nincs AP vagy APG, folyamatos üzem Vérnyomás: BF típusú alkalmazói rész

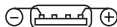
A sorozatszámot a készüléken vagy az elemtartó rekesz belsejében találja.

A termék javítása és továbbfejlesztése céljából a műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

- Ez a készülék megfelel az EN 60601-1-2 európai szabványnak (1 csoport, B osztály, a CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 előírásaival összhangban), és speciális óvintézkedések vonatkoznak rá az elektromágneses összeférhetőséget illetően. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil nagyfrekvenciás kommunikációs berendezések befolyásolhatják a készülék működését.
- E vérnyomásmérő készülék pontosságát gondosan megvizsgálták, és a készüléket hosszan tartó használatra fejlesztették ki. A készülék gyógyászati célú alkalmazása esetén az adott ország érvényben lévő rendelkezései határozzák meg, hogy kell-e mérés technikai ellenőrzéseket végezni megfelelő eszközökkel.

## Hálózati egység

Modellsz.	LXCP12X-050100BG
Bemenet	100–240 V, 50–60 Hz, max. 0,5 A
Kimenet	5 V DC, 1 A, csak a Beurer vérnyomásmérőkkel
Gyártó	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd
Védelem	A készülék kettős védőszigetelésű, és található benne egy primeroldali biztosíték, amely hiba esetén a készüléket leválasztja a hálózatról. Mielőtt használná a hálózati egységet, győződjön meg róla, hogy kivette az elemeket a tartóból.



Polaritás



Védőszigeteléssel rendelkezik/II. érintésvédelmi osztály

Ház és védőburkolatok

A hálózati egység háza meggátolja, hogy hozzáérjen azokhoz a részekhez, amelyek áram alatt állnak, ill. állhatnak (ujjak, tűk, vizsgálógörgök).  
A használaton nem szabad egyszerre hozzáérnie a beteghez és az AC/DC hálózati egység kimenő dugaszához.

## 12. GARANCIA/SZERVIZ

A garanciával és a garanciális feltételekkel kapcsolatban bővebb tájékoztatást a mellékelt jótállási jegyen talál.

Megjegyzés a problémák bejelentéséhez  
Az Európai Unióban és annak megfelelő szabályozási rendszerekben ((EU) 2017/745 rendelet az orvostechnikai eszközökről – MDR)

tartózkodó felhasználókra/páciensekre a következő vonatkozik: Amennyiben a termék használata közben vagy annak következtében súlyos probléma lépne fel, ezt a gyártó és/vagy annak meghatalmazottja, valamint a felhasználó/páciens tartózkodási helye szerinti tagállam hatósága felé kell jelezni.

