

H **Használati útmutató**
Vérnyomásmérő



Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy kínálatunkból választott. Cégünk neve összefonódott a nagy értékű, behatóan megvizsgált minőségi termékekkel, melyek a hő, a súly, a vérnyomás, a testhőmérséklet, a pulzus, a kíméletes gyógyászat, a masszázs és a levegő terén nyújtanak szolgáltatásokat.

Kérjük, olvassák el figyelmesen ezt a használati utasítást, őrizték meg a későbbi használatra, tegyék más használók számára is hozzáférhetővé, és tartsák be az előírásokat.

Szívélyes üdvözlettel
az Ön Beurer csapata

1. Ismerkedés

A felkaros vérnyomásmérő készülék a felnőtt emberek artériás vérnyomásértékeinek nem invazív mérésére és ellenőrzésére szolgál.

A készülékkel gyorsan és egyszerűen megmérheti a vérnyomását, elmentheti a mért értékeket, és a kijelzőn megjelenítheti a vérnyomás alakulását és a mért értékek átlagát.

Az esetlegesen észlelt szívritmuszavarok esetén a készülék figyelmezteti Önt.

A meghatározott értékeket a WHO-irányelvek alapján sorolja be és grafikusan értékeli.

Őrizze meg ezt a használati utasítást a további használatához, és más felhasználók számára is tegye hozzáférhetővé!

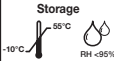
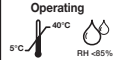
2. Fontos útmutatások



Jelmagyarázat

A használati útmutatóban, a csomagoláson, valamint a készülék és a tartozékok típusábláján a következő szimbólumokat használjuk:

	Vigyázat
	Fontos tudnivaló Utalás fontos információkra
	Vegye figyelembe a használati útmutatót
	BF típusú alkalmazói rész
	Egyenáram
	Ártalmatlanítás az Európai Uniónak az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló, WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) irányelve szerint
	Gyártó cég

	Megengedett tárolási hőmérséklet és páratartalom
	Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom
	Nedvességtől óvni
SN	Sorozatszám
	A CE-jelölés jelzi, hogy a készülék megfelel a gyógyászati termékekre vonatkozó 93/42/EGK irányelv alapvető követelményeinek.

Tudnivalók az alkalmazáshoz

- Mindig azonos napszakokban mérje meg a vérnyomását, hogy összehasonlítható értékeket kapjon.
- Minden egyes mérés előtt kb. 5 percre helyezze nyugalomba magát!
- Ha több mérést szeretne végezni egy személyen, akkor várjon 5-5 percet az egyes mérések között.
- A mérés előtt legkevesebb 30 percig ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon, és ne végezzen fizikai tevékenységet.
- Kétséges mért értékek esetén ismételje meg a mérést.
- A saját maga által megállapított mérési értékek csak a saját tájékoztatására szolgálnak – a mérések nem helyettesítik az orvosi vizsgálatot. Beszélje meg a mért értékeket az orvosával, de ezek alapján semmilyen esetben se hozzon saját,

egészségére vonatkozó döntéseket (pl. orvosságok kiválasztása és az adagolásuk)!

- Na használja a vérnyomásmérő készüléket újszülötteknél, várandós vagy preeklampsziában szenvedő nőknél.
- A szív- és érrendszeri megbetegedések hibás méréseket, ill. a mérési pontosság csökkenését okozhatják. Ugyanez történhet nagyon alacsony vérnyomás, cukorbetegség, keringési és ritmuszavarok, valamint hidegrázás vagy remegés esetén.
- A vérnyomásmérő készüléket nagyfrekvenciás sebészeszközzel együtt nem szabad használni.
- Csak olyan személyeknél alkalmazza a készüléket, akik felkarjának kerülete a készülékhez megadott tartományba esik.
- Vegye figyelembe, hogy felpumpálás közben korlátozódhat az érintett végtag működőképessége.
- A vérkeringést a vérnyomás mérése feleslegesen hosszú ideig nem akadályozhatja. A készülék hibás működése esetén vegye le a mandzsettát a karról.
- Kerülje el a mandzsettátömlő mechanikus szűküléseit, összenyomódását vagy megtörését.
- Kerülje el, hogy tartósan nyomás legyen a mandzsettában, és kerülje a gyakori méréseket. A véráram emiatt történő korlátozása sérüléseket okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy ne tegye olyan karra a mandzsettát, amelyben az artériák és a vénák orvosi kezelés alatt állnak, mint pl. intravaszkuláris hozzáférés, ill. intravaszkuláris terápia vagy artériás-vénás (A-V-) sönt.
- Ne tegye a mandzsettát olyan személyekre, akiken mellamputációt végeztek.
- Ne tegye a mandzsettát sebekre, mert ezzel további sérüléseket okozhat.

- A vérnyomásmérő készüléket elemekkel vagy hálózati egységgel üzemeltetheti. Vegye figyelembe, hogy az adatok átvitele és tárolása csak akkor lehetséges, ha a vérnyomásmérő készülék áramot kap. Amint elhasználdtak az elemek, vagy leválasztotta a hálózati egységet a hálózatról, a vérnyomásmérő készülékből elveszik a dátum és az idő.
- Az automatikus kikapcsolás funkció az akkumulátorok kímélése érdekében kikapcsolja a vérnyomásmérőt, ha 1 percen belül egyetlen gombot sem nyom meg.
- A készüléket csak az ebben a használati útmutatóban leírt célra szabad használni. A gyártó cég nem felel a szakszerűtlen vagy helytelen használatból származó károkért.

Tárolási és ápolási útmutatások

- A vérnyomásmérő készülék precíziós- és elektronikai alkatrészekből áll. A mérési értékek pontossága és a készülék élettartama a gondos bánásmódtól függ:
 - Óvja a készüléket ütésektől, nedvességtől, szennyeződéستől, erős hőmérséklet-ingadozásoktól és közvetlen napsugárzástól!
 - Ügyeljen rá, hogy a készülék ne essen le!
 - Ne használja a készüléket erős elektromágneses mezők közelében, tartsa távol rádióadó-berendezésektől vagy mobiltelefonoktól!
 - Csak a készülékkel együtt kapott vagy eredeti pótmandzsettákat használja! Ellenkező esetben hamis mérési értékeket kap.
- Ne nyomja meg addig a gombot, amíg a mandzsettát fel nem rakta!

- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, azt ajánljuk, hogy vegye ki belőle az elemeket!

Útmutatások az elemekhez

- Az elemek lenyelés esetén életveszélyesek lehetnek. Ezért az elemeket és a termékeket olyan helyen tárolja, ahol a kisgyermek nem férhet hozzá! Ha valaki lenyelte az elemet, azonnal orvosi segítséget kell kérni.
- Az elemeket nem lehet feltölteni vagy más eszközökkel reaktíválni, nem szabad szétszedni, tűzbe dobni vagy rövidre zární.
- Vegye ki az elemeket a készülékből, ha kimerültek, vagy ha a készüléket hosszabb ideig nem kívánja használni! Így elkerüli a károkat, amelyeket a kifolyás okozhat. Az elemeket mindig egyszerre cserélje ki!
- Ne használjon különböző elemtípusokat, elemmárkákat vagy különböző kapacitású elemeket! A legjobb, ha alkáli elemeket használ.

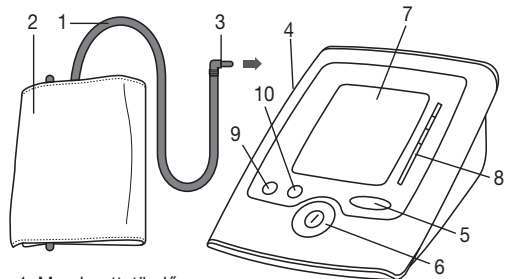
Javítási és hulladék-ártalmatlanítási útmutatások

- Az elemeket ne dobja a háztartási szemétkbe! A használt elemeket az erre szolgáló gyűjtőhelyekre vigye!
- Ne nyissa fel a készüléket! Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása a garancia megszűnését vonja maga után.
- Ne próbálkozzon a készülék javításával vagy beszállításával! Ilyen esetben ugyanis nincs biztosítva a hibátlan működés.
- Javításokat kizárólag a Beurer ügyfélszolgálat vagy arra felhatalmazott kereskedők végezhetnek. Minden reklamáció előtt először vizsgálja meg az elemeket, és adott esetben cserélje ki!

- A készüléket az Európai Uniónak az elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) jelű irányelve szerint ártalmatlanítsa. Esetleges további kérdéseivel forduljon a hulladékkezelésben illetékes helyi szervekhez.



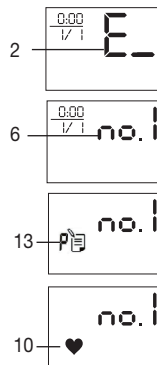
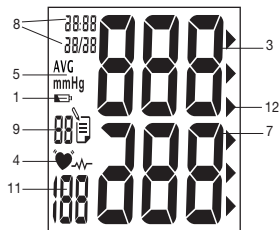
3. A készülék ismertetése



1. Mandzsettatömlő
2. Mandzsetta
3. Mandzsetta csatlakozódugója
4. Csatlakozó a mandzsetta csatlakozódugójához (bal oldal)
5. **MEM** memória-gomb
6. Be/Ki gomb ①
7. Kijelző
8. WHO
9. funkciógomb
10. + beállító gomb

Jelzések a kijelzőn:

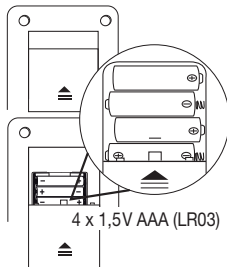
1. Elemcsere szimbóluma
2. E_ hiba szimbóluma
3. Szisztolés nyomás
4. Szívritmuszavar szimbóluma
5. Egység, Hgmm
6. I, 2 felhasználó szimbóluma
7. Diasztolés nyomás
8. Pontos idő és dátum
9. Memóriahely száma
10. Pulzus szimbóluma
11. Mért pulzusérték
12. WHO szerinti besorolás
13. Memória kijelzője nappal/éjszaka (A, P: AM, PM)



4. Mérés előkészítése

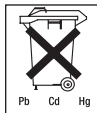
Az elem behelyezése

- Vegye le a készülék hátoldalán a teleptartó fedelét. Helyezzen be négy darab AAA 1,5V-os telepet.
- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a telepek a jelölésnek megfelelő helyes polaritással kerüljenek behelyezésre. Újra tölthető akkuk nem használhatók.
- Helyezze vissza gondosan a teleptartó fedelét.



Ha folyamatosan látható a telepcserére utaló  kiírás, további mérésre nincs lehetőség, és a telepeket ki kell cserélni. Amikor a telepeket kiveszi a készülékből, a pontos időt újra be kell állítani. Az elhasznált, teljesen kiürült elemeket és akkukat a speciális jelölésekkel ellátott gyűjtőtartályokba, a különleges hulladékokat gyűjtőhelyekre vagy az elektromos cikketek árusító helyekre kell beszállítani és ott leadni. Önnek törvényben előírt kötelessége az elemeket környezetkímélő módon kivonni a forgalomból a használat után.

Tudnivalók: A károsanyagtartalmú elemeken a következő jelöléseket találja: Pb = az elem ólmot tartalmaz, Cd = az elem kadmiumot tartalmaz, Hg = az elem higanyt tartalmaz.



Dátum, pontos idő beállítása

Feltétlenül állítsa be a dátumot és a pontos időt. Csak így tudja mérési értékeit pontosan, dátummal és pontos idővel együtt

elmenteni és később lehívni. A pontos idő 24 órás formátumban jelenik meg.

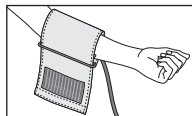
A dátum és a pontos idő beállításához a következőképpen járjon el:

- Kapcsolja be a vérnyomásmérő készüléket a  gombbal.
- Nyomja meg több mint 5 másodpercre a  funkciógombot.
- Villogni kezd a hónap. Állítsa be a + funkciógombbal a hónapot 1–12 között, és nyugtázza a  funkciógombbal.
- Állítsa be a napot/órát/percet, és nyugtázza mindig a  funkciógombbal.
- Nyugtázza a választást a  funkciógombbal.

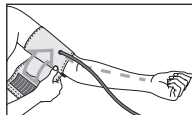
5. Vérnyomásmérés

Tege fel a mandzsettát!

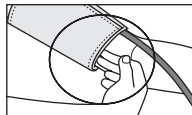
Helyezze a mandzsettát csupasz felkarjára. A kar vérellátását nem akadályozhatja szűk ruhadarab vagy más hasonló tárgy.



A mandzsettát úgy kell a felkarra helyezni, hogy a mandzsetta alsó széle 2–3 cm-re legyen a könyök és az ütőér fölött. A tömlő a tenyér közepe felé nézzen.

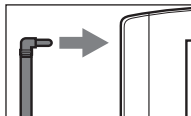


Helyezze a mandzsetta szabad végét szorosan, de nem túl feszesen a kar köré, és zárja össze a tépőzárral.



A mandzsettának csak annyira legyen feszes, hogy még két ujjal be lehessen nyúlni alá.

Dugaszolja be a mandzsettatómlót a számára kialakított csatlakozóba.

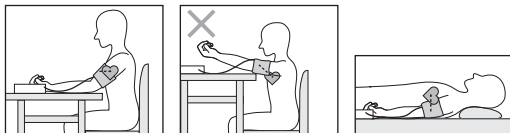


Figyelem! A készüléket kizárólag az eredeti mandzsettával szabad használni.

A mandzsetta 22 ... 36 cm-es karkerületen használható.

Nagyobb, 30 és 42 cm közötti kerületű karokhoz a 162.973 számon rendelhet nagyobb mandzsettát a szakkereskedelemben vagy a szerviz címén.

Vegyen fel helyes testtartást!



- Minden mérés előtt kb. 5 percig pihenjen! Ellenkező esetben eltérések fordulhatnak elő.
- A mérés ülő vagy fekvő helyzetben végezhető. Mindkét esetben ügyeljen arra, hogy a mandzsetta szívmagasságban helyezkedjen el.
- Üljön kényelmesen a vérnyomás méréséhez. Támassza meg a hátát és a karjait. Ne tegye keresztbe a lábait. Helyezze vízszintes helyzetbe a lábfejeit a padlóra

- Nagyon fontos, hogy mérés közben nyugodtan viselkedjen és ne beszéljen, hogy ne hamisítsa meg a mérési eredményeket!

Memória kiválasztása

Kapcsolja be a vérnyomásmérő készüléket a ① gombbal. Válassza ki a kívánt memóriahelyet a + funkciógomb megnyomásával. Két memória áll a rendelkezésére egyenként 60 memóriahellyel 2 különböző személy mérési eredményeinek egymástól elkülönítve történő eltárolásához, vagy a reggeli és az esti mérések külön elmentéséhez.

Vérnyomásmérés elvégzése

- Az előbb leírtak szerint tegye fel a mandzsettát, és vegye fel azt a testtartást, amelyben a mérést végezni szeretné.
- A + gombbal válassza ki az 1-es vagy 2-es felhasználói memóriát. Indítsa el a mérési műveletet a gomb ① megnyomásával. A kijelző ellenőrzése után, amikor is az összes számjegy világít, a mandzsettát automatikusan felpumpálja a készülék. Felpumpálás közben a mandzsetta már olyan mérési értékeket határoz meg, amelyek a szükséges felpumpálási nyomás becsülésére szolgálnak. Ha ez a nyomás nem elegendő, a készülék automatikusan tovább pumpál.
- Ezután a nyomás lassan lecsökken a mandzsettában, és a készülék meghatározza a pulzust.
- Ha a mérés befejeződött, a készülék nagyon gyorsan leereszti a maradék levegőnyomást. A kijelzőn megjelenik a pulzus, a szisztolés és a diasztolés vérnyomás.
- A mérést bármikor megszakíthatja a ① gomb megnyomásával.

- Az $E_{\text{}}$ szimbólum jelenik meg, ha nem lehetett szabályosan elvégezni a mérést. Vegye figyelembe a használati útmutatóban található Hibajelentés/hibaelhárítás c. fejezetet, és ismételje meg a mérést.
- A készülék 1 perc után automatikusan kikapcsol. Az újabb mérés előtt várjon legalább 5 percet!

Értékelje az eredményt

Szívrítmus-zavarok:

Ez a készülék mérés közben beazonosíthatja az esetleges szívritmuszavarokat, és adott esetben mérés után a  szimbólummal

utal rá. Ez a szabálytalan szív működés jelzése lehet. Az aritmia egy betegség, amelynél a szívritmus a szívverést szabályozó bioelektromos rendszerben előforduló hibák miatt rendellenes. A tüneteket (kihagyott vagy idő előtti szívverések, lassú vagy túl gyors pulzus) kiválthatja többek között valamilyen szívbetegség, életkor, testi hajlam, mértéktelen élvezeticekk-fogyasztás, stressz vagy alváshiány. Az aritmiát csak az orvosi vizsgálat állapíthatja meg. Ismételje meg a mérést, ha a  szimbólum mérés után megjelenik a kijelzőn! Ügyeljen arra, hogy 5 percig pihenjen, és mérés közben ne beszéljen vagy ne mozogjon! Ha a  szimbólum gyakran megjelenik, forduljon

Vérnyomás-értéktartomány	Szisztolé (mmHg-ben)	Diasztolé (mmHg-ben)	Teendők
3. fokozat: súlyos hipertónia	≥180	≤110	fel kell keresni egy orvost
2. fokozat: közepes hipertónia	160–179	100–109	fel kell keresni egy orvost
1. fokozat: enyhe hipertónia	140–159	90–99	rendszeres orvosi ellenőrzés
Magas, normál	130–139	85–89	rendszeres orvosi ellenőrzés
Normál	120–129	80–84	Önellenzés
Optimális	<120	<80	Önellenzés

Forrás: WHO, 1999

orvoshoz! A mérések alapján végzett öndiagnózis és -kezelés veszélyes lehet. Okvetlenül tartsa be az orvosa utasításait!

WHO-besorolás:

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) irányelvei/meghatározásai alapján és a legújabb ismeretek szerint a mérési eredményeket az alábbi táblázat szerint lehet besorolni és kiértékelni.

A kijelzőn levő oszlopdiagram és a készüléken levő skála megmutatja, hogy milyen tartományban van a mért vérnyomás. Ha a szisztolé és a diasztolé értéke két különböző WHO-tartományban van (pl. a szisztolé a Magas Normál, a diasztolé pedig a Normál tartományban), akkor a készüléken levő grafikus WHO-beosztás mindig a magasabb tartományt mutatja Önnek, a leírt példában a „Magas Normál”-t.

6. Mérési értékek elmentése, lehívása és törlése

- A készülék minden sikeres mérés eredményeit elmenti, dátummal és a pontos idővel együtt. 60-nál több mérési adat esetében a legrégebbi mérési adatok mindig elvesznek.
- Válassza ki a **MEM** gombbal, azután pedig a **+** gombbal a kívánt felhasználói memóriát. A **MEM** gomb további megnyomásakor a kijelzőn megjelenik a felhasználói memória összes elmentett mérési adatának átlagértéke. A **MEM** gomb újabb megnyomásakor a kijelzőn megjelenik a nappali mérés utolsó 7 napjának átlagértéke. (nappal: 5.00 óra – 9.00 óra, **R** kijelzés). A **MEM** gomb újabb megnyomásakor a kijelzőn megjelenik az éjszakai mérés utolsó 7 napjának átlagértéke. (Éjszaka: 17.00 óra – 21.00 óra, **P** kijelzés). A **MEM** memória-gomb újbóli megnyomása után megjelennek a mindenkori utolsó egyes mérési értékek dátummal és pontos idővel.
- A memória törléséhez nyomja meg először a **MEM** gombot, a kijelzőn megjelenik az **na. í.** Ezután a **+** gombbal kiválaszthatja a felhasználói memóriát, és nyugtázhhatja a **MEM** gombbal. Most 5 másodpercre nyomja meg egyszerre a **+** és a **⏻** gombot. (**⏻ R** jelenik meg a kijelzőn).
- Ha meg szeretné változtatni a felhasználói memóriát, vegye figyelembe a „Memória kiválasztása” c. fejezetet.

7. A készülék tisztítása és tárolása

- Óvatosan, csak kissé benedvesített kendővel tisztítsa meg a készüléket és a mandzsettát.
- Ne használjon tisztító- vagy oldószert.
- Semmi esetre se tartsa a készüléket víz alá, mert a behatoló víz megrongálhatja a készüléket.

- Tároláskor ne helyezzen súlyos tárgyat a készülékre. Vegye ki a telepeket. A mandzsetta tömlőjét ne törje meg éles szögben.

8. Hibajelentés/hibaelhárítás

Hibák esetén a kijelzőn megjelenik az **E** hibajelzés: Hibajelzések akkor jelenhetnek meg, ha

1. a felpumpálási nyomás nagyobb 300 Hgmm-nél, **E2**,
2. a vérnyomásérték szokatlanul magas vagy alacsony, **E3**,
3. mérés közben Ön mozog vagy beszél (az **E3** mellett a kijelzőn a szívritmus szimbóluma  is megjelenik),
4. a mandzsetta tömlője szabálytalanul van bedugva, **E1**,
5. a felpumpálás 25 másodpercnél tovább tart, **E1**.

Ilyen esetben ismételje meg a mérést. Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta tömlője jól legyen bedugva, és közben ne mozogjon vagy beszéljen. Szükség esetén helyezze be újból a telepeket, vagy cserélje ki őket újakra.

9. Műszaki adatok

Modellszám	BM 35
Type:	BM 35/1
Mérési eljárás	Oszcillometrikus, nem invazív vérnyomásmérés a felkaron
Méréstartomány	mandzsettanyomás 0–300 mmHg, szisztolés 40–280 mmHg, diasztolés 40–280 mmHg, pulzus 40–199 verés/perc
A kijelzés pontossága	szisztolés ± 3 mmHg, diasztolés ± 3 mmHg, pulzus a kijelzett érték $\pm 5\%$ -a

Mérési bizonytalanság	max. megengedett standard eltérés klinikai vizsgálat szerint: szisztolés 8 mmHg/diasztolés 8 mmHg
Memória	2 x 60 memóriahely
Méret	H 135 mm x Sz 105 mm x M 53 mm
Súly	megközelítőleg 210 g (elemek nélkül)
Mandzsetta mérete	23 ... 36 cm
Megengedett üzemi feltételek	+5 °C ... +40 °C, <85 % relatív páratartalom (nem kondenzáló)
Megengedett tárolási feltételek	-10 °C ... +55 °C, <95 % relatív páratartalom, 700–1060 hPa környezeti nyomás
Áramellátás	4 x 1,5V — — — AAA elem
Elemek élettartama	Kb. 250 méréshez a vérnyomás nagyságától, ill. a pumpálási nyomástól függően
Tartozékok	Használati útmutató, 4 x 1,5V AAA elem, tároló táska
Osztályozás	Belső tápellátás, IPX0, nincs AP vagy APG, folyamatos üzem, BF típusú alkalmazói rész

Aktualizálási célú műszaki változtatások joga előzetes értesítés nélkül fenntartva.

- Ez a készülék megfelel az EN60601-1-2 európai szabványnak, és az elektromágneses összeférhetőség tekintetében speciális rendszabályoknak tesz eleget. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil HF kommunikációs berendezések kedvezőtlenül befolyásolhatják a készülék

működését. Pontosabb adatokat az ügyfélszolgálat megadott címén kérhet, vagy a mellékelt használati útmutató végén, a 77–79. oldalon találhat.

- Ez a készülék megfelel a gyógyászati termékekre vonatkozó 93/42/EK európai uniós irányelvnek, a gyógyászati termékekre vonatkozó törvénynek és az EN 1060-1 (nem invazív vérnyomásmérő készülékek, 1. rész: Általános követelmények), az EN 1060-3 (nem invazív vérnyomásmérő készülékek, 3. rész: Kiegészítő követelmények elektromechanikus vérnyomásmérő rendszerekhez) és az IEC80601-2-30 (Gyógyászati elektromos készülékek, 2–30. rész: Automatikus, nem invazív vérnyomásmérők alapvető biztonsági és lényeges teljesítőképességi követelményei) szabványoknak.
- Ezen vérnyomásmérő készülék pontosságát gondosan bevizsgálták, és a készüléket hosszan tartó használatra fejlesztették ki. A készülék gyógyászati célú alkalmazása esetén megfelelő eszközökkel mérés technikai ellenőrzéseket kell végezni. A pontosság ellenőrzésével kapcsolatban részletesebb információk a szerviz címén kérhetők.

Magyarországi forgalmazó:

Gyógyexpressz webáruház
www.gyogyexpressz.com



GYÓGYEXPRESSZ