



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

Beurer BC 58 vérnyomásmérő
Rend. sz.: 86 04 55

1. Bemutató

A csukló-vérnyomásmérő felnőttek artériás vérnyomásértékeinek a nem invazív mérésére és megfigyelésére szolgál. Gyorsan és egyszerűen lehet vele vérnyomást mérni, a mért adatokat tárolni, illetve a mért adatok alakulását és azok átlagát kijeleztetni.

Az esetlegesen felmerülő szívritmuszavaroknál a készülék figyelmeztet.

A megállapított értékek a WHO irányelvei alapján kerülnek osztályozásra és grafikus kijelzésre.

Őrizzze meg a használati útmutatót a további használatokhoz, és tegye elérhetővé ezt más felhasználók számára is.

2. Fontos tudnivalók

Tudnivalók a használatához

- Vérnyomását mindig azonos napszakban mérje, hogy biztosítva legyen az értékek összehasonlíthatósága.
- Minden mérés előtt pihenje ki magát kb. 5 percen keresztül.
- Két mérés között várjon mindig kb. 5 percet.
- A készülékkel meghatározott mérési értékek csak információként szolgálnak, nem helyettesítik az orvosi vizsgálatot! Beszélje meg a mért eredményeket az orvosával, ne hozzon azok alapján orvosi döntéseket (pl. gyógyszerválasztást vagy -adagolást!).
- Ha a vérkeringés az egyik karban krónikus vagy akut érrendszeri megbetegedés (többek között érszűkület) következtében korlátozott, a csukló mérés pontossága mérsekelt. Ebben az esetben térjen át a felkaron mérő vérnyomásmérő készülék használatára.
- A szív-érrendszeri megbetegedések esetében hibás mérésekre kerülhet sor, ugyanez az eset nagyon alacsony vérnyomás, vérkeringési- és szívritmuszavarok, vagy egyéb kezdeti betegségek esetén is.
- A készüléket csak olyan személyeken alkalmazza, akiknek a csuklókerülete megfelel a készülékre megadott értéknek.
- A vérnyomásmérő készülék kizárólag elemmel működik. Gondoljon arra, hogy az adatokat csak akkor tudja tárolni a készülék, ha megkapja a tápfeszültséget. Ha az elemek kimerülnek, a vérnyomásmérő készülék elveszti a memóriájából a dátumot és a pontos időt. A tárolt mérési értékek viszont megmaradnak benne.
- A kikapcsoló automatika az elemek védelmében kikapcsolja a készüléket, ha egy percen belül egyetlen gombot sem nyom meg rajta.

Útmutató karbantartáshoz és ápoláshoz

- A vérnyomásmérő készülék precíziós- és elektronikai építőelemekből áll. A mérési értékek pontossága és a készülék élettartama a gondos kezeléstől függ:
 - Védje meg a készüléket az ütődéstől, nedvességtől, kosztól, erős hőmérsékletingadozástól és a közvetlen napsugártól.
 - Ne hagyja a készüléket leesni.
 - Ne használja a készüléket erős elektromágneses tér közelében, tartsa távol rádiófrekvenciás készülékektől vagy mobiltelefonoktól.
 - Csak az együtt szállított vagy az eredeti tartalék-mandzsettával használja. Egyéb esetekben hibás mérési eredményeket kap.
 - Ne nyomja meg addig a gombokat, amíg a mandzsettát nem helyezte fel.
 - Abban az esetben, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, ajánlatos az elemeket kivenni belőle.

Tudnivalók az elemekhez

- Az elemek lenyelése életveszélyes lehet. Éppen ezért tartsa az elemeket gyermekek számára elérhetetlen helyen. Ha valaki lenyel egy elemet, azonnal orvoshoz kell fordulni.
- Az elemeket nem szabad feltölteni vagy más anyagokkal reakcióba hozni, nem szabad szétszedni, tűzbe dobni vagy rövidre zární.
- Vegye ki az elemeket a készülékből, ha azok kimerültek vagy hosszabb ideig nem használja a készüléket. Így elkerülhetők azok a károk, amelyek az elemek kifolyásából származhatnak. Az összes elemet mindig egyszerre cserélje ki.

- Ne használjon eltérő típusú vagy márkájú elemeket, vagy olyan elemeket, amelyeknek eltérő a kapacitásuk. Lehetőség szerint használjon alkáli elemeket.

Tudnivalók a felszerelésről, a javításról és az eltávolításról

- Az elemek nem valók a háztartási hulladék közé. Kérjük, hogy az elhasznált elemeket adja le az erre a célra létrehozott gyűjtőállomáson.
- Ne nyissa fel a készüléket. Ellenkező esetben megszűnik a garancia.
- A készüléket nem lehet sajátkezűleg javítani vagy kalibrálni. Ebben az esetben nem garantált többé a kifogástalan működés.
- Javítások csak a Beurer ügyfélszolgálaton vagy megbízott kereskedőkön keresztül végezhetőek. Reklamáció előtt mindig ellenőrizze az elemeket és adott esetben cserélje ki őket.
- Kérjük hogy a készülék eltávolításakor a következő EU irányelv szerint járjon el: 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). További kérdéseivel forduljon az eltávolításban illetékes helyi hatóságához.

3. A készülék leírása



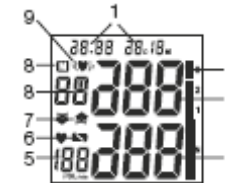
1. Kijelző
2. MEM tárológomb
3. START/STOP- gomb
4. USB – interfész
5. Touch Screen aktiváló kapcsolója
6. Elemtartó fedele

Touch Screen aktiváló kapcsolója

A készülék érintőképernyővel (Touch Screen Display) van ellátva. A képernyő akaratlan aktivvá tételének a megelőzése érdekében állítsa a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „OFF” (ki) állásba, amikor használaton kívül van. A készülék kezeléséhez állítsa a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „ON” (be) állásba. Az érintőképernyő megérintésekor (a „START/STOP” gomb vagy a „MEM” gomb) megszólal egy hangjel. Megjegyzés: A készüléket bármikor kikapcsolhatja a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „OFF” (ki) állásba tolvá.

A kijelzőn megjelenő adatok:

1. óráidő és dátum
 2. WHO jelző
 3. szisztolés vérnyomás
 4. diasztolés vérnyomás
 5. mért pulzus értéke
- elemcsere szimbólum6.
7. felpumpálás, levegő leeresztése (nyíl)
 8. Memória kijelzése , átlagérték , reggel , este memóriahely száma (M), (R) (RN), (P)
 9. Szívritmuszavar szimbóluma




Számítógépes készlet

A készülékkel együtt megvásárolható 655.17 készlet egy számítógép-szoftvert tartalmazó CD-ből és egy átviteli kábeltől áll. A készlettel optimálisan ki lehet értékelni a mérési adatokat. A telepítési útmutató a számítógépes készlet része.

4. Mérés előkészítése

Elem betétele

- Nyissa fel az elemtartó fedelét.
- Kizárólag 2 db jóminőségű LR 03 típusú 1,5 V-os mikro-ceruzaelemet használjon (alkáli típus). Feltétlenül ügyeljen arra, hogy az elemeket helyes polaritással rakja be. Akkumulátort nem szabad használni!
- Zárja vissza gondosan az elemtartó fedelét.

Ha állandóan látható az elemcsere szimbóluma, már nem lehet mérést végezni, és ki kell cserélni az elemeket.  Miután az elemeket eltávolította a készülékből, az óraidőt újra be kell állítani. Az elhasznált elemeket ne dobja a háztartási hulladék közé.

Vigye vissza őket az elektronikai szakkereskedőhöz vagy a helyi elemgyűjtő állomásra. Erre mindenki törvényileg kötelezett.

Figyelem: A következő jelzések az elemek káros anyagait jelölik: Pb = ólom, Cd = kadmium, Hg = higany. A dátum és a pontos idő beállítása Feltétlenül be kell állítani a dátumot és a pontos időt. Csak így tudja a mérési értékeket helyesen dátum és idő szerint tárolni és később előhívni.

A pontos idő 24 órás formátumban jelenik meg.

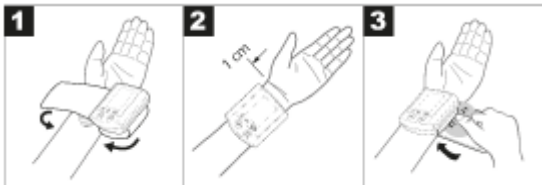
Megjegyzés: Ha a "MEM" gombot lenyomva tartja, az új értéket gyorsabban be tudja állítani.

A dátum és a pontos idő beállítása a következő:

- Állítsa a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „ON” (be) állásba.
 - Nyomja meg egyszerre a „START/STOP” és a „MEM” gombot.
- Az év kijelzése elkezd villogni. Állítsa be a "MEM" gombbal az évet, és erősítse meg a "START/STOP" gombbal.
- Majd állítsa be a hónapot, a napot, az órát és a percet, és mindegyik esetben erősítse meg a "START/STOP" gombbal.
 - A „START/STOP” gomb újbóli megnyomására kikapcsolódik a kijelző.

5. A vérnyomás mérése

- Mérés előtt hagyja a készüléket szobahőmérsékletre jutni. A mandzsetta felhelyezése
- Tegye szabaddá a bal csuklóját. Figyeljen arra, hogy karja vérkeringését ne szorítsa el a szűk ruházat vagy valami más. Tegye a mandzsettát a csuklója belső felére.
 - Zárja le a mandzsettát a tépőzár segítségével úgy, hogy a készülék felső része kb. 1 cm-re legyen a kézfejtől.




- A mandzsettát szorosan a csuklóra kell helyezni, de nem szabad azt elszorítani vele.
- Figyelem:** A készüléket csak az eredeti mandzsettájával szabad használni.

A helyes testtartás felvétele

- Minden mérés előtt pihenje ki magát kb. 5 percen keresztül. Különböző eltérések jöhetnek létre.
 - A mérést fekvő vagy ülő helyzetben lehet elvégezni. Támassza ki feltétlenül a karját és hajlítsa be derékszögbe. Minden esetben figyeljen arra, hogy a mandzsetta szívmagasságban legyen. Különböző eltérések jöhetnek létre.
- Lazítsa el a karját és a tenyerét.
- Ahhoz, hogy a mérési eredmények helyesek legyenek, a mérés alatt nyugodtan kell viselkedni, és nem szabad beszélni.






A vérnyomásmérés lefolytatása

- Állítsa a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „ON” (be) állásba.
 - Indítsa el a vérnyomásmérőt a „START/STOP” gombbal. A teljes képernyő megvilágosodása után az utójára használt felhasználói memóriahely jelenik meg (vagy). A felhasználói memóriahely váltásához nyomja meg a „MEM” gombot, és erősítse meg a „START/STOP” gombbal. Megerősítés hiján 5 másodperc múlva az utójára használt felhasználói memóriahely kerül alkalmazásra.
 - A mérés előtt rövid ideig a legutolsó elmentett mérési eredmény látható a kijelzőn. Amennyiben semmilyen mérés nincs eltárolva a memóriában, a készülék a "0" értéket mutatja.
- A mandzsetta 190 mmHg-ra pumpálódik fel. • A mandzsetta légnymása lassan eresztődik le. Felismert magas vérnyomásra utaló tendencia esetén ismétellen levegő pumpálódik, és a mandzsettanyomás megint magasabb lesz.
- Amint a készülék felismeri a pulzust, a kijelzőn a pulzus szimbóluma jelenik meg. 
- A nyomás teljes leeresztése után a kijelzőn megjelenik a szisztolés nyomás, a diasztolés nyomás és a pulzus mért értéke.
 - A mérést bármikor megszakíthatja a „START/STOP” gomb megnyomása által, vagy pedig a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „OFF” (ki) állásba tolva.
 - Az „Er” üzenet jelenik meg, ha a készülék a mérést nem tudta rendeltetésszerűen elvégezni. Tanulmányozza át a használati útmutató hibajelzés/hibaelhárítás fejezetét, és ismételje meg a mérést.
 - A mérési eredmény automatikusan eltárolódik.
 - A készülék kikapcsolása céljából nyomja meg a „START/STOP” gombot, vagy pedig tolja a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „OFF” (ki) állásba. Ha elfelejtette kikapcsolni a készüléket, kb. 1 perc múlva automatikusan kikapcsolódik. Egy újabb mérés előtt várjon legalább 5 percet.

6. Az eredmények kiértékelése

Szívritmuszavarok:

Ez a készülék mérés közben azonosítani tudja az esetleges szívritmuszavarokat, és adott esetben a mérés után a szimbólummal utal erre.  Ez aritmia mutató jelzés lehet. Az aritmia egy betegség, amelynél a szívverést szabályzó bioelektromos rendszer hibájából a szívritmus nem megfelelő. Tüneteit (kihagyó vagy szabálytalan szívverés, lassabb vagy gyorsabb pulzus) többek között szívbetegségek, idős kor, testi problémák, élvezeti cikkek túlzott fogyasztása, stressz vagy kialvatlanság okozhatja.

Az aritmiát orvosi vizsgálattal lehet megállapítani. Ismételje meg a mérést, ha a mérés után megjelenik a kijelzőn ez a szimbólum.  Ügyeljen arra, hogy a mérés előtt 5 percen keresztül pihenjen, és a mérés alatt ne beszéljen vagy mozogjon. Ha a szimbólum gyakran megjelenik, forduljon orvosához.  Önmagunkra megállapított diagnózisok és kezelések a mérési eredmények alapján veszélyesek lehetnek. Mindenféleképpen kövesse orvosoa utasításait.

WHO-besorolás:

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) irányelvei/meghatározásai szerint a mérési eredmények az alábbi táblázatba kerülnek besorolásra és kiértékelésre.

Vérnyomásérték tartományok	szisztolés (mmHg-ben)	diasztolés (mmHg-ben)	Intézkedés
3. fokozat: súlyos hipertónia	>=180	>=110	keressen fel egy orvost
2. fokozat: közepes hipertónia	160-179	100-109	keressen fel egy orvost
1. fokozat: enyhe hipertónia	140-159	90-99	rendszeres orvosi felülvizsgálat
Magas normális	130-139	85-89	rendszeres orvosi felülvizsgálat
Normális	120-129	80-84	önkontroll
optimális	<120	<80	önkontroll

A kijelzőn megjelenő oszlopdiagram és a készüléken található skála megadják, melyik tartományba tartozik a megállapított vérnyomás.

Ha a szisztolés és a diasztolés értékek két különböző WHO-tartományban vannak (pl. a szisztolés a magas normális és a diasztolés a normális tartományba esik), akkor a grafikus WHO-besorolás a készüléken mindig a magasabb tartományt mutatja, az ismertetté példán a "magas normális" tartományt.


7. A mért értékek tárolása, előhívása és törlése

- Az összes eredményes mérés értékei a dátummal és az óraidővel együtt kerülnek tárolásra. Több mint 60 mérési érték esetén mindig a legrégibbi veszik el.
 - Állítsa a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „ON” (be) állásba.
 - Válassza ki a „MEM” gombbal, majd a „START/STOP” gombbal a kívánt felhasználói memóriahelyet.
- A „MEM” gomb egy további megnyomására az adott felhasználói memóriahelyen tárolt összes mérési érték átlaga jelenik meg a kijelzőn. ^(R) Ha ismét megnyomja a „MEM” gombot, az utolsó hét nap reggeli méréseinek az átlaga jelenik meg. (reggel: 5.00 óra – 9.00 óra, kijelzés „”). A „MEM” gomb egy további megnyomására az utolsó hét nap esti méréseinek az átlaga jelenik meg a kijelzőn. (este 18.00 óra – 20.00 óra, kijelzés „”). A „MEM” gomb további nyomogatása által sorra az utolsó egyedi mérési érték jelenik meg a dátumával és óraidejével együtt.
- A tárolót a „MEM” gomb 3 másodpercig tartó megnyomásával törölheti. Az adott felhasználói memóriahely összes értéke három hangjel felhangzása után törlődik.
 - Kikapcsolás céljából nyomja meg ismét a „MEM” gombot, vagy a „START/STOP” gombot, vagy pedig tolja a Touch Screen aktiváló kapcsolóját az „OFF” (ki) állásba.
 - Ha elfelejtette kikapcsolni a készüléket, kb. 1 perc múlva automatikusan kikapcsolódik.

8. Hibajelzés/hibaelhárítás

Hiba esetén a kijelzőn az "Er_" hibajelentés jelenik meg.

Hibajelentés léphet fel, ha

- a vérnyomásmértékek szokatlanul magasak vagy alacsonyok (Er1 ill. Er2 jelenik meg a kijelzőn),
- a mandzsetta túl erősen vagy túl gyengén van felrakva (Er3 ill. Er4 jelenik meg a kijelzőn),
- a felpumpálási nyomás magasabb, mint 300 mmHg (Er5 jelenik meg a kijelzőn),
- a felpumpálás 3 percnél hosszabb ideig tart (Er6 jelenik meg),
- rendszer- vagy készülékhiba áll fenn (ErA, Er0, Er7 vagy Er8 jelenik meg a kijelzőn),
- az elemek majdnem teljesen kimerültek. 

Ezekben az esetekben ismétlje meg a mérést. Figyeljen arra, hogy ne mozogjon, és ne beszéljen. Adott esetben rakjon be új elemeket.

9. A készülék tisztítása és karbantartása

- A vérnyomásmérőt óvatosan, csak egy enyhén megnedvesített kendővel tisztítsa meg.
- Ne használjon semmilyen tisztító- vagy oldószert.
- Semmi esetre se tartsa a készüléket víz alá, mert a víz behatolhat a készülék belsejébe, és tönkretelheti.
- A készülék tárolásakor ne legyen semmilyen nehéz tárgy a tetején. Vegye ki belőle az elemeket. A mandzsetta tömlőjét ne hajtja be éles szögben.

10. Műszaki adatok

Típuszám	BC 58
mérési módszer	oszcilláló, nem invazív vérnyomásmérés a csuklón
mérési tartomány	0 - 300 mmHg nyomás,
	szisztolés 30 – 280 mmHg, diasztolés 30 – 280 mmHg, pulzus 40 – 180 szívverés/perc
pontosság	szisztolés ± 3 mmHg /
nyomáskijelzés	diasztolés ± 3 mmHg / pulzus a kijelzett érték ± 5 %-a
mérési bizonytalanság	max. megengedett standard eltérés klinikai vizsgálatok alapján: szisztolés 8 mmHg/ diasztolés 8 mmHg
memória	2 x 60 tárolható adatsor
méret	h 90 x sz 68 x ma 30 mm
súly	kb. 158 gramm
mandzsettaméret	kb. 140 - 195 mm csuklókerülethez
Megengedett üzemi hőmérséklet	+5 °C ... +40 °C, 90-80 % relatív páratartalom
Megengedett tárolási hőmérséklet	20°C ... +55°C, <95% relatív páratartalom

Táparamellátás	2 db 1,5 V-os mikroelem (alkáli típus, LR 03)
Elemek	kb. 300 méréshez, az élettartamtól, a vérnyomás értékétől, továbbá a felfújási nyomástól függően
Tartozék	tárolódoboz, használati útmutató, 2 db „AAA”-mértű, LR 03 típusú elem
Védelmi osztály:	Belső táparamellátás, IPXO, nincs AP vagy APG, tartós üzem

Jelmagyarázat Felhasználói egység típus B. 

Figyelem!

Olvassa el a használati útmutatót! 

Gyártó 

Az előzetes értesítés nélküli műszaki változtatások joga fenntartva.

- A készülék megfelel az EN60601-1-2 európai szabványnak, és különleges óvintézkedéseket igényel az elektromágneses tűrés vonatkozásában.

Vegye figyelembe, hogy a hordozható és mobil nagyfrekvenciás kommunikációs eszközök befolyásolhatják a készüléket.

Pontosabb adatokat az alább megadott ügyfélszolgálati címen tud bekérni.

- A készülék megfelel a 93/42/EC EU irányelvnek az orvosi termékekről, a németországi orvosi termékekről szóló törvénynek, az EN1060-1 (nem invazív vérnyomásmérők, 1. rész: Általános követelmények) és az EN1060-3 (nem invazív vérnyomásmérők, 3.rész: Kiegészítő követelmények az elektromechanikus vérnyomásmérő rendszerekhez.) irányelveknek.
- Ha Ön a készüléket üzleti vagy gazdasági célokra szeretné használni, az érvényben lévő törvényi előírásoknak megfelelően rendszeresen méréstechnikai vizsgálat alá kell azt vetnie. Személyes használat esetén is javasoljuk, hogy a készüléket két évente vizsgáltsa be a gyártónál.