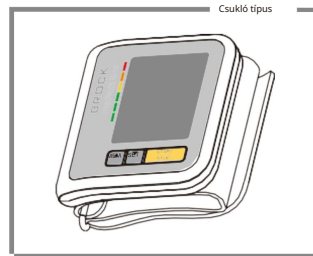


## Használati utasítás

Vérnyomásmérő BPM 690 (LS810-S)



- Köszönjük, hogy megvásárolta a BROCK vérnyomásmérőt.
- Kérjük, figyelmesen és alaposan olvassa el a használati útmutatót annak biztosítására a termék biztonságos használatához, őrizze meg a kézikönyvet, hogy később is tájékozódhasson, ha problémák merülnének fel.

# CE 0123



Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd.

Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District, Zhongshan, 528437,  
Guangdong, Kína



Medical Device Safety Service GmbH

Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

## ♥ Általános leírás

Köszönjük, hogy a BROCK vérnyomásmérőt (BPM 690) választotta.

A monitor rendelkezik vérnyomásméréssel, pulzusszámméréssel és az eredmények tárolásával. A tervezés két év megbízható szolgáltatást biztosít Önnek.

A BPM 690 által mért értékek megegyeznek a képzett személy által mértékekkel megfigyelő mandzsetta és sztetoszkópos auskultációs módszerrel.

Ez a kézikönyv fontos biztonsági és gondozási információkat tartalmaz, és lépésről lépésre útmutatást ad a termék használatához.

Kérjük, a termék használata előtt figyelmesen és alaposan olvassa el a kézikönyvet.

Jellemzők:

- 46,5 mm x 36,5 mm-es digitális LCD kijelző
- Felhasználónként maximum 60 felvétel
- 3. technológia: Infláció alatti mérés

## ♥ Használati javallatok

A BROCK vérnyomásmérő egy digitális monitor, amelyet vérnyomás és pulzusszám mérésére terveztek csuklókörfogattól függően.

13,5 cm-től 21,5 cm-ig

Csak felnőtt beltéri használatra készült.

## ♥ Ellenjavallatok

1. A készüléket nem használhatja olyan személy, akiről feltételezhető, hogy terhes.

2. Az eszköz nem használható beültetett, elektromos készülékkel rendelkező betegeknél, mint a szívritmus-szabályozók, defibrillátorok.














## Mérési elv

Ez a termék az oszcillometrikus mérési módszert használja a vérnyomás kimutatására. Minden mérés előtt a készülék a légköri nyomásnak megfelelő „nullapontot” állít fel. Ezután elkezdi felfújni a mandzsettát. Eközben az egység érzékeli a beat-to-beat pulzáló által generált nyomásingadozást, amely a szisztolés és a diasztolés nyomás, valamint a pulzusszám meghatározására szolgál.

## ♥ Biztonsági információk

Az alábbi jelek a használati útmutatóban, a címkén vagy más alkatrészben lehetnek. Ezek a szabvány és a használat követelményei.

	A „MŰVELT AZ ÚTMUTATÓ OLVASSA EL”		A „BF TÍPUS ALKALMAZVA” szimbóluma ALKATRÉSZEK
	A „MEGFELEL AZ MDD 93/42/EGK KÖVETELMÉNYEK”		A „KÖRNYEZETVÉDELEM – Az elektromos hulladéktermékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Kérjük, hasznosítsa újra, ahol vannak ilyen létesítmények. Érdeklődjön a helyinél hatóság vagy kiskereskedő újrahasznosítási tanácsért”
	A „GYÁRTÓ” szimbóluma		
	„SOROZATSZÁM” SN- szimbóluma		A „Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben” szimbóluma
	Az „ÚJRAHASZNOSÍTÁS” szimbóluma		Azt jelzi, hogy a felhasználónak FONTOS olvassa el a használati utasítást fontos figyelmeztető információk, például figyelmeztetések és óvintézkedések, amelyek különböző okok miatt nem jeleníthetők meg magán az orvostechnikai eszközön.
	A „GYÁRTÁS” szimbóluma DÁTUM”		
	A „KÖZVETLEN ÁRAM” szimbóluma		



## VIGYÁZAT

\* Ez a készülék kizárólag felnőttek otthoni használatra készült.

\* A készülék nem használható újszülött betegeknél, terhes nőknél, beültetett betegeknél, elektronikus készülékeknél, preeclampsiában, korai kamrai szíverésben, pitvarfibrillációban, perifériás, artériás betegségekben szenvedő betegeknél, valamint intravaszkuláris terápiában vagy vénás shunt kezelésben részesülő betegeknél, illetve olyan betegeknél, akik korábban arterio-vénás shuntot kaptak. egységet, ha betegségben szenved.

\* A készülék nem alkalmas gyermekek vérnyomásának mérésére. Kérdezze meg kezelőorvosát, mielőtt idősebb gyermekeknél alkalmazná.

\* A készülék nem a betegek egészségügyi intézményen kívüli szállítására szolgál.

\* A készülék nem nyilvános használatra készült.

\* Ez a készülék az artériás vérnyomás nem invazív mérésére és monitorozására szolgál. Nem használható a csuklón kívüli végtagokon vagy a vérnyommérésen kívüli egyéb funkciókhoz.

\* Ne keverje össze az önellenőrzést az öndiagnózissal. Ez az egység lehetővé teszi vérnyomásának monitorozását. Ne kezdje el vagy fejezze be az orvosi kezelést anélkül, hogy orvosától tanácsot kérne.

\* Ha gyógyszert szed, konzultáljon orvosával, hogy meghatározza a legalkalmasabb időpontot vérnyomása mérésére. Soha ne változtassa meg a felírt gyógyszert anélkül, hogy konzultálna orvosával.

\* Ne végezzen semmilyen terápiás intézkedést önmérés alapján. Soha ne változtassa meg az orvos által felírt gyógyszer adagját. Forduljon orvosához, ha bármilyen kérdése van a vérnyomásával kapcsolatban.

\* Ha a készüléket olyan betegek mérésére használják, akiknél gyakori szívritmuszavarok (például pitvari vagy kamrai korai szíverések vagy pitvarfibrilláció) szenvednek, a legjobb eredmény eltéréssel érhető el. Kérjük, forduljon orvosához az eredményről.

\* Használat közben ne törje meg a csatlakozó csövet, különben a mandzsetta nyomása folyamatosan növekedhet, ami megakadályozhatja a véráramlást és a BETEG káros sérülését okozhatja.

\* A készülék használatakor ügyeljen a következő helyzetekre, amelyek megzavarhatják a véráramlást és befolyásolhatják a beteg vérkeringését, ezáltal káros sérülést okozhatnak a betegnek: a csatlakozó cső túl gyakori és egymást követő többszöri megtörése; a mandzsetta felhelyezése és nyomás alá helyezése bármely olyan csuklón, ahol intravaszkuláris hozzáférés vagy terápia, vagy arterio-vénás (AV) sönt van jelen; a mandzsetta felfújása a mastectomia oldalán.

\* Figyelmeztetés: Ne helyezze a mandzsettát sebre, különben további sérülést okozhat.

\*Ne fújja fel a mandzsettát ugyanazon a végtagon, amelyre egyidejűleg más felügyeleti ME-berendezést is alkalmaznak, mert ez az egyidejűleg használt felügyeleti ME-berendezések átmeneti funkcióvesztését okozhatja.

\*Azon ritka esetekben, amikor a mandzsetta teljesen felfújva marad a mérés során, azonnal nyissa ki a mandzsettát.

A csuklóra gyakorolt hosszan tartó magas nyomás (mandzsettanyomás 300 Hgmm vagy állandó nyomás 15 Hgmm több mint 3 percig) ecchymosishoz vezethet.



## VIGYÁZAT

- \* Kérjük, ellenőrizze, hogy a készülék működése nem okoz-e hosszan tartó károsodást a páciens vérkeringésében.
- \* Méréskor kerülje a csatlakozó cső összenyomását vagy szűkülését.
- \* A készülék nem használható egyidejűleg HF sebészeti berendezéssel.
- \* A KÍSÉRŐ DOKUMENTUM tartalmazza, hogy a SPHYGMOMANOMETER klinikai vizsgálata az ISO 81060-2:2013 szabvány követelményeinek megfelelően történt.
- \* Az AUTOMATA SZIFGMOMANOMETER kalibrációjának ellenőrzéséhez forduljon a gyártóhoz.
- \* Ez az eszköz ellenjavallt minden olyan nő számára, akiről azt gyanítják, hogy terhes.
  
- \* A túl gyakori és egymást követő mérések vérkeringési zavarokat és sérüléseket okozhatnak.
- \* Ez az egység nem alkalmas sürgősségi orvosi beavatkozások vagy műtétek folyamatos megfigyelésére. Ellenkező esetben a páciens csuklója és ujjai érzéstelenítővé válnak, megduzzadnak, sőt lilás színűek lesznek a vérhiány miatt.
- \* Használaton kívül a készüléket az adapterrel együtt tárolja száraz helyen, és óvja a szélsőséges nedvességtől, hőtől, szőszől, portól és közvetlen napfénytől. Soha ne helyezzen nehéz tárgyakat a tárolódobozra.
- \* Ez a készülék csak a jelen füzetben leírt célra használható. A gyártó nem vállal felelősséget a nem megfelelő alkalmazásból eredő károkért.
  
- \* Ez a készülék érzékeny alkatrészeket tartalmaz, és óvatosan kell vele bánni. Tartsa be az ebben a füzetben leírt tárolási és működési feltételeket.
- \* Az alkalmazott alkatrész maximális hőmérséklete 42,5 °C, míg a környezeti hőmérséklet 40 °C.
- \* A berendezés nem AP/APG berendezés, és nem alkalmas gyúlékony érzéstelenítő keverék jelenlétében történő használatra levegővel vagy oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal.
- \* Figyelmeztetés: Nincs szerviz/karbantartás, amíg az ME berendezés használatban van.
- \* A páciens szándékolta kezelő.
- \* A páciens normál körülmények között mérheti és töltheti a teljesítményt, valamint karbantarthatja a készüléket és tartozékait a használati útmutató szerint.
- \* A mérési hibák elkerülése érdekében kérjük, kerülje az erős elektromágneses tér által kisugárzott interferenciajeleket vagy elektromos gyors transziens/burst jel.
- \* A vérnyomásmérő, annak adaptere és a mandzsetta alkalmas a páciens környezetében való használatra. Ha allergiás a poliészterre, nejlonra vagy műanyagra, kérjük, ne használja ezt a készüléket.
- \* Használat közben a páciens érintkezésbe kerül a mandzsettával. A mandzsetta anyagait tesztelték, és megállapították, hogy megfelelnek az ISO 10993-5:2009 és az ISO 10993-10:2010 szabvány követelményeinek. Nem okoz semmilyen potenciális érzetet vagy irritációt.



## VIGYÁZAT

- \* Az adapter az ME EQUIPMENT részeként van megadva.
- \* Ha a mérés során kellemetlen érzést tapasztal, például fájdalmat a csuklójában vagy egyéb panaszokat, nyomja meg a START/STOP gombot, hogy azonnal kiengedje a levegőt a mandzsettából. Lazítsa meg a mandzsettát, és vegye le a csuklójáról.
- \* Ha a mandzsetta nyomása eléri a 40 kPa-t (300 Hgmm), az egység automatikusan leereszti. Ha a mandzsetta nem enged le, amikor a nyomás eléri a 40 kPa-t (300 Hgmm), vegye le a mandzsettát a csuklójáról, és nyomja meg a START/STOP gombot a felfújás leállításához.
- \* Használat előtt győződjön meg arról, hogy a készülék biztonságosan működik, és megfelelő működési állapotban van. Ellenőrizze a készüléket, ne használja a készüléket, ha az bármilyen módon sérült. A sérült egység folyamatos használata sérülést, nem megfelelő eredményt vagy komoly veszélyt okozhat.
- \* Ne mossa a mandzsettát mosógépben vagy mosogatógépben!
- \* A mandzsetta élettartama a mosás gyakoriságától, a bőr állapotától és a tárolási állapottól függően változhat. A tipikus élettartam 10 000-szer.
  
- \* Javasoljuk, hogy a teljesítményt kétfévente, valamint karbantartást és javítást követően ellenőrzésként, legalább a mandzsettanyomás-kijelzés hibájának és a légszivárgásnak a határértékére vonatkozó követelmények újraellenőrzésével (legalább 50 Hgmm és 200 Hgmm-en történő vizsgálat).
  
- \* Kérjük, a TARTOZÉKOKAT, a levehető részeket és az ME BERENDEZÉSET a helyi irányelvek szerint semmisítse meg.
- \* A gyártó kérésre rendelkezésre bocsátja az áramköri diagramokat, az alkatrészlistákat, a leírásokat, a kalibrálási utasításokat stb., hogy segítse a szervizszemélyzetet az alkatrészek javításában.
- \* A dugó/adapter dugó érintkezői szigetelik el a készüléket a tápellátástól. Ne helyezze a készüléket olyan helyzetbe, ahol nehéz leválasztani az elektromos hálózatról, hogy biztonságosan leállíthassa az ME berendezés működését.
- \* A kezelők nem érinthetik egyszerre az akkumulátorok/adapter és a betegek kimenetét.
- \* Tisztítás: A poros környezet befolyásolhatja az egység teljesítményét. Használat előtt és után használjon puha kendőt az egész egység tisztításához. Ne használjon súroló hatású vagy illékony tisztítószeret.
- \* A készüléket nem kell kalibrálni a megbízható szolgáltatás két éven belül.
- \* Ha bármilyen problémája van ezzel az eszközzel, mint például a beállítás, karbantartás vagy használat, kérjük, forduljon a BROCK SZERVIZ SZEMÉLYZETÉHEZ. Meghibásodás esetén ne nyissa fel és ne javítsa meg egyedül a készüléket. A készüléket csak személyek szervizelhetik, javíthatják és nyithatják fel hivatalos értékesítési/szervizben.
- \* Kérjük, jelezze BROCK-nak, ha váratlan művelet vagy esemény történik.
- \* Tartsa távol a készüléket csecsemőktől, kisgyermekektől vagy háziállatoktól, hogy elkerülje az apró alkatrészek belegzését vagy lenyelését. Ez veszélyes vagy akár végzetes is.
- \* Ügyeljen a kábelek és tömlők miatti fulladásra, különösen a túl hosszúság miatt.













## VIGYÁZAT

- \* Legalább 30 perc szükséges ahhoz, hogy az ME-berendezés felelegetjen a minimális tárolási hőmérséklettől a használatok között addig, amíg ez nem következik be készen áll a rendeltetésszerű használatra. Legalább 30 perc szükséges ahhoz, hogy az ME berendezés lehűljön a maximális tárolási hőmérsékletről a használatok között, amíg készen nem áll a használatra.
  - \* Ezt a berendezést a dokumentumban szereplő információknak megfelelően kell telepíteni és üzembe helyezni
- KÍSÉRŐ DOKUMENTUMOK:
- \* A vezeték nélküli kommunikációs berendezések, például vezeték nélküli otthoni hálózati eszközök, mobiltelefonok, vezeték nélküli telefonok és bázisállomásaik, walkie-talkie-k hatással lehetnek erre a berendezésre, ezért ezeket legalább 1 méter távolságra kell tartani a berendezéstől. A távolságot a GYÁRTÓ az IEC 60601-1-2:2014 szabvány 4. és 9. táblázatának 80 MHz-től 5,8 GHz-ig terjedő oszlopából számítja ki.
  - \* Kérjük, használja a GYÁRTÁS által meghatározott/engedélyezett TARTOZÉKOKAT és levehető alkatrészeket. Ellenkező esetben károsíthatja a készüléket, vagy veszélyt jelenthet a felhasználóra/betegekre.
  - \* A csövek építésénél nem használják luer lock csatlakozókat, fennáll annak a lehetősége, hogy igen véletlenül kapcsolódik az intravaszkuláris folyadékrendszerekhez, lehetővé téve a levegő szivattyúzását a véredénybe.
  - \* Kérjük, használja a készüléket a használati útmutatóban leírt környezetben. Ellenkező esetben a teljesítmény és a hatással lesz a készülék élettartamára, és csökken.
  - \* A monitorban aPTC áramkorlátozó található, amelynek specifikációja 8V és 0,5A. Ha a feszültség és az áram meghaladja a határértéket, a monitor leáll.

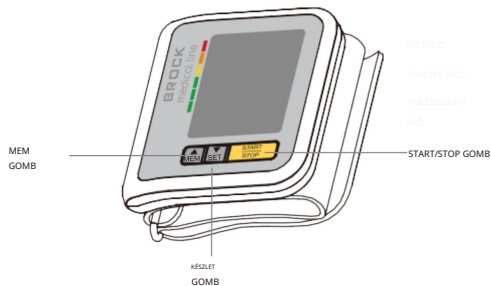
## ♥ LCD kijelző szimbólum



SZIMBÓLUM	LEÍRÁS	MAGYARÁZAT
<b>SYS</b>	Szisztolés vérnyomás	Magas vérnyomás
<b>DIA</b>	Diasztolés vérnyomás	Alacsony vérnyomás
	Impulzus kijelző	Pulzus percenkénti ütemben
	Alacsony akkumulátor	Lemerült az akkumulátor, és töltsse fel az áramot.
<b>mmHg</b>	Hgmm	A vérnyomás mértékegysége

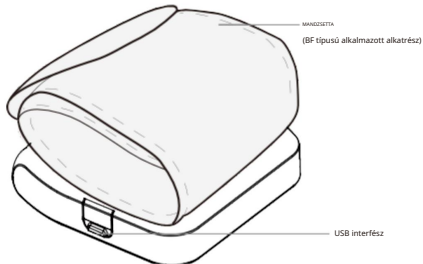
SZIMBÓLUM	LEÍRÁS	MAGYARÁZAT
	Szíverés	A vérnyomásmérő szívverést érzékel mérés közben.
	Átlagos	A legutóbbi három rekord átlagértéke
	memória	Jelezze, hogy memória módban van, és melyik memóriacsoportot tartalmazza.
	Idő	Óra:perc (hónap/nap/év)
	Felhasználó 1	Indítsa el a mérést, és mentse el a mérési eredményeket Felhasználó 1
	Felhasználó 2	Indítsa el a mérést, és mentse el a mérési eredményeket Felhasználó 2
	Vérnyomásszint jelző	Jelölje ki a vérnyomás szintjét
	Szabálytalan szívverés	A vérnyomásmérő szabálytalan szívverést észlel a mérés során.

## ♥ Monitor alkatrészek



## BEVEZETÉS

- Összetevők listája  
nyomásmérő rendszer
- 1 PCBA
  - 2 Levegőcső
  - 3 Szivattyú
  - 4 Szelep
  - 5 Mandzsetta



## ♥ Lista

1. Vérnyomásmérő (LS810-S)
3. Felhasználói kézikönyv

2. USB-kábel

## MIELŐTT ELKEZDED

## ♥ Tápellátás és töltés

1. Az LS810-S akkumulátora beépített újratölthető lítium-ion akkumulátor, az akkumulátor árama 420 mAh.
2. Kérjük, használja a hálózati adaptert és az USB-kábelt az akkumulátor töltéséhez, az alábbi képen látható módon:



Cserélje ki az elemeket, amikor az alábbiak megtörténnek

- megjelenik az LCD-n
- Az LCD kijelző halvány
- A monitor bekapcsolásakor az LCD nem világít.



## VIGYÁZAT

1. Az LS810-S akkumulátora beépített újratölthető lítium-ion akkumulátor, kérjük, ne szerelje szét illetéktelen karbantartó személy.
2. Normál használat mellett körülbelül 300-szor töltheti fel az akkumulátort, Ha az akkumulátor nem tudja normálisan felvenni az áramot, vagy a vérnyomásmérő nem működik megfelelően, forduljon a hivatalos karbantartóhoz. Ha naponta háromszor méri, és az akkumulátor teljesen fel van töltve, körülbelül 25 napig használható.
3. Tárolja és használja a vérnyomásmérőt hűvös, száraz és szellőző helyen. Kerülje a tűz és a hőforrás közeledését, különben az akkumulátor felrobban.
4. Csak a BROCK engedélyezett AC adaptere használható (nem tartozék) (Típus: BLJ06L050100U-S, BLJ06L050100U-B, BLJ06L050100U-V) tölteni az áramot. Töltés közben nem használhatja a vérnyomásmérőt.
5. A töltés folyamata alatt a vérnyomásmérő megjelenik
- Ha a töltés befejeződött, kérjük, időben húzza ki a dugót.
6. Töltés közben ne érintse meg egyszerre a töltőcsatlakozót és a páciens.



## VIGYÁZAT

- Ne próbálja meg kicserélni a vérnyomásmérő elemét. Beépített és nem cserélhető.
- Az akkumulátort csak a vérnyomásmérőhöz mellékelt használati utasításnak megfelelően töltsé.
- Ne töltsé fel vérnyomásmérőjét rendkívül magas vagy alacsony hőmérsékleten.
- Ne használja a vérnyomásmérőt töltés közben.
- Ne kísérelje meg szétszerelni a vérnyomásmérőt, és ne erőltesse fel a beépített akkumulátort.
- Ne tisztítsa a vérnyomásmérőt töltés közben. A vérnyomásmérő tisztítása előtt mindig húzza ki a töltőt.
- Ne dobja tűzbe a vérnyomásmérőt. Az akkumulátor felrobbanhat, és halálos sérülést okozhat.
- Az elemeket (akkumulátorcsomagot vagy behelyezett elemeket) ne tegye ki túlzott hőhatásnak, például napsütésnek, tűznek vagy hasonlónak.

## ♥ Aktiválja a vérnyomásmérőt

Amikor megkapja a Blood Pressure Monitort, először aktiválnia kell. Kérjük, nyomja meg és tartsa lenyomva a SET gombot az aktiváláshoz, majd a készülék beállító módba lép.



## ♥ Dátum és idő beállítása

Kérjük, az első használat előtt folytassa az idő beállítását, hogy minden rekordot időbélyegzővel láthasson el. (Évtáv: 2012-2052; Időformátum: 12 óra)

1. Ha a monitor ki van kapcsolva, nyomja meg és tartsa lenyomva a „SET” gombot

3 másodpercig az időbeállítás módba lépéshez.

2. Amint a jobb oldali képen látható, a villogó szám, amely az [ÓRÁT] jelképezi. Nyomja meg a „MEM” gombot a szám megváltoztatásához. Minden egyes megnyomásra a szám eggyel növelhető kerékpáros módon.

:

Megjegyzés Nyomja meg és tartsa lenyomva a „MEM” gombot

gombbal gyorsan előreléptetheti az éveket.



3. Nyomja meg ismét a „SET” gombot az [ÓRA] megerősítéséhez. Ezután a [PERC] számjegy villog.

4. Ismételje meg a 2. és 3. lépést a [PERC] megerősítéséhez.



5. Ismétlje meg a 2. és 3. lépést a [HÓNAP], [NAP] és [ÉV] megerősítéséhez.



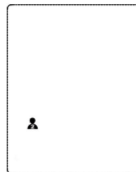
6. Az [ÉV] megerősítése után az LCD-n a „do nE” felirat jelenik meg, és a monitor automatikusan kikapcsol.



☛ Válassza ki a felhasználói azonosítót

A mérés megkezdése előtt válassza ki a kívánt felhasználói azonosítót.

1. Ha a vérnyomásmérő ki van kapcsolva, nyomja meg és tartsa lenyomva a „MEM” gombot gomb amíg a felhasználói azonosító villogni nem kezd. Ezután nyomja meg a „MEM” gombot a felhasználói azonosító megváltoztatásához az 1. és a 2. felhasználó között. Nyomja meg a „SET” gombot a választás megerősítéséhez.



2. A felhasználói azonosító megerősítése után az LCD kijelzőn megjelenik a „User ID + DonE” felirat, majd kikapcsol. Akkor most elkezdheti a mérést.



#### ♥ Kösd meg a mandzsettát

- Távolítsa el minden tartozékot (óra, karkötő stb.) a csuklójáról. Ha orvosa diagnosztizálta ha rossz a keringése a csuklójában, használja a másikat.
- Tekerje fel vagy tolja fel az ujját, hogy szabadabbá tegye a bőrt.
- Helyezze fel a mandzsettát a csuklójára úgy, hogy tenyere felfelé nézzen.
- Helyezze a mandzsetta szélét körülbelül 1-2 cm-re a csuklóizületektől.
- Rögzítse a csuklómandzsettát a csuklója köré, ne hagyjon felesleges helyet a mandzsetta és a bőre között. Ha a mandzsetta túl laza, a mérés nem lesz pontos.
- Üljön kényelmesen úgy, hogy a tesztelt csuklóját egy sík felületen támasztja. Helyezze a könyökét egy asztalra hogy a mandzsetta a szíved magasságában legyen. Fordítsa felfelé a tenyerét. Üljön egyenesen a széket, és vegyen 5-6 mély lélegzetet.
- Hasznos tanácsok betegeknek, különösen magas vérnyomású betegeknek: Pihenjen 5 perct
  - az első mérés előtt.
  - Várjon legalább 3 perct a mérések között. Ez lehetővé teszi a vérkeringés helyreállítását.
  - Végezze el a mérést egy csendes szobában.
  - A páciensnek a lehető legjobban pihennie kell, és a mérési eljárás során nem szabad mozognia és beszélnie.
- A mandzsettának a szív jobb pitvarával azonos szinten kell maradnia.
- Kérem, üljön kényelmesen. Ne tegye keresztbe a lábát, és tartsa a lábát a talajon.
- Tartsa a hátát a szék háttámlájának.
- Az értelmes összehasonlítás érdekében próbáljon meg hasonló körülmények között mérni. Például végezzen napi méréseket megközelítőleg ugyanabban az időben, ugyanazon a csuklón, vagy az orvos utasítása szerint.



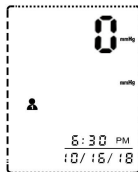
## ♥ Indítsa el a mérést

1. Amikor a monitor ki van kapcsolva, nyomja meg a "RAJT" gombot a monitor bekapcsolásához, és a mérés befejeződik.

LCD kijelző.



Állítsa be a nullát.



Felfújás és mérés.



Jelenítse meg és mentse el a mérési eredményt.



2. Nyomja meg a "RAJT" gombot a kikapcsoláshoz a képernyő. Ellenkező esetben 1 percen belül kikapcsol.



## ♥ Idézd fel a Feljegyzéseket

1. Ha a monitor ki van kapcsolva, nyomja meg a „MEM” gombot a legutóbbi három rekord átlagértékének megjelenítéséhez. Ha a rekordok kisebbek, mint három csoport, először a legújabb rekordot jeleníti meg.



2. Nyomja meg a „MEM/UP” vagy gombot

A „SET/DOWN” gomb elforgatásához

történeti feljegyzések.

Nyomja meg a „MEM/UP” gombot az előrelépéshez; Nyomja meg a „SET/DOWN” gombot a visszalépéshez.



### VIGYÁZAT

A legutóbbi rekord (1) jelenik meg először. Minden új mérés az első (1) rekordhoz van hozzárendelve. Az összes többi rekord egy számjeggyel hátrébb kerül (pl. 2-ből 3 lesz, és így tovább), és az utolsó rekord (60) kikerül a listából.

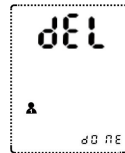
## ♥ Törölje a rekordokat

Az alábbi lépések végrehajtásával törölheti az összes eredményt.

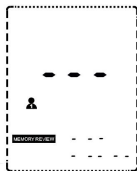
1. Ha a monitor memória-előhívás módban van, nyomja meg és tartsa lenyomva a „MEM” és a „SET” gombot 3 másodpercig.



2. Az LCD-n a „dEL do nE” felirat jelenik meg, jelezve, hogy a memória törlése befejeződött. És akkor automatikusan kikapcsol.



3. Ha nincs rekord, nyomja meg az „M” gombot, a jobb oldali kijelző jelenik meg.



### ♥ Tippek a méréshez

A mérések pontatlanok lehetnek, ha a következő körülmények között végzik el.



## ♥ Karbantartás

A legjobb teljesítmény elérése érdekében kövesse az alábbi utasításokat.



Száraz helyre tesszük, és kerüljük a napfényt



Kerülje a vízbe merítést.  
Tisztítsa meg száraz ronggyal.



Kerülje a remegést és az ütközéseket.



Kerülje a poros környezetet és az instabil hőmérsékletű környezetet



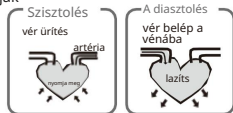
A szennyeződés eltávolításához használjon enyhén nedves ruhát.



Kerülje a mandzsetta mosását

## ♥ Mi a szisztolés nyomás és a diasztolés nyomás?

Amikor a kamrák összehúzódnak és kipumpálják a vért a szívből, a vérnyomás eléri a ciklusban a maximális értékét, amit szisztolés nyomásnak nevezünk. Amikor a kamrák ellazulnak, a vérnyomás eléri minimális értékét a ciklusban, amit diasztolés nyomásnak nevezünk.



## ♥ Mi a standard vérnyomáosztályozás?

Egészségügyi Világszervezet (WHO)

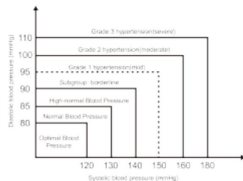
és

Az International Society of Hypertension (ISH) 1999-ben a következőképpen alakul:



### VIGYÁZAT

Csak orvos tudja megmondani a normál vérnyomás tartományát. Forduljon orvoshoz, ha a mérési eredménye a tartományon kívül esik. Kérjük, vegye figyelembe, hogy csak orvos tudja megmondani, hogy a vérnyomás értéke elérte-e a veszélyes pontot.



Vér Nyomás	Szint					
	Optimális	Normál	Magas-normál	Enyhe	Közepesen Súlyos	Súlyos
SYS	<120	120-129	130-139	140-159	160-179	180
DIA	<80	80-84	85-89	90-99	100-109	110

## ♥ Szabálytalan szívverés érzékelő

Szabálytalan szívverést észlel a rendszer, ha a szívverés ritmusa változik a készülék működése közben a szisztolés és a diasztolés nyomás mérése. A vérnyomásmérő minden mérés során rögzíti az összes pulzusintervallumot, és kiszámítja azok átlagos értékét. Ha két vagy több impulzusintervallum van az egyes intervallumok között, és az átlag meghaladja az átlagos  $\pm 25\%$ -os értéket, akkor a készülék a különbség négy vagy több impulzusintervallum van, az egyes intervallumok és az átlag közötti különbség nagyobb, mint az átlagos  $\pm 15\%$ , akkor a szabálytalan szívverés szimbólum jelenik meg a kijelzőn a mérési eredménnyel.



### VIGYÁZAT

Az IHB ikon megjelenése azt jelzi, hogy a mérés során szabálytalan szívveréssel összefüggő pulzuszavart észlelték. Általában ez NEM aggodalomra ad okot. Ha azonban a szimbólum gyakran megjelenik, javasoljuk, hogy forduljon orvoshoz. Felhívjuk figyelmét, hogy a készülék nem helyettesíti a szívvizsgálatot, hanem a pulzuszavarok korai felismerésére szolgál.

## ♥ Miért ingadozik a vérnyomásom napközben?

1. Az egyéni vérnyomás naponta többször változik. Ezt befolyásolja a mandzsetta felkötésének módja és a mérési pozíció is, ezért kérjük, hogy a mérést azonos feltételek mellett végezze.
2. Ha a személy gyógyszert szed, a nyomás jobban változik.
3. Várjon legalább 3 percet az újabb mérésig.



## ♥ Miért más a vérnyomásom otthon, mint a kórházban?

A vérnyomás akár egész nap is eltérő az időjárás, az érzelmek, a testmozgás stb. miatt. Ezenkívül létezik a „fehér köpeny” hatás, ami azt jelenti, hogy a vérnyomás általában klinikai körülmények között emelkedik.

Mire kell figyelni amikor otthon méri a vérnyomását:

- Ha a mandzsetta megfelelően meg van kötve.
- Ha a mandzsetta túl szoros vagy túl laza.
- Ha a mandzsetta a csuklóra van kötve.
- Ha szorongást érez.
- Kezdsé előtt 2-3 mély lélegzetet venni jobb lesz a méréshez.

Tanács: Pihenjen 4-5 percig, amíg meg nem nyugszik.

## ♥ Ugyanaz az eredmény, ha mérés a jobb csuklón történik?

Ez mindkét csuklóra rendben van, de a különböző eredmények eltérőek lesznek emberek. Javasoljuk, hogy minden alkalommal mérje meg ugyanazt a csuklóját.





Ez a rész hibaüzeneteket és gyakran ismételt kérdéseket tartalmaz a vérnyomásmérővel kapcsolatos problémákkal kapcsolatban. Ha a termékek nem úgy működnek, ahogyan Ön szerint kellene, ellenőrizze itt, mielőtt szervizbe küldi.

PROBLÉMA TŰNET	ELLENŐRIZZE EZT	JOGORVOSLAT	
Nincs áram A kijelző halvány vagy nem világít.	Az elemek lemerültek.	Az akkumulátor töltése	
Alacsony akkumulátor	Megjelenítés a kijelzőn +Lo Az akkumulátor lemerült.	Cserélje ki új elemekre	
Hiba üzenet	E 1 mutatja	A mandzsetta nem biztonságos ill nagyon szoros.	Rögzítse újra a mandzsettát, majd mérje meg újra.
	E 2 mutatja	A monitor mozgást, beszédet vagy túl gyenge pulzusérzélelt mérés közben.	Lazítson egy pillanatra, majd mérje meg újra.
	E 3 mutatja	A mérési folyamat nem észlel	Lazítsa meg a ruhadarabot a karon, majd mérje meg újra.
	E 4 mutatja	A mérés folyamata sikertelen volt.	Lazítson egy pillanatra, majd mérje meg újra.

PROBLÉMA TŰNET	ELLENŐRIZZE EZT	JOGORVOSLAT	
Hiba üzenet	EExx, megjelenik a kijelzőn.	Kalibrálási hiba történt.	Végezze el újra a mérést. Ha a probléma továbbra is fennáll, további segítségért forduljon a kereskedőhöz vagy ügyfélszolgálatunkhoz. Az elérhetőségi adatokat és a visszaküldési utasításokat a garanciális oldalon találja.
Figyelmeztető üzenet	„out” műsorok	Mérhetetlen pontosság	Lazítson egy pillanatra. Rögzítse újra a mandzsettát, majd mérje meg újra. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon orvosához.

## MŰSZAKI ADATOK

Tápegység	3,7V 420 mAh Beépített újratölthető lítium-ion akkumulátor, 5V 1A USB-AC adapter (nem tartozék)
Megjelenítési mód	Digitális LCD kijelző VA 46,5 mm x 36,5 mm
Mérési mód	Oszcillografikus tesztelési mód
Mérési tartomány	Névleges mandzsettanyomás: 0 Hgmm – 299 Hgmm Mérési nyomás: SYS: 60 Hgmm – 230 Hgmm Átmérő: 40 Hgmm – 130 Hgmm Pulzusérték: (40-199) ütés/perc
Pontosság	Nyomás: 5°C-40°C ±3 Hgmm-en belül Impulzusérték: ±5%
Munkafeltétel	Hőmérsékleti tartomány: +5°C és +40°C között 15% és 90% közötti relatív páratartalom, nem lecsapódó, de nem igényel 50 hPa-nál nagyobb vízgőz parciális nyomást  A légköri nyomástartomány: 700 hPa és 1060 hPa között
Tárolási és szállítási állapot	Hőmérséklet: -20°C és +60°C között 93% relatív páratartalom tartomány, nem lecsapódó, 50 hPa vízgőznyomásig
A csukló kerületének mérése	Kb. 13,5-21,5 cm
Súly	Kb. 110 g (az elemek nélkül)
Külső méretek	Kb. 79,8 mm × 72,5 mm × 13,2 mm
Melléklet	USB kábel, használati útmutató

## MŰSZAKI ADATOK

Üzem mód	Folyamatos működés
Védettségi fok	BF típusú alkalmazott alkatrész
IP besorolás	IP22: Az első szám 2: 12,5 mm $\Phi$ és nagyobb szilárd idegen tárgyak ellen védett. A második szám: 15°-ig védett a függőlegesen leeső vízcseppek ellen. A függőlegesen leeső cseppeknek nem lehetnek káros hatásai, ha a burkolatot a függőleges mindkét oldalán 15°-ig bármilyen szögben megjelölik.
Eszköz osztályozás	Akkumulátoros üzemmód: Belső tápellátású ME-berendezés Hálózati adapter feltöltött mód: II osztályú ME berendezések
Szoftver verzió	A01

FIGYELMEZTETÉS: A berendezés módosítása nem megengedett.

## ♥ Engedélyezett alkatrészek



1. Kérjük, használja a BROCK engedélyezett adaptert (nem tartozék).



### Adapter

Típus: BLJ06L050100U-S,  
BLJ06L050100U-B,  
BLJ06L050100U-V

Bemenet: 100-240V50-60Hz,0.2Amax

Kimenet: 5.0V 1.0A

## ♥ Betartott szabványok listája

Kockázat kezelés	EN ISO 14971:2012 / ISO 14971:2007 Orvosi eszközök - A kockázatkezelés alkalmazása orvostechnikai eszközökre
Címkézés	EN ISO 15223-1:2016 / ISO 15223-1:2016 Orvosi eszközök. Az orvostechnikai eszközök címkéihez, címkéihez és a szállítandó információkhoz használandó szimbólumok. 1. rész: Általános követelmények
Használati utasítás	EN 1041:2008 +A1:2013 Az orvosi eszközök gyártója által biztosított információ
Tábornok Biztonsági követelmények	EN 60601-1:2006+A1:2013/ IEC 60601-1:2005+A1:2012 Orvosi elektromos berendezések. 1. rész: Az alapvető biztonságra és alapvető teljesítményre vonatkozó általános követelmények EN 60601-1-11:2015/ IEC 60601-1-11:2015 Orvosi elektromos berendezések. 1-11. rész: Alapvető biztonságra és alapvető teljesítményre vonatkozó általános követelmények. Mellékszabvány: Követelmények az orvosi elektromos berendezésekre és orvosi elektromos rendszerekre otthoni egészségügyi környezet
Elektromágneses kompatibilitás	EN 60601-1-2:2015/ IEC 60601-1-2:2014 Orvosi elektromos Berendezés. 1-2. rész: Az alapvető biztonságra és alapvető teljesítményre vonatkozó általános követelmények. Kiegészítő szabvány: Elektromágneses zavarok. Követelmények és vizsgálatok

Teljesítménykövetelmények	EN ISO 81060-1:2012 Nem invazív vérnyomásmérők – 1. rész: A nem automatizált méréstípus követelményei és vizsgálati módszerei  IEC 80601-2-30:2018 Orvosi elektromos berendezések – 2-30. rész: Az automatizált, nem invazív vérnyomásmérők alapvető biztonságára és alapvető teljesítményére vonatkozó különleges követelmények
Klinikai vizsgálat	EN 1060-4:2004 Nem invazív vérnyomásmérők – 4. rész: Vizsgálati eljárások az automatizált nem invazív vérnyomásmérők teljes rendszerpontosságának meghatározására ISO 81060-2:2013 Nem invazív vérnyomásmérők – 2. rész: Automatizált méréstípus klinikai validálása
Használhatóság	EN 60601-1-6:2010+A1:2015/IEC 60601-1-6:2010+A1:2013 Orvosi elektromos berendezések. 1-6. rész: Az alapvető biztonsági és alapvető teljesítmény általános követelményei. Mellékszabvány: Használhatóság IEC 62366-1:2015 Orvosi eszközök – 1. rész: A használhatóság tervezésének alkalmazása orvosi eszközökre
Szoftver életciklus- folyamatok	EN 62304:2006/AC: 2008 / IEC 62304: 2006+A1:2015 Orvosi eszközszoftver - Szoftver életciklus-folyamatok
Biokompatibilitás	ISO 10993-1:2009 Orvostechnikai eszközök biológiai értékelése 1. rész: Értékelés és tesztelés kockázatkezelési folyamaton belül ISO 10993-5:2009 Orvostechnikai eszközök biológiai értékelése - 5. rész: In vitro citotoxicitási vizsgálatok ISO 10993-10:2010 Orvostechnikai eszközök biológiai értékelése - 10. rész: Irritációs és bőrszenzibilizációs vizsgálatok

## ♥ EMC útmutató

Az ME EQUIPMENT vagy ME SYSTEM alkalmas otthoni egészségügyi környezetben

Figyelmeztetés Ne tartózkodjon aktív HF sebészeti berendezések és mágneses rezonancia képalkotási rendszer RF-árrnyékolt helyiségének közelében, ahol az EM zavarok intenzitása magas.

Figyelmeztetés : Kerülni kell a berendezés más berendezések melletti vagy egymásra helyezését, mert az hibás működéshez vezethet. Ha ilyen használat szükséges, ezt a berendezést és a többi berendezésnél figyelni kell annak ellenőrzésére, hogy megfelelően működnek-e.

Figyelmeztetés: A berendezés gyártója által meghatározottaktól eltérő tartozékok, jelátalakítók és kábelek használata megnövekedett elektromágneses kibocsátást vagy a berendezés elektromágneses zavartűrésének csökkenését, és nem megfelelő működést eredményezhet.

: Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (beleértve a perifériákat, például az antennakábeleket és a külső eszközöket Figyelmeztető antennák) nem használhatók 30 cm-nél (12 hüvelyknél) közelebb az LS810-S berendezés bármely részéhez, beleértve a gyártó által meghatározott kábelek. Ellenkező esetben a berendezés teljesítménye romolhat.

Műszaki leírás: 1, Minden szükséges

utasítás az ALAPVETŐ BIZTONSÁG és ALAPVETŐ TELJESÍTMÉNY fenntartásához az elektromágneses zavarok tekintetében a kivételes élettartamra.

2, Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses kibocsátás és zavartűrés

## Asztal 1

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses kibocsátás	
Kibocsátási teszt	Megfelelés
RF kibocsátás CISPR 11	1. csoport
RF kibocsátás CISPR 11	[ B ] osztály
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály
Feszültségingadozás/ villogás kibocsátás IEC 61000-3-3	Tartsa be

## 2. táblázat

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavartűrés		
Immunitási teszt	IEC 60601-1-2 Teszt szint	Megfelelőségi szint
Elektrosztatikus kísülés (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV érintkező  ±2 kV, ±4kV, ±8 kV, ±15 kV levegő	±8 kV érintkező  ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV levegő
Elektromos gyors átmeneti/kitörés IEC 61000-4-4	±2 kV tápvezetékeknél  ±1 kV jel be-/kimenet 100 kHz ismétlési frekvencia	±2 kV tápvezetékeknél  ±1 kV jel be-/kimenet 100 kHz ismétlési frekvencia
Tápellátás IEC61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV differenciális üzemmód  ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV közös módú	±0,5 kV, ±1 kV differenciális üzemmód  ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV közös módú
Feszültségessések, rövid megszakítások és feszültségingadozások a tápellátás bemeneti vonalain IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciklus. 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°, 0 % UT; 1 ciklus és 70 % UT; 25/30 ciklus; Egyfázisú: 0°, 0 % UT; 250/300 ciklus	0 % UT; 0,5 ciklus. 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°. 0 % UT; 1 ciklus és 70 % UT; 25/30 ciklus; Egyfázisú: 0°-on. 0 % UT; 250/300 ciklus

Teljesítmény frekvencia mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz/60Hz	30 A/m 50Hz/60Hz
Vezetett RF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM és rádióamatőr sávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80 % AM 1 kHz-en	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM és rádióamatőr sávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80 % AM 1 kHz-en
Kisugárzott RF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 1 kHz-en	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 1 kHz-en
MEGJEGYZÉS : UT az AC hálózati feszültség a teszt szint alkalmazása előtt.		

3. táblázat

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavartűrés							
Teszt Frekvencia (MHz)	Zenekar (MHz)	Szolgáltatás	Moduláció	Moduláció (W)	Távolság (m)	IMMUNITÁS TESZT SZINT (V/m)	
385	380-390	TETRA 400	impulzus moduláció b) 18 Hz	1.8	0.3	27	
450	430-470	GMRS 460 460 FRS	FM c) ± 5kHz eltérés 1kHz szinusz	2	0.3	28	
710	704-787	LTE sáv 13,17	Impulzus moduláció b) 217 Hz	0.2	0.3	9	
745							
780							
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE 5. sáv	Impulzus moduláció b) 18 Hz	2	0.3	28	
870							
930							

1720	1700-1990		Impulzus moduláció b) 217 Hz	2	0.3	28	
1845							
1970							
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 7. sáv	Impulzus moduláció 217 Hz	2	0.3	28	
5240							
5500							
5785							
5100	5800	802.11 a/n	Impulzus moduláció 217 Hz	0.2	0.3	9	
5240							
5500							
5785							