ELYSIUM

E5 Okos felkaros vérnyomásmérő

Modell: CONTEC08E

Contec Medical Systems Co., Ltd.
NO.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao,Hebei Province, P.R.C.

EU REP **Prolinx GmbH**
Brehmstr. 56,40239, Duesseldorf, Germany
Tel: 0049 211 3105 4698
E-mail: med@eulinx.eu

Importőr: Legal Beauty Kft.
1111 Budapest, Lágymányosi utca 12. fszt. 2.
+36-70-7-999-999
www.elysium.hu
info@elysium.hu



2.782.253(CE)(LBK)TSS/1.0 1.4.01.38.1316 2026.08

Bevezetés

Kérjük, a termék használata előtt figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet. A kézikönyvben leírt működtetési előírásokat szigorúan be kell tartani. Ez a kézikönyv részletesen bemutatja azokat a lépéseket és tudnivalókat, amelyekre a termék használata során ügyelni kell. A nem megfelelő használat rendellenes működéshez, személyi sérüléshez, a termék károsodásához és egyéb kockázatokhoz vezethet – ezekkel kapcsolatban további információkat az egyes fejezetek tartalmaznak. A Felhasználói Kézikönyv előírásainak be nem tartásából eredő bármilyen rendellenességért, személyi sérülésért vagy készülékkárosodásért vállalatunk nem vállal felelősséget; a készülék biztonságára, megbízhatóságára és teljesítményére vonatkozó garanciavállalás ilyen esetekben nem érvényes. A gyártói garancia sem terjed ki az ilyen jellegű hibákra. Vállalatunk minden egyes készülékről gyári nyilvántartást és felhasználói adatlapot vezet. A vásárlás napjától számítva a felhasználók egy évig ingyenes karbantartási szolgáltatásra jogosultak. Annak érdekében, hogy teljes körű és hatékony szervizt nyújthassunk, kérjük, javítási igény esetén feltétlenül küldje vissza a garanciajegyet.

⚠ **Megjegyzés: A termék használata előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet.**

Ez a Felhasználói Kézikönyv a termék aktuális állapotán alapul. A termék esetleges módosításai vagy a szoftverfrissítések miatt a dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Figyelmeztető információk

A termék használata előtt figyelembe kell venni az alábbi biztonsági és használati szempontokat:

- A mérések eredményeit és azok értelmezését képzett orvosnak kell elvégeznie a klinikai tünetek figyelembevételével.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék megbízható és működése megfelel a jelen kézikönyvben és a karbantartási útmutatóban leírt előírásoknak.
- A készülék célzott felhasználója lehet maga a páciens is.
- A készülék használata közben karbantartást vagy szervizelést nem szabad végezni.

⚠ **Más gyártóktól származó tartozékok használata működési hibákhoz vezethet. Az adapterek és mandzsetták tetszőleges cseréje pontatlan mérési eredményeket eredményezhet. A készülék karbantartását és javítását kizárólag a gyártó, illetve az általa vagy más illetékes szervezet által felhatalmazott, megfelelően képzett szakszemélyzet végezheti.**

Az üzemeltető felelőssége

- Az üzemeltetőnek a készülék használata előtt figyelmesen el kell olvasnia a felhasználói kézikönyvet, és szigorúan be kell tartania a felhasználói kézikönyvben leírt üzemeltetési eljárást.
- A termék tervezése során a figyelembe vették a biztonsági követelményeket, ugyanakkor a kezelő felelőssége, hogy a használat alatt folyamatosan megfigyelje a páciens állapotát és a készülék működését.
- A termék pontosságát a működési környezet befolyásolhatja. A pontossággal kapcsolatos problémák esetén kérjük, hogy a felhasználó adja meg a termék működési környezetét.
- A készülékkel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt be kell jelenteni a gyártónak és annak a tagállamnak az illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg letelepedett.

Gyártó felelőssége

- A gyártó felelőssége, hogy a felhasználó részére olyan minősített terméket szállítson, amely megfelel a gyártó által meghatározott termékszabványoknak.
- A gyártó a felhasználó kérésére biztosítja az áramköri rajzot, a kalibrálási eljárást és egyéb szükséges műszaki információkat annak érdekében, hogy a megfelelő képesítéssel rendelkező szakemberek elvégezhessék a gyártó által kijelölt alkatrészek javítását.
- A gyártó felelőssége a termék karbantartásának elvégzése a szerződésben foglaltaknak megfelelően.
- A gyártó felelőssége a felhasználói igényekre történő időben történő reagálás.
- Az alábbi feltételek teljesülése esetén a gyártó felelősséget vállal a készülék biztonságára, megbízhatóságára és teljesítményére gyakorolt hatásokért:

Az összeszerelést, bővítést, beállítást, módosítást vagy javítást a gyártó által jóváhagyott személyzet végzi.
A helyiség elektromos berendezései megfelelnek a vonatkozó előírásoknak, és a készüléket a felhasználói kézikönyvben foglaltak szerint használják.

A felhasználói kézikönyvet vállalatunk írta. Minden jog fenntartva.

1. fejezet Funkciók és rendeltetés

1.1 Fő funkciók

- Vérnyomás mérése és a mérési eredmények tárolása.
- Adattárolási funkció: maximum 199 mérés tárolható.
- Adatáttekintő felület, amely megkönnyíti a vérnyomásparaméterek visszatekintését.
- Az alacsony akkumulátorállapotra a készülék kijelzője figyelmeztet.
- Ha a mérés során valamilyen tényező miatt nem lehetséges az eredmény rögzítése, a készülék a megfelelő hibaüzenetet jeleníti meg.
- Mérési egységek: mmHg és kPa, melyek gomb segítségével válthatók.
- Automatikus kikapcsolás funkció: ha nincs művelet, a készülék automatikusan kikapcsol.
- A tárolt adat Bluetooth-on keresztül feltölthető a fő eszközre.
- Beszélő funkció

1.2 Rendeltetés

A készülék felnőttek vérnyomásának (BP) és pulzusának mérésére készült. Klinikákban, egészségügyi központokban, valamint otthoni, mindennapos vérnyomás-ellenőrzésre egyaránt alkalmas.

2. fejezet Óvintézkedések

A készülék helyes használata érdekében kérjük, a használat előtt figyelmesen olvassa el a „Óvintézkedések” fejezetet.
A kezelőknek nem szükséges szakmai képzés, de a terméket csak a kézikönyvben foglalt követelmények teljes ismeretében szabad használni. A felhasználók sérülésének vagy káreseményének elkerülése érdekében kérjük, mindig tartsa be a „Óvintézkedések” pontjait, és a készüléket rendeltetésszerűen használja.
Biztonsági okokból feltétlenül tartsa be az óvintézkedéseket.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Helytelen használat esetén személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
Anyagi kár alatt ház, ingóság, háziállat és kedvtelésből tartott állat sérülését értjük.

⚠ **Ellenjavallat** ⚠

Nincs.

⚠ **Figyelmeztetés** ⚠

- Nem szabad NIBP-mérést végezni sarlósejtes vérszegénységben szenvedő betegeken, valamint olyan esetekben, amikor a bőr sérült vagy a mérés során sérülés várható.
- Súlyos véralvadási zavarral küzdő betegeknél az automatikus vérnyomásmérés alkalmazása csak klinikai értékelés alapján javasolt, mivel a mandzsetta okozta nyomás a karon hematómát eredményezhet.
- Súlyos keringési zavarral vagy szívritmuszavarral küzdő betegeknél a készülék használata csak orvosi felügyelet mellett javasolt. Ha a mérés során a kar erősen összenyomódik, az akut belső vérzést vagy pontatlan mérési eredményeket okozhat.
- Idős emberek, terhes nők, szívritmuszavarral küzdő betegek, valamint eklampsziában vagy vesebetegségben szenvedő betegek esetében a termék használata fizikai kellemetlenséget okozhat, illetve állapotuk romolhat. Ezeknek a betegeknek a terméket kizárólag orvosi felügyelet mellett szabad használniuk.

Mérés korlátai
Az oszcillometrikus mérés bizonyos esetekben korlátokkal rendelkezik. A mérés a szabályos artériás pulzusnyomás detektálására épül. Olyan körülmények között, amikor a beteg állapota megnehezíti a pulzus érzékelését, a mérés megbízhatatlanná válhat, és a mérési idő meghosszabbodhat. A felhasználónak tisztában kell lennie azzal, hogy az alábbi állapotok befolyásolhatják a mérést, és pontatlanná vagy hosszabbá tehetik azt. Bizonyos esetekben a beteg állapota a mérés elvégzését teljesen lehetetlenné teheti.

A beteg mozgása
A mérés pontatlan lehet, vagy akár nem végezhető el, ha a beteg mozog, reszket, vagy görcsrohamai vannak. Ezek a mozgások zavarhatják az artériás pulzus érzékelését, továbbá a mérési idő is meghosszabbodhat.

Szívritmuszavarok
A mérés pontatlan lehet, és előfordulhat, hogy nem végezhető el, ha a páciens szívritmuszavara következtében a szívverés szabálytalan. Emiatt a mérés időtartama is meghosszabbodhat.

Sziv-tüdő gép
A mérés nem végezhető el, ha a beteg sziv-tüdő géphez van csatlakoztatva.

Nyomásváltozások
A mérés pontatlan lehet, és előfordulhat, hogy nem végezhető el, ha artériás nyomáspulzusok elemzésének időtartama alatt a páciens vérnyomása gyorsan változik.

Súlyos sokk
Súlyos sokk vagy hipotermia esetén a mérés pontatlan lehet, mivel a csökkent véráramlás a végtagokban az artériák gyengébb pulzációjához vezet.

Szívfrekvencia szélsőséges értékei
40 ütés/perc alatti és 240 ütés/perc feletti szívfrekvenciánál nem lehet méréseket végezni.

Telt testalkatú beteg
A vastag zsírréteg csökkentheti a mérés pontosságát, mivel az artériák pulzálása nem megfelelő erősséggel jut el a mandzsettához.

⚠ **Figyelmeztetés** ⚠

Az öndiagnózis és kezelés a mért eredmények alapján veszélyes lehet. Kövesse orvosa utasításait.
Kérjük, továbbítsa a mérési eredményeket az Ön egészségi állapotát ismerő orvosnak, és fogadja el a diagnózist.
Újszülöttek számára nem alkalmas.
Ellenkező esetben balesethez vagy félreértésekhez vezethet.
Kérjük, ne használja más célra, csak vérnyomásmérésre.
Ellenkező esetben balesethez vagy egészségkárosodáshoz vezethet.
A terhes nőknél (beleértve a preeclampsia és a szívritmuszavarban szenvedőket is) történő alkalmazás hatékonyságát még nem igazolták.
Kérjük, használjon speciális mandzsettát.
Ellenkező esetben a mérési eredmény pontatlan lehet.
Kérjük, ne tartsa a mandzsettát felfújt állapotban hosszú ideig.
Ellenkező esetben veszélyt jelenthet.
Kérjük, ügyeljen arra, hogy a levegőcső vagy a tápkábel ne tekeredjen a beteg nyaka köré.
Ellenkező esetben fojtogatáshoz vezethet.
Ne használja a készüléket olyan környezetben, ahol a levegővel gyúlékony érzéstelenítő gázok vagy dinitrogén-oxid keveredhetnek.
Ellenkező esetben veszélyt jelenthet.
Ha folyadék fröccsen a készülékre vagy a tartozékokra, különösen akkor, ha a folyadék a csőbe vagy a készülék belsejébe juthat, azonnal hagyja abba a használatot, és vegye fel a kapcsolatot a szervizszolgálattal.
Ellenkező esetben veszélyt jelenthet.
A csomagolóanyagot a vonatkozó hulladékkezelési előírások betartásával, gyermekektől elzárva ártalmatlanítsa.
Ellenkező esetben károsíthatja a környezetet vagy a gyermekeket.
Kérjük, csak a készülékhez megfelelő tartozékokat használjon, és a használat előtt ellenőrizze, hogy a készülék és a tartozékok megfelelően és biztonságosan működnek-e.
Ellenkező esetben a mérési eredmény pontatlan lehet, vagy baleset történhet.
Ha a készülék véletlenül nedvességet kap, helyezze száraz, jól szellőző helyre, és hagyja ott egy ideig, hogy megszáradjon.
Ellenkező esetben a készülék a nedvesség miatt meghibásodhat.
Ne tárolja és ne szállítsa a készüléket a megadott környezeten kívül.
Ellenkező esetben mérési hibák léphetnek fel.
Javasoljuk, hogy rendszeresen ellenőrizze a készüléket és tartozékait sérülések szempontjából. Ha bármilyen sérülést észlel, azonnal hagyja abba a használatát, és vegye fel a kapcsolatot a kórház biomedikai mérnökével vagy ügyfélszolgálatunkkal. A készülék engedély nélküli szétszerelése, javítása vagy módosítása tilos.
Ellenkező esetben a mérés pontatlan lesz.
Ez a készülék nem használható mozgó szállítóplatformokon.
Ellenkező esetben mérési hibák léphetnek fel.
Ez a készülék nem használható ferde asztallapon.
Ellenkező esetben fennáll a leesés veszélye.
A csomagolóanyagokat, az elhasznált elemeket és a selejtezett készülékeket a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A selejtezett készülékeket és anyagokat a felhasználónak az illetékes hatóság rendelkezéseinek megfelelően kell kezelnie és ártalmatlanítania.
A gyártó által nem biztosított kiegészítők cseréje hibákhoz vezethet.
A készülék karbantartását kizárólag a gyártó vagy más, általa engedélyezett szerviz szervezet megfelelően képzett szakemberei végezhetik, más személyek ne próbálják meg karbantartani a készüléket.
A készülék egyszerre csak egy személyen használható.
Ha a készülék apró részei a légutakba vagy lenyelésre kerülnek, azonnal forduljon orvoshoz.
A készülék és tartozékai allergén anyagokat tartalmazhatnak. Ha Ön allergiás ezekre, azonnal hagyja abba a termék használatát.
A bekapcsológomb megnyomása után, ha a készülék kijelzőjén hibát tapasztal, például fehér képernyőt, homályos képet vagy hiányzó tartalmat, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval.
A készülék meg kell, hogy feleljen az IEC 80601-2-30 szabványnak: az automatikus, nem invazív vérnyomásmérők alapvető biztonságára és lényeges teljesítményére vonatkozó különleges követelményeknek.
Ne használja a készüléket nagyfrekvenciás elektromágneses környezetben, mert ez rendellenes működést vagy kikapcsolást okozhat. Tartózkodjon távol az ilyen környezettől, ekkor a készülék visszatérhet normál működéséhez.
A környezeti hőmérséklet legmagasabb értéke 45 °C lehet, az eszközzel való érintkezés időtartama pedig kevesebb, mint 1 perc.
Különböző betegek mérését követően kötelező a készülék tisztítása.
Súlyos szívritmuszavarral küzdő betegek esetében a mért vérnyomásértékek pontatlanok lehetnek. Kérjük, ne használja tovább ezt a készüléket.

2.1 Hálózati adapter működése

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A készülék a gyógyászati elektromos rendszer részeként szolgáló hálózati adapterrel működtethető. Kérjük, mindig a készülékhez mellékelt, orvosi minőségű adaptert használja.
Ellenkező esetben meghibásodás léphet fel.
A hálózati adapternek 100 V~240 V váltakozó áramot kell használnia.
Ellenkező esetben tűz vagy áramütés veszélye áll fenn.
Ne használja, ha a hálózati adapter dugója vagy vezetéke megsérült.
Ellenkező esetben tűz vagy áramütés veszélye áll fenn.
Ne dugja be és ne húzza ki a csatlakozót nedves kézzel.
Ellenkező esetben áramütés vagy sérülés veszélye áll fenn.
Ha a hálózati adaptert csatlakoztatja a konnektorhoz, győződjön meg arról, hogy a konnektor könnyen hozzáférhető, hogy vészhelyzetben időben leválaszthassa az áramellátást.

2.2 Elemes működés

⚠ **Megjegyzés** ⚠

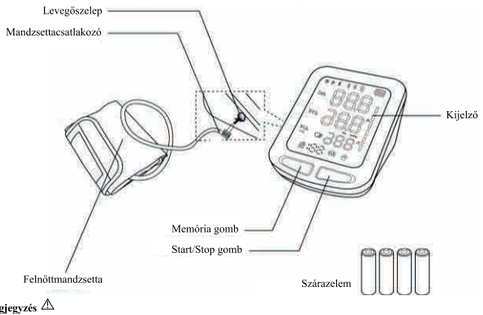
Kérjük, használjon 4 db „AA” méretű mangán vagy alkáli elemet, más típusú elemeket ne alkalmazzon.
Ellenkező esetben tűzveszély áll fenn.
Ne keverje össze a régi és az új, valamint a különböző típusú elemeket.
Ellenkező esetben az elemek kifolyhatnak, felmelegedhetnek, megrepedhetnek és károsíthatják a készüléket.
Kérjük, ne fordítsa meg az elemek pozitív és negatív pólusát. Ha az elemek lemerülnek, egyszerre cserélje ki mind a négy elemet újra.
Kérjük, vegye ki az elemeket, ha hosszabb ideig (3 hónap vagy több) nem használja a készüléket.
Ellenkező esetben az elemek szivároghatnak, felmelegedhetnek, megrepedhetnek és károsodhat a vérnyomásmérő.

Ha az elemek elektrolitja véletlenül a szemébe kerülne, azonnal öblítse ki bő vízzel.
Ez vaksághoz vagy egyéb veszélyekhez vezethet, ezért azonnal keresse fel a legközelebbi kórházat kezelés céljából.
Ha az elemek elektrolitja a bőrre vagy a ruhára kerül, azonnal öblítse le bő vízzel.
Ellenkező esetben bőrsérülést okozhat.
Tanácsok

- Ne üsse meg és ne ejtse le a készüléket!
- Ne fújja fel a mandzsettát, mielőtt az a karra kerülne!
- Ne hajlítsa meg erőszakosan a mandzsettát és a levegőcsövet!

3. fejezet Főegység

Minden tartozék a dobozban található. Nyissa ki a dobozt, és ellenőrizze, hogy a termék sértetlen-e.



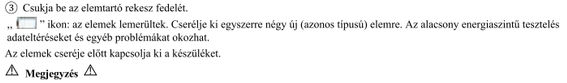
⚠ **Megjegyzés** ⚠

A termék kézhezvétele után előfordulhat, hogy a képernyőn védőfólia található, amelyet a szebb megjelenítés érdekében eltávolíthat.

3.1 Kijelző

: Szabálytalan pulzus ikon. A mérési eredményeknél a szabálytalan pulzus ikon jelenik meg, ha a mérés során a pulzus ritmusa szabálytalan.
: Mozgás ikon. A „Mozgás” ikon akkor jelenik meg, ha a beteg mozog, és a mérés folytatása pontatlan eredményhez vezethet.
: A mandzsetta megfelelően van rögzítve ikon. Az ikon akkor jelenik meg, ha a mandzsetta megfelelően van rögzítve. Az ikon eltűnik, ha nem.
: Memóriafunkció ikon.
: A beszélő funkció be vagy ki van kapcsolva
: Bluetooth ikon. A Bluetooth engedélyezve van.
: Az ikon akkor világít, ha az eszköz ideje nincs szinkronizálva, és a mért adatok nem tölthetők fel a fogadóeszközre Bluetooth-on keresztül. Az eszköz Bluetooth-kapcsolatával történő időszinkronizálás után az ikon kialszik, és a mért adatok feltölthetők.

3.2 Tartozékok



Mandzsetta **Használati útmutató** **4 db AA alkáli ceruzaelem** **Hordtáska**

Mandzsetta
Specifikáció: végtag kerület 22-43 cm (a felkar középső része), más testrészek mérése esetén válassza ki a megfelelő mandzsettát.

Külön kapható:
AC adapter
Bemenet: feszültség: AC 100 V~240 V
Frekvencia: 50 Hz/60 Hz
Névleges áram: AC 150 mA
Kimenet: DC5,0 V±0,2 V 1,0 A

Megjegyzés:

- A mandzsetta fogyóeszköz. Ha naponta 6-szor (reggel és este 3-szor) mér, a mandzsetta élettartama körülbelül 2 év (kísérleti körülményeink alapján).
- A vérnyomás pontos mérése érdekében kérjük, időben cserélje ki a mandzsettát;
- Ha a mandzsetta szivárog, kérjük, vegye fel a kapcsolatot cégünkkel, hogy újat vásárolhasson. A külön megvásárolt mandzsetta nem tartalmaz levegőcső dugót. Cseréléskor kérjük, ne dobja el a levegőcsőcső dugót, hanem szerelje be az új mandzsettába.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Javasoljuk, hogy a készüléket évente egyszer ellenőrizzék és kalibrálják (a részleteket lásd a 11. fejezetben), mivel a belső alkatrészek (pl. az érzékelő) előregedése rontja a teljesítményt vagy más problémákat okozhat. Amikor a kézikönyvben leírt termék és tartozékok használati ideje lejárt, azokat a vonatkozó termékkezelési előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Ha további információra van szüksége, kérjük, vegye fel a kapcsolatot cégünkkel vagy képviselőnkkel.

4. fejezet Külső csatlakozók

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A mandzsetta eltávolításakor kérjük, fogja meg a levegőcső elején található dugót, és húzza ki.

①Mandzsetta aljzat ②Tápegység aljzat



① a mandzsetta azonosítója

② Hálózati csatlakozó (a hálózati csatlakozó szimbóluma)

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Az eszközhöz csatlakoztatott összes analóg és digitális berendezésnek IEC szabványok szerint tanúsítottnak kell lennie (például IEC60950: Informatikai berendezések – Biztonság és IEC60601-1: Orvosi elektromos berendezések – Biztonság), és minden berendezést az IEC60601-1 rendszer szabvány érvényes verziójának követelményeinek megfelelően kell csatlakoztatni.
A kiegészítő berendezéseket a jel bemeneti és kimeneti porthoz csatlakoztató személy felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1 szabványnak.

5. fejezet Elemek/hálózati adapter beszerelése

A készülék elemmel és hálózati adapterrel is használható.

5.1 Elemek behelyezése



① Nyissa ki az elemtartó rekesz fedelét.

② Helyezze be az „AA” elemeket a polaritásnak megfelelően. ⊕⊖

③ Csukja be az elemtartó rekesz fedelét.

„ ” ikon: az elemek lemerültek. Cserélje ki egyszerre négy új (azonos típusú) elemre. Az alacsony energiaszintű tesztelés adatelvételeket és egyéb problémákat okozhat.

Az elemek cseréje előtt kapcsolja ki a készüléket.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Ha az elem élettartama lejárt, vagy az elemen szag, deformáció, elszíneződés vagy eltorzulás észlelhető, azonnal hagyja abba az elem használatát, és az elhasznált elemet a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Ellenkező esetben környezetszennyezést okozhat.

5.2 A hálózati adapter használata

1. Csatlakoztassa a vérnyomásmérőt és a hálózati adaptert. Dugja be a hálózati adapter dugóját a készülék hátulján található hálózati adapter aljzatba.
2. Dugja be az adapter hálózati dugóját az AC 100 V~240 V aljzatba.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A készülék leválasztható a hálózatról az adapter kihúzásával.
Az áramtalanítás biztonságos módja: először húzza ki a tápegységet a hálózati aljzatból, majd válassza le a tápegységet a vérnyomásmérőről.
Kérjük, mindig a készülékhez dedikált, orvosi minőségű adaptert használjon.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Ha a készülék egyszerre működik szabályozott tápegységről és elemekről, az elemek nem merülnek.
Az áramforrást (tápegység vagy elemek) mindig a készülék kikapcsolt állapotában váltsa át, különben a készülék áramkimaradás miatt kikapcsolhat.
A készülék bekapcsolás után azonnal használható, nincs szükség várakozásra a mérés megkezdése előtt.

6. fejezet Gombok működése

6.1 A gombok működésének leírása

Az elektronikus vérnyomásmérő minden funkciója gombokkal vezérelhető, a gombok nevét pedig a gombokon találja.

- M A bal oldali gomb az „M” gomb, kikapcsolt állapotban a gomb megnyomásával léphet a memória felületre (részletek a 8. fejezetben).
- START/STOP A jobb oldali gomb a „START/STOP” gomb, kikapcsolt állapotban nyomja meg a gombot a mérési mód aktiválásához; a mandzsetta ekkor felfújódik a vérnyomás méréséhez. A mérés befejeztével a gomb ismételt megnyomásával a készülék kikapcsolható.

6.2 Mértékegység beállítása

Kikapcsolt állapotban nyomja meg egyszerre az „M” és a „START/STOP” gombot körülbelül 3 másodpercig a beállítási felületre lépéshez. Az alapértelmezett mértékegység „mmHg”; az „M” gomb rövid megnyomásával válthat az „mmHg” és a „kPa” egységek között.

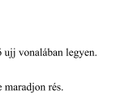
6.3 Hangerő beállítása (opcionális a hangfunkcióval rendelkező készülékeknél)

• Nyomja meg újra a „START/STOP” gombot a mértékegység-beállítási felületen a hangerő-beállítási felületre való belépéshez.
• Nyomja meg az „M” gombot a hangerő módosításához, a maximális hangerő 4, a minimális pedig OF (néma).

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A készülék gyári alapértelmezett mértékegysége mmHg.

7. fejezet A vérnyomásmérő használata



Mérjen nyugodt és pihent állapotban.

1. Vegyen fel kényelmes ülőhelyzetet, háttal és karokkal támaszkodjon meg.
2. Helyezze könyökét az asztalra, tenyérrel felfelé, testét pedig lazítsa el.
3. A mandzsetta legyen a szíve magasságában.
4. Lábait tegye a földre, ne tegye keresztbe.

⚠ **Tanácsok** ⚠

A konzisztencia érdekében próbálja meg minden nap ugyanabban az időben, ugyanazon karján és ugyanabban a testhelyzetben mérni a vérnyomását.
A mandzsetta magas vagy alacsony elhelyezkedése változásokat okozhat a mérési eredményekben.
A mérés során ne érintse meg a vérnyomásmérőt, a mandzsettát és a levegőcsövet.
A méréseket csendes helyen, ellazult testhelyzetben kell elvégezni.
A mérés előtt 4-5 percig ne mozogjon.
A mérés során ne beszéljen és ne mozogjon. Lazítsa el a testét, ne engedje, hogy az izmok megfeszüljenek.
A mérések között várjon 4-5 percet.
Ne használjon precíziós műszereket a vérnyomásmérő közelében.

⚠ **Figyelmeztetés** ⚠

Ismételt mérések esetén a pontos vérnyomásérték nem biztos, hogy mérhető, mivel a karban pangás alakulhat ki. Kérjük, mérés előtt várja meg, amíg a véráramlás helyreáll.
Hosszú ideig történő ismételt mérés során a mandzsetta okozta karérintkezés véralá fulást, iszkémiát vagy idegsérülést eredményezhet.
Mérés közben rendszeresen ellenőrizze a végtag színét, melegségét és érzékenységét. Rendellenesség észlelése esetén helyezze át a mandzsettát másik pozícióba, vagy azonnal hagyja abba a mérést.
A készüléket mindig a megfelelő hőmérsékletű, páratartalmú és magasságú környezetben használja, ellenkező esetben mérési hiba léphet fel.
Ne csavarja vagy tekerje a levegőcsövet. Ez állandó nyomást okozhat a mandzsettában, ami gátolhatja a véráramlást és súlyos károsodást okozhat a betegnek.
Ne használja a mandzsettát sérült területen, mert az további károsodást okozhat.
Ne használja a mandzsettát olyan területen, ahol belső érrendszeri kezelés vagy arteriovenózus összeköttetés folyik, mert ez átmeneti véráramlás-kiesést és sérülést okozhat a betegnek.
Ne használja a mandzsettát masztektómián átesett oldalán.
A mandzsetta felfújása közben a szervezet egyes funkciói ideiglenesen gyengülhetnek. A méréshez biztosítsa a kar megfelelő helyzetét.
Ne mozogjon mérés közben, mert ez késleltetheti a véráramlást és pontatlan mérési eredményhez vezethet.
Ha a készüléket a tárolás alsó hőmérsékleti határa alatt tárolták, használat előtt hagyja legalább 2 órát szobahőmérsékleten.
Ha a készüléket a tárolás felső hőmérsékleti határa fölött tárolták, használat előtt hagyja legalább 4 órát szobahőmérsékleten.
A vérnyomás mérésekor a mandzsetta felfújása átmeneti működési zavart okozhat az ugyanazon a végtagon elhelyezett megfigyelő berendezésekben.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A következő tényezők is befolyásolhatják a mérési eredményeket.
Étkezés, alkohol-, kávéfogyasztás, dohányzás, testmozgás vagy fürdés után egy órán belül végzett mérés;
Helytelen testtartás, pl. állás vagy fekvés;
A beteg beszél vagy mozog a mérés közben;
Idegesség, izgatottság vagy érzelmi labilitás;
Hirtelen hőmérséklet-változás a szobában, vagy gyakran változó mérési környezet;
Mérés mozgó járműben;
A mandzsetta helyzete a testmagassághoz képest (magas vagy alacsony) befolyásolja az eredményt;
Hosszú ideig történő folyamatos mérés.

7.2 A mandzsetta felhelyezése

A mérés mind a bal, mind a jobb karon elvégezhető.
A mérés során fedje fel a karját, vagy viseljen szűk ruházatot.
A műveletet kellemes hőmérsékletű helyiségben végezze.
A mérés során vegye le a vastag ruhákat, ne csak hajtsa fel az ujjait.

① Csatlakoztassa a mandzsetta levegőcsövét a vérnyomásmérő megfelelő aljzatába.
② Nyújtsa ki a mandzsettát, hogy a kar kényelmesen beférjen.
③ Helyezze a bal karját a mandzsettába, ügyelve arra, hogy a levegőcső a tenyér tetején fusson.
④ Csavarja fel a mandzsettát a felkarjára, úgy, hogy a levegőcső az alkar belső oldalán, a középső ujj vonalában legyen.
⑤ A mandzsetta alsó széle kb. 2–3 cm-rel legyen a könyök felett.
⑥ Rögzítse a mandzsettát a tépőzárral vagy pánttal, ügyelve, hogy a kar és a mandzsetta között ne maradjon rés.



① ② ③



④ ⑤ ⑥

7.3 Mérés

①Kikapcsolt állapotban nyomja meg a „START/STOP” gombot a mérés elindításához.

A mérés során tartsa meg a helyes testtartást és maradjon nyugodt, ne mozogjon. Ha a páciens mozog, megjelenik a „Mozgás” ikon, és a mérés folytatása pontatlan eredményhez vezethet.

Ha meg akarja szakítani a mérést

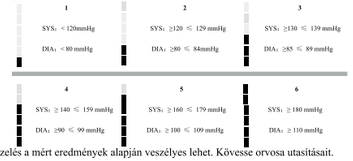
Nyomja meg a【START/STOP】gombot, a készülék leállítja a felfújást, és kiengedi a levegőt a manzsettából.

②A mérés befejezése után olvassa le a kapott eredményt.

A mérés befejeződése után a mérési értékek megjelennek a kijelzőn. A mérési érték és a megfelelő vérnyomásszint-jelző közötti kapcsolat a következő: a jelző zöld, ha a vérnyomás normális; világos sárga, ha a vérnyomás magas normál; sárga, ha enyhe hipertónia áll fenn; narancs, ha közepes hipertónia; piros, ha súlyos hipertónia. A vérnyomásszint-jelző sávjainak száma a szisztolés és diasztolés vérnyomás közötti különbséget jelzi. Minél több sáv jelenik meg a jelzőn, annál nagyobb a különbség a szisztolés és diasztolés érték között.

③ A mérési érték megerősítése

A WHO Nemzetközi Magas Vérnyomás Szervezete szerint a besorolás a következő:



*Az öndiagnózis és kezelés a mért eredmények alapján veszélyes lehet. Kövesse orvosa utasításait.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

A mérések között várjon legalább 4-5 percet.

- Ismételt mérések esetén a kar vérbőségének következtében előfordulhat, hogy nem mérhető meg a pontos vérnyomásérték. Kérjük, végezze el a mérést, miután a véráramlás normalizálódott.
- Ha a képernyőn az Err felirat jelenik meg, a mérés nem hajtható végre megfelelően.
- Ha a mérés során a pulzus szabálytalan, a mérési eredmények között megjelenik a szabálytalan pulzus ikon, ami miatt a mérés nem hajtható végre megfelelően. Kérjük, maradjon nyugodt, és ismételje meg a mérést. Ha a szabálytalan pulzus ikon gyakran megjelenik, kérjük, forduljon orvoshoz.
- A páciens fiziológiai jelének minimális értéke a készülék által mérhető alsó határérték. Ha a készüléket a páciens jelének minimális amplitúdója vagy minimális értéke alatt használják, a mérés pontatlan eredményt adhat.

* A készülék 2 perc után automatikusan kikapcsol, ha nem végeznek rajta műveletet, még akkor is, ha elfelejtette kikapcsolni.

Ha a mért vérnyomásérték magas/alacsony:

• A mandzsetta a szív magasságában van-e? — Kérjük, tartsa be a megfelelő csuklómagasságot.
• A mandzsetta megfelelően van-e felcsavarva? — Kérjük, csavarja fel megfelelően a mandzsettát.
• Feszültnek érezte a vállát vagy a csuklóját? — Kérjük, a mérést nyugodt állapotban végezze.
• A páciens beszélt vagy mozgatta a karját a mérés közben? — Kérjük, a mérés alatt maradjon mozdulatlanul és csendben.
• Ellenőrizze, hogy a mértékegység mmHg vagy kPa-e.

7.4 Adatok feltöltése

① A tárolt adatokat Bluetooth-on keresztül fel lehet tölteni a fő eszközre.

② A „Idő szinkronizálás” ikon világít, ha a készülék ideje nincs szinkronizálva, és a mért adatokat nem lehet feltölteni a fő eszközre Bluetooth-on keresztül. Az idő szinkronizálása után az ikon kialszik, és az adatok feltölthetők.

③ Az adatok fő eszközre történő feltöltése után a helyi adatok törlődnek.

A kommunikációról:

Ez a termék egy vezeték nélküli eszköz, amely az alacsony fogyasztású adatkommunikációs rendszerek 2,4 GHz-es frekvencia-sávjában működik.
A rádiójelek használata miatt az adatokhoz harmadik felek szándékosan vagy véletlenül hozzáférhetnek.
A készülék működése közben tilos más eszközöket csatlakoztatni, mert ez biztonsági kockázatot és adatvédelmi problémákat okozhat. Minden hálózati bizalmas információt védjen, hogy megakadályozza az illetéktelen hozzáférést.

⚠ **Megjegyzés** ⚠

Ha a készüléket együtt használnák más, azonos frekvenciasávban működő berendezésekkel, például vezeték nélküli routerekkel, mikrohullámú sütőkkel vagy vezeték nélküli műszerekkel, elektromágneses zavarok léphetnek fel. Ilyen esetben kapcsolja ki a többi berendezést, vagy helyezze át a készüléket elektromágneses zavartól mentes területre.

8. fejezet Memória funkció

A készülék automatikusan tárolja a mért értékeket, és legfeljebb 199 mérési eredményt jeleníthet meg.

Ha a készülékben 199 mérési adat van tárolva, akkor a 200. adatsor mentésekor a legrégebbi adatsor felülíródik. Ha nincs mérési érték, a memória értékei nem kerülnek számozásra.

A memóriafunkció mérés közben nem használható.

Ha nincs mérési érték, a memória felületen „--” jelenik meg.

8.1 A memóriaértékek megtekintése

1. Kikapcsolt állapotban nyomja meg az „M” gombot a legutóbbi három adatsor átlagértékének megjelenítéséhez. Nyomja meg ismét az „M” gombot a jelenlegi felületen az összes mérési rekord megtekintéséhez.

2. A mérés befejezése után nyomja meg az „M” gombot a mérési eredmények felületén, hogy megjelenjen a legutóbbi három adatsor átlagértéke. Ismételten nyomja meg az „M” gombot a jelenlegi felületen, hogy megtekintse az összes mérési rekordot.

8.2 Memóriaértékek törlése

1. A felhasználók a jelenlegi felhasználó összes mérés eredményét törölhetik, ahelyett, hogy egyenként törölnék az egyes értékeket.

2. A memória felületen nyomja meg egyszerre az „M” és a „START/STOP” gombot több mint 5 másodpercig. Miután a „DEL” felirat megjelenik a képernyőn, az összes memóriaérték törlődik.

⚠ **Figyelem** ⚠

A mérési rekordok lekérdezéséhez nyomogassa az „M” gombot, hogy egyenként lekérdezze azokat.

9. fejezet Szimbólumjegyzék

Előfordulhat, hogy a készülék nem tartalmaz minden alább felsorolt szimbólumot.

Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
⚠	Figyelem! Kérjük, olvassa el a mellékelt dokumentumot (a felhasználói kézikönyvet).		Figyelem! Kérjük, olvassa el a mellékelt dokumentumot (a felhasználói kézikönyvet).
SYS	Szisztolés vérnyomás	DIA	Diasztolés vérnyomás
MAP	Átlagos vérnyomás	PUL	Pulzus
IP20	Behatások elleni védettség	EMC	Elektromágneses kompatibilitás
	Újrahasznosítható	P/N	Gyártó anyagkódja
LOT	Gyártási tételszám		Lejárati idő
	Így felfelé		Törékeny, óvatosan kezelje
	Nedvességtől óvja		Tárolási nyomásérték
	Tárolási hőmérséklet		Tárolási páratartalom
	Gyártó		Gyártási idő

	Alacsony elemfeszültség	SN	Sorozatszám
	Felfújódás		Leeresztés
	Az EEE külön gyűjtését jelző szimbólum	CE 0123	Ez a termék megfelel az Európai Gazdasági Közösség 1993. június 14-i 93/42/EGK irányelvének az orvostechnikai eszközökről.
	II. osztályú eszköz		BF típusú alkalmazott rész
EU REP	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben		Szabálytalan pulzus
	Adapter csatlakozó		Mandzsetta csatlakozó
	Nagy mozgás a mérés során	OK	A mandzsetta megfelelően van rögzítve
	Artéria jelző ikon		Bluetooth
	Idő szinkronizáció ikon	MD	Orvostechnikai eszköz
MR	MR Nem biztonságos, MRI-ben nem használható	UDI	Egyedi eszközazonosító
	Beszélő funkció kikapcsolva		Beszélő funkció bekapcsolva
	Nem ionizáló elektromágneses sugárzás. A nem ionizáló sugárzás emelkedett, potenciálisan veszélyes szintjének jelzésére.		

10. fejezet Hibaüzenetek

Ha a szisztolés (felső) érték helyén „Err”, az alsó érték helyén pedig hibakód jelenik meg, a mérés nem tekinthető érvényesnek.

Hibakód	Ok	Megoldás
Err15	Abnormális működés	Keresse fel a forgalmazót
Err4	①Helytelen elem beszerelés ②Alacsony elem töltöttség vagy helytelen elem típus	①Helyezze vissza helyesen az elemeket. ②Cserélje ki az elemeket egy megfelelő típusúra (lásd az 5. fejezetet).
Err6	①A mandzsetta leválasztódott vagy a mandzsetta csatlakozása laza, ami légszivárgást okoz. ②A mandzsetta lazán van felhelyezve vagy nincs feltekerve, ami miatt nem lehet elérni az előre beállított felfújási értéket. ③A mandzsetta vagy a főegység légszivárgása.	①Csatlakoztassa helyesen a mandzsettát a készülékhez (lásd a 7. fejezetet). ②Helyesen viselje a mandzsettát (lásd a 7. fejezetet). ③Kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.
Err9	①A mandzsetta lazán van felhelyezve vagy nincs feltekerve, ami miatt a mintavételezett pulzusjel gyenge. ②A beteg pulzusjele gyenge.	①Helyesen viselje a mandzsettát (lásd a 7. fejezetet). ②Ismételje meg a mérést.
Err12	①A mérési folyamat során a mandzsettára ható külső nyomás túlnyomáshoz vezet. ②A mandzsettában lévő levegőcső vagy csatlakozó elzáródik, ami túlnyomást okoz.	①Ne szorítsa meg a mandzsettát, és ne mozgassa a karját és a testét a mérés során, majd mérjen újra. ②Ellenőrizze a mandzsetta csatlakozóját, és csatlakoztassa helyesen a mandzsettát a készülékhez (lásd a 7. fejezetet), majd mérjen újra.
Err11	A mérés során a kar vagy a test mozgása, illetve egyéb tényezők miatt a jel változása nem megfelelő.	Tartsa a karját és a testét mozdulatlanul, majd mérjen újra.
Err10	A mérés során a kar vagy a test mozgása, illetve egyéb okok miatt a mérési eredmény meghaladja a megengedett határértékeket.	

11. fejezet Hibaelhárítás

Rendellenes jelenségek	Ok	Megoldás
A mért eredmények túl magasak vagy túl alacsonyak.	A mandzsetta nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa megfelelően a mandzsettát.
	Beszél vagy mozgatja a karját a mérés során.	Maradjon csendben, és indítsa újra a mérést.
	A felhajtott ruha szorítja a kart.	Vegye le a ruhát, és indítsa újra a mérést.
Nincs nyomás.	A mandzsetta szivárog.	Vásároljon új mandzsettát.
	A mandzsetta levegőcsöve nincs megfelelően csatlakoztatva a főegységhez.	Csatlakoztassa megfelelően.
	A mandzsetta nem fújódik fel.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval
A mandzsetta rövid idő alatt leereszt.	Laza mandzsetta.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
A „Start/Stop” gomb megnyomásával sem lehet folytatni a mérést.		Kapcsolja ki, majd be újra a készüléket, és ismételje meg a mérést.
Hirtelen kikapcsol nyomás hozzáadásakor.	Hosszú ideig nem használja, az elemek a hőmérséklet-változás miatt lemerülhetnek.	Cserélje ki mind a négy elemet újakra.
A be-/kikapcsoló gombot lenyomva tartja, de a készülék nem indul el.	Az elemek lemerültek.	Cserélje ki mind a négy elemet újakra.
	Az elemek polaritása fordított.	Ellenőrizze, hogy az elemek polaritásuknak megfelelően vannak-e behelyezve.
A mandzsetta felfújása a „Start/Stop” gomb megnyomása előtt kezdődik.		Hagyja abba a készülék használatát, és vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
A mandzsetta soha nem ereszti le a levegőt.		
Légnyomás hiba.	Légtelenítési hiba.	Húzza ki a mandzsettát a légtelenítéshez. Ne használja tovább a készüléket, és vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
	Egyéb	Tartsa mozdulattlanul a karját és a testét, majd mérjen újra.
A mandzsetta felfújásakor nem jelenik meg nyomásérték, vagy az érték nem változik.		Húzza ki a mandzsettát, hogy leengedje a levegőt. Ne használja tovább a készüléket, és vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
Egyéb jelenség.		Kapcsolja ki, majd be újra a készüléket, és indítsa újra a műveletet. Cserélje ki az elemeket. Ha nem, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

12. fejezet Karbantartás, tisztítás és tárolás

*Kérjük, a készülék használata során tartsa be a felhasználói kézikönyvben meghatározott biztonsági előírásokat és üzemeltetési utasításokat. Ennek elmulasztása esetén a gyártó nem vállal felelősséget az esetlegesen bekövetkező meghibásodásokért.

⚠ **Figyelmeztetés** ⚠

Tisztítás előtt vegye ki az elemeket, és válassza le egymástól a főegységet és a tartozékokat.
A készülék használata közben nem végezhető karbantartás.
Ne nyomja össze és ne törje meg a mandzsettán található levegőcsövet.



⚠ **Figyelem** ⚠

- A készülék és a tartozékok magasnyomású fertőtlenítése nem megengedett.
- A készülék károsodásának elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy víz vagy tisztítószer ne kerüljön a csatlakozókba.
- Ne merítse a készüléket és a tartozékokat folyadékba.
- Ha a készülékben vagy a tartozékokban bármilyen sérülést vagy károsodást észlel, ne használja azokat.



Karbantartás:

- A készüléket és a tartozékokat rendszeresen tisztítsa, javasolt havonta legalább egyszer elvégezni a tisztítást.
- Tisztítás előtt vegye ki az elemeket, és válassza le a készüléket az áramellátásról. A tisztításhoz a főegységet és a tartozékokat válassza szét. A készülékben használat közben javítási vagy karbantartási művelet nem végezhető.
- A tisztításhoz mártson egy tiszta ruhát 70%-os izopropil-alkoholba, majd alaposan csavarja ki. Ezzel külön-külön, körülbelül 3 percig törölje át a főegységet, a mandzsettát és a mandzsettához tartozó légvegőcsövet. Ezt követően használjon egy másik, desztillált vízzel megnedvesített, alaposan kicsavart tiszta ruhát, és kb. 2 percig törölje át ugyanazokat a részeket.
  A fenti műveletsort összesen 5 alkalommal ismételje meg, amíg látható tisztítószer-maradvány nem marad. A tisztítás során ügyeljen arra, hogy izopropil-alkohol vagy víz ne jusson a főegység belsejébe. A tisztítás befejezése után a készüléket száraz, jól szellőző helyen hagyja megszáradni.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék tiszta lett. Amennyiben bármilyen maradvány észlelhető, ismételje meg a tisztítási folyamatot.
- A készüléket rendszeresen, illetve a kórház belső ellenőrzési előírásainak megfelelően ellenőrizni és kalibrálni kell. Az ellenőrzést kijelölt intézményekben, szakképzett személyzet által, vagy gyártóval való kapcsolatfelvétel útján lehet elvégezni.
- Az egységek beállítási felületén tartsa lenyomva a „START/STOP” gombot 15 másodpercig, amíg meg nem jelenik a gyári beállítási felület („CAL”). Ezután nyomja meg egyszer az „M” gombot a statikus nyomás felület eléréséhez, majd tartsa lenyomva az „M” gombot 15 másodpercig a kalibrációs felület megnyitásához. Kizárólag karbantartó személyzet számára!



⚠ **Tanácsok** ⚠

- Ne használjon benzint, illékony olajat, hígítót stb. a készülék tisztításához.
- Ne tisztítsa meg és ne nedvesítse meg a mandzsettát.

Storage:

⚠ **Tanácsok** ⚠



- Ne tegye ki a készüléket hosszabb ideig közvetlen napfénynek, mert a kijelző megsérülhet.
- A készülék alapvető működését és biztonságát nem befolyásolja a háztartási környezetben előforduló por vagy pamutszösz. Ugyanakkor a készüléket nem szabad magas hőmérsékletű, párás vagy erősen poros környezetben elhelyezni.
- Az előregedett mandzsetta pontatlan mérési eredményt okozhat, kérjük, időnként cserélje a mandzsettát a használati útmutató szerint.
- A készülék károsodásának elkerülése érdekében tartsa a készüléket gyermekek és háziállatok elől elzárva.
- Kerülje a készülék rendkívül magas hőmérsékletű helyek, például kandalló közelében történő használatát, mert ez befolyásolhatja a készülék teljesítményét.



- Ne tárolja a készüléket vegyi anyagokkal vagy maró gázokkal együtt.
- Ne helyezze a készüléket víz közelébe.
- Ne helyezze a készüléket lejtős, rezgésnek vagy ütésnek kitett helyre.
- Ha a készüléket három hónapig vagy annál hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemeket.

13. fejezet Specifikációk

Megnevezés	E5 Okos vérnyomásmérő	
A víz behatolása elleni védelem mértéke	IP20	
Kijelző	LED	
Mérési módszer	Oszcillometrikus módszer	
Működési mód	Automatikus	
Üzemmód	Folyamatos működés	
Nyomás tartomány	0~297 mmHg(0~39.6 kPa)	
Pontosság	Nyomás: ±3 mmHg (±0,4 kPa)	
Maximum nyomás	Nem haladhatja meg a 300 mmHg-t (40 kPa)	
Mérési tartomány	Vérnyomás	SYS: 30~270 mmHg (4~36 kPa) DIA: 10~220 mmHg (1,3~29,3 kPa)
	Pulzus	40~240 bpm
Hiba	Vérnyomás	A készülékkel mért vérnyomásérték megegyezik a sztetoszkópos mérés értékével, az ISO 81060-2 szabvány követelményeinek megfelelő klinikai ellenőrzés során, amelynek hibája a következőket teljesíti: Maximális átlagos hiba: ±5 mmHg Maximális szórás: 8 mmHg
	Pulzus	±5 bpm or ±5% select larger
Felbontás	Nyomás: 1 mmHg (0,1 kPa)	
	Pulzus: 1 bpm	
Működési környezet	+5°C~+40°C; 15%RH~85%RH (kondenzáció nélküli)	
Szállítás	Szállítás általános járművel vagy a megrendelési szerződésnek megfelelően történhet. A szállítás során kerülni kell az ütődést, rázkódást, valamint az esőnek és hónak való kitettséget.	
Tárolás	Hőmérséklet: -20 °C~+55 °C; Relatív páratartalom: ≤95% (kondenzáció nélküli); Nincs korrozív gáz és huzat.	
Légköri nyomás	700 hPa~1060 hPa	
Tápegység	4 db "AA" alkáli ceruzaelem, AC adapter (AC, 100 V-240 V)	
Névleges áram	600 mA	
Elemek élettartama	23 °C környezeti hőmérsékleten, 270 mm végtagkörfogat és normál vérnyomásértékek mellett 4 db „AA” alkáli elem körülbelül 300 mérésre használható.	
Főegység méretei	129*101*72 mm	
Főegység súlya	300 gramm (elemek nélkül)	
Biztonsági besorolás	II. osztályú berendezés (tápellátás hálózati adapterről)/Belső tápellátású berendezés (tápellátás akkumulátorokról) BF típusú alkalmazott alkatrész (mandzsetta)	
Élettartam	Gyártástól számított 5 év	
Gyártási idő	Ld. a termék csomagolásán	
Tartozékok	Alapkonfiguráció: Felnőtt mandzsetta: végtag kerület 22–43 cm (felső kar közepe) Felhasználói kézikönyv, 4 db „AA” alkáli elem Opcionális konfiguráció: Hálózati adapter Bemenet: feszültség: AC 100 V~240 V Frekvencia: 50 Hz/60 Hz Névleges áram: AC 150 mA Kimenet: DC 5,0 V±0,2 V 1,0 A Hálózati adapter kábel Mandzsetta a végtag kerületének 22–43 cm (felkar közepe)	

Függelék

1. táblázat:

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses sugárzás	
A készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A készülék vásárlójának vagy felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készülék ilyen környezetben legyen használva.	
Kibocsátás-vizsgálat	Megfelelőség
RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport
RF-kibocsátás CISPR 11	B osztály
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály
Feszültségingadozások/villódzás IEC 61000-3-3	Alkalmazható

2. táblázat:

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses immunitás		
A készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A készülék vásárlójának vagy felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készülék ilyen környezetben legyen használva.		
Immunitás teszt	IEC60601-1-2 teszt szint	Megfelelőségi szint
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV érintkezés ± 15 kV levegő	±8 kV érintkezés ± 15 kV levegő
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV az áramelláto vezetékek esetében ± 1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékek esetében	±2 kV az áramelláto vezetékek esetében Nem alkalmazható
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV vezetékek és vezetékek között ±2 kV vezetékek és föld között	±1 kV vezetékek és vezetékek között Nem alkalmazható
Voltage dips, short interruptions and voltage vatiations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciklus 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315° fázisszögeken. 0% UT; 1 ciklus és 70% UT; 25/30 ciklus. Egyfázisú: 0°-on. 0% UT; 250/300 ciklus.	0% UT; 0,5 ciklus 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315° fázisszögeken. 0% UT; 1 ciklus és 70% UT; 25/30 ciklus. Egyfázisú: 0°-on. 0% UT; 250/300 ciklus.
Hálózati frekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m	30A/m

3. táblázat:

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavarmentesség		
A készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A készülék felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készülék ilyen környezetben legyen használva.		
Immunitás teszt	IEC60601-1-2 teszt szint	Megfelelőségi szint
Vezetett RF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM és amatőr rádió sávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80% AM 1 kHz-en	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ISM és amatőr rádió sávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80% AM 1 kHz-en
Sugárzott 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

4. táblázat:

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavarmentesség							
A készülék az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A készülék vásárlójának vagy felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készülék ilyen környezetben legyen használva.							
	Teszt frekvencia (MHz)	Frekvenciasáv (MHz)	Szolgáltatás a)	Moduláció b)	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	Immunitási tesztszint (V/m)
Sugárzott RF IEC61000-4-3 (Tesztelő előírások a burkolat port immunitására vonatkozóan RF vezeték nélküli kommunikációs berendezésekhez)	385	380–390	TETRA 400	Impulzusmoduláció b) 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz eltérés 1 kHz szinusz	2	0,3	28
	710 745 780	704–787	LTE Band 13, 17	Impulzusmoduláció b) 217 Hz	0,2	0,3	9
	810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Impulzusmoduláció b) 18 Hz	2	0,3	28
	1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3,4,25; UMTS	Impulzusmoduláció b) 217 Hz	2	0,3	28
	2450	2400–2570	Bluetooth,WLAN,802.11 b/g/n,RFID 2450,LTE Band 7	Impulzusmoduláció b) 217 Hz	2	0,3	28
	5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11a/n	Impulzusmoduláció b) 217 Hz	0,2	0,3	9
MEGJEGYZÉS: Ha az IMMUNITÁSI TESZT SZINT eléréséhez szükséges, az adóantenna és az ME BERENDEZÉS vagy ME RENDSZER közötti távolság 1 m-re csökkenthető. Az 1 m-es teszt távolságot az IEC 61000-4-3 szabvány engedélyezi.							

a) Egyes szolgáltatások esetében csak a felkapcsolási frekvenciák szerepelnek.
b) A vivőt 50 %-os kitöltési tényezőjű négyszögjel segítségével kell modulálni.
c) Az FM moduláció alternatívájaként 18 Hz-es 50 %-os impulzusmoduláció is használható, mivel ez ugyan nem jelenti a tényleges modulációt, de a legrosszabb esetet jelenti.

A GYÁRTÓNAK a KOCKÁZATKEZELÉS alapján fontolóra kell vennie a minimális távolság csökkentését, és a csökkentett minimális távolságnak megfelelő magasabb IMMUNITÁSI TESZTSZINTET kell alkalmaznia. A magasabb IMMUNITÁSI TESZTSZINT minimális távolságát a következő képlet segítségével kell kiszámítani:

$$E = \frac{6}{d}\sqrt{P}$$

Ahol P a maximális teljesítmény W-ben, d a minimális távolság m-ben, E pedig az IMMUNITÁSI TESZTSZINT V/m-ben.

⚠ **Vigyázat** ⚠

- **Ne használja a készüléket aktív nagyfrekvenciás (HF) sebészeti berendezések közelében, illetve mágneses rezonancia (MRI) orvostechnikai rendszerek RF-árnyékolt helyiségeiben, ahol az elektromágneses zavarok intenzitása magas.**
- **A készülék más berendezések közvetlen közelében vagy azokkal egymásra helyezve történő használata kerülendő, mivel ez nem megfelelő működést eredményezhet. Amennyiben az ilyen használat elkerülhetetlen, a készüléket és a többi berendezést folyamatosan ellenőrizni kell, hogy megfelelően működnek-e.**
- **A gyártó által nem meghatározott vagy nem biztosított tartozékok, érzékelők és kábelek használata növelheti az elektromágneses kibocsátást, illetve csökkentheti a készülék elektromágneses zavartűrését, ami nem megfelelő működéshez vezethet.**
- **Hordozható RF-kommunikációs eszközöket (beleértve a tartozékokat, például antenna- és hosszabbító kábeleket, valamint külső antennákat) legalább 30 cm (12 hüvelyk) távolságra kell tartani a készülék minden részétől – beleértve a gyártó által megadott kábeleket is. Ellenkező esetben a készülék teljesítménye romolhat.**
- **Az aktív orvostechnikai eszközökre speciális EMC-előírások vonatkoznak, ezért azokat kizárólag ezen irányelveknek megfelelően szabad telepíteni és használni.**

Megjegyzés:

- **Amennyiben a készüléket elektromágneses zavar éri, a mért adatok ingadozhatnak. Ilyen esetben a mérés megismétlése, illetve más környezetben történő elvégzése javasolt a pontosság biztosítása érdekében.**

Az interferencia-kibocsátási és zavartűrési követelményeknek való megfelelés érdekében az alábbi kábeltípusok használata kötelező:

Megnevezés	Hossz (m)	Védelem
Hálózati adapter kábel	1,5	Nincs

Bluetooth specifikáció

Működési frekvencia: 2402 MHz ~ 2480 MHz
Sávszélesség: 2 MHz
Modulációs mód: GFSK
Adóteljesítmény: 0 dBm, +4 dBm
Vételi érzékenység: -93 dBm

⚠ **Megjegyzés:**

Az elektromágneses terek befolyásolhatják a készülék teljesítményét. Ezért a készülék közelében használt egyéb berendezéseknek meg kell felelniük a vonatkozó EMC (elektromágneses összeférhetőségi) követelményeknek. A mobiltelefonok, a röntgengépek és az MRI-berendezések lehetséges zavarforrások, mivel nagy intenzitású elektromágneses sugárzást bocsátanak ki.
Alapvető teljesítmény: Mérési és kijelzési tartomány (felnőtt mód): 0 mmHg (0 kPa) ~ 297 mmHg (39,6 kPa)
Hibahatárok környezeti feltételek mellett: 10 °C és 40 °C közötti hőmérséklet-tartományban, valamint 15% és 85% közötti relatív páratartalom-tartományban (nem lecsapódó), a mandzsettanyomás maximális mérési hibája a névleges mérési tartomány bármely pontján ≤ ±0,4 kPa (±3 mmHg).
Mérési ismételhetőség: ≤ 0,4 kPa (3,0 mmHg).