

CITIZEN

Digitális, automata csuklós vérnyomásmérő
készülék

GYCH-657

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



Üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el a
használati utasítást!

TARTALOM JEGYZÉK:

**ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK
KEZELÉS ÉS HASZNÁLAT
A KÉSZÜLÉK RÉSZEI
AZ ELEMÉK BEHELYEZÉSE/CSERÉJE
A VÉRNYOMÁSMÉRÉS MENETE
MEMÓRIA FUNKCIÓ
A KIJELZŐ ÜZENETEI
MI A VÉRNYOMÁS?
FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK
ESETLEGES HIBALEHETŐSÉGEK ÉS KEZELÉSÜK
MŰSZAKI ADATOK**

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK



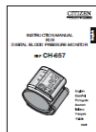
Vérnyomásmérő készülék
ceruzaelem



Használati útmutató



Tároló doboz



2 db AAA

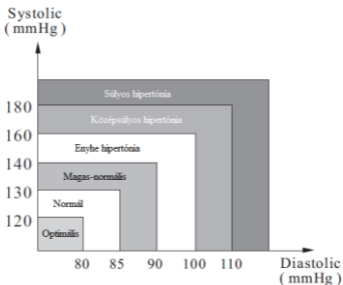
A vérnyomás mérésevel kapcsolatos jó tanácsok

- A levegőnek a mandzsettából való gyors eltávolításához nyomja meg a START/STOP gombot.
- A mandzsetta 13,5 cm-21,5 cm-es karátmérőre van tervezve.
- A mandzsetta felhelyezésekor ügyeljen arra, hogy a gumicső a kar belső részére kerüljön.
- A vérnyomásmérés nem terápia! Semmi esetre se változtassa meg az orvosa által előírt gyógyszeradagolást.
- A mérést lehetőleg előzze meg toalett használata, illetve 10-15 perces nyugalmi állapot.
- A mérés előtt elvégzett intenzív mozgás, étkezés, ivás, dohányzás nagymértékben befolyásolja a mérési eredményeket.

- A vérnyomás a nap folyamán állandóan változik. A megbízható eredmény érdekében a mérést lehetőleg mindig ugyanabban a napszakban végezze el.
- Soha ne vonjon le következtetéseket egy mérési eredményből. Készítsen listát a mért számokról, csupán több eredmény kiértékelése után vonható le a megfelelő következtetés.
- Erős érzelmi állapot növelheti a vérnyomást.

A pontos vérnyomásmérés feltételei

- Vegyen 5-6 mély lélegzetet. Ha feszült állapotban van, a mért eredmény nem értékelhető.
- A mért eredmény félvezető lehet, ha Ön a mérés ideje alatt stressz vagy idegi megterhelés alatt áll, illetve a mérést megelőzően evett, vagy intenzív mozgást végzett.
- A kielégítő mérési eredmény biztosítása érdekében ügyeljen a heveder helyes felhelyezésére. Tekerje a hevedert a bal felső karjára úgy, hogy a heveder és a felkar között hagyjon kb. egy ujjnyi rést.
- Helyezkedjen el kényelmesen, a bal karját tegye egy asztalra, felfelé néző tenyérrel olya módon, hogy a heveder közepe a szív magasságában helyezkedjen el. Ügyeljen arra, hogy a mérés alatt ne mozogjon, ne beszéljen.
- Soha ne mérje meg a vérnyomását italfogyasztás, illetve fürdés vagy dohányzás után.
- A mérést szobahőmérsékleten végezze (20°C), túl hideg (10°C alatt) illetve túl meleg (40°C felett) hőmérséklet nem alkalmas a mérésre.
- Ne végezze el a mérést egymást követően sokszor, mivel karjában nagyobb mennyiségű vér gyülemlik fel, így a mérés eredménye nem lesz pontos.
- Az alábbi ábra mutatja a vérnyomásértékek besorolását a WHO skálája alapján.



Megjegyzés: az ábra csak egy átlagot mutat, de segít abban, hogy felismerjük a magas vérnyomást. A készüléket csak felnőttek használják!

Figyelmeztetés

- Ha Önnek magas a vérnyomása, szívelégtelenségben vagy keringési zavarban szenved, a rendszeres vérnyomásmérésről konzultáljon orvosával.
- Ha a mandzsetta szorítása kellemetlen, vagy bármilyen rendellenességet észlel a készülék használata során, azonnal csökkentse a nyomást a hevederben a START/STOP gomb megnyomásával.
- Ha úgy gondolja, hogy a készülékben van a hiba, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
- Ha úgy érzi, a vérnyomásmérés kellemetlen az Ön számára, hagyja abba és konzultáljon orvosával.
- Gyenge pulzusú, vagy szívritmuszavarban szenvedő személyek esetében nem biztos, hogy a mérés pontos lesz, ha mégis, a mért értékek nehezen hasonlíthatóak össze.
- Az egymás után többszöri vérnyomásmérés vértolulást okozhat, emiatt szédülés, ájulás léphet fel.
- A vérnyomásmérések között várjon 10 percet, mert az azonnal megismételt vérnyomásmérés különböző értékeket eredményezhet.

- Ha keringési zavarai vannak, az otthoni vérnyomásmérés megkezdése előtt konzultáljon orvosával.
- Sérült karra ne helyezze fel a mandzsettát. (Akkor sem, ha csak külső, bőrsérülése van.)
- Szintén ne mérjen vérnyomást olyan karon, ahova infúzió volt/van bekötve, vagy vérátömlesztés történt rajta.
- Gyúlékony gázok (pl. altatáshoz használt gázok) jelenlétében ne használja a készüléket, mert a használat robbanást eredményezhet.
- Ne használja oxigénszegény környezetben (pl. kórházak túlnyomásos kamrájában).
- Ha a mérés közben a készülékhez közel van a mobiltelefon, az rossz mérési eredményt okozhat.
- Ha beültetett szívritmus szabályozót használ, az otthoni vérnyomásmérés előtt konzultáljon orvosával.
- A készülék csak vérnyomásmérésre használható.
- Ne használja gyermekeken.
- A vérnyomásmérés nem lehetséges ismert szív ritmus zavar betegségben szenvedő betegen, vagy olyan betegen akinek kamrai vagy pitvari korai szívverése vagy kamrai fibrilláció tünetei vannak.

KEZELÉS ÉS HASZNÁLAT

- Ne tegye ki közvetlen napsütésnek, vagy extrém időjárási körülményeknek (-20°C - +60°C), illetve magas páratartalomnak (95%).
- Ne dobálja vagy rázogassa a készüléket.
- Ha úgy látja, hogy huzamosabb ideig nem fogja használni a készüléket, akkor mielőtt elpakolná, távolítsa el az elemeket.
- Ne szerelje szét a készüléket, ha az elromlott, vigye el a szervizbe.
- Ügyeljen arra, hogy ne hagyja túlzottan megszorítsa a mandzsettát a karján.
- Ha a készülék kijelzője szennyezett, óvatosan törölje meg nedves ruhával, ne használjon vegyszert, csak alkoholt vagy kizárólag természetes összetevőjű tisztítószer. Ezután egy száraz ronggyal ismét törölje meg.
- Tisztításhoz soha ne használjon hígítót vagy benzint, mert ezek az anyagok károsíthatják a készüléket.

- A mandzsetta tisztításához szintén nedves ruhát használjon. Ne dörzsölje túl erősen, mert kiszakadhat. Ügyeljen arra, hogy ne maradjon vizes a heveder, illetve, hogy ne kerüljön víz a belsejébe.

Jelmagyarázat



- A CE jelzés a készülék beazonosítását teszi lehetővé az Európai Unióban a piacfelügyelők számára



- B típusú alkatrész



- Használat előtt figyelmesen olvassa el a tanácsokat



- A termék megfelel a WEEE előírásoknak



- Az használt elemeket gyűjtse szelektíven.



- Gyártó



FIGYELEM

- A készülék az EN60601-1-2 EMC irányelvek szerint lett tesztelve.
- Ez nem zárja ki, hogy a készülék nem okoz elektromágneses interferenciát. Ne használja a készüléket erős elektromágneses környezetben.
- A készülék hosszú használati időre lett tervezve, ettől függetlenül javasolt kétévente ellenőriztetni, hogy pontosan mér-e.
- A természet védelme érdekében a készüléket (ha tönkrement vagy már nem használja) és az elemeket a helyi előírásoknak megfelelően kezelje

WEEE megjegyzés

- Ha ki akarja dobni a terméket, ne keverje a háztartási szeméttel.
- Az elektronikus hulladékoknak külön gyűjtőhelye kell legyen az WEEE irányelvek alapján (2002/96/EC) az Európai Unió országában.

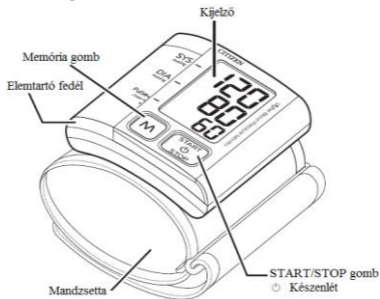


Gyártó: CITIZEN SYSTEMS JAPAN Co., Ltd
6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511,
Japan

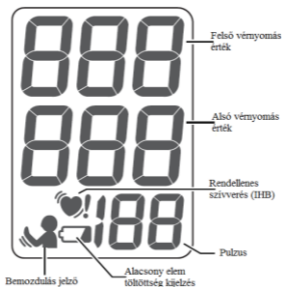
Eu Representative

WvW Elektronische Geräte Vertrieb GmbH
Fintelmann strasse 20/Eingang, Martin-Heydert-
Strasse
D-14109 Berlin, Germany

A KÉSZÜLÉK RÉSZEI



KIJELZŐ FELÉPÍTÉSE



ELEMTARTÓ

Elemtartó fedél



Nyomja le az elemtartó fedelelet, és csúsztassa el a nyíl irányába.

AZ ELEMEK BEHELYEZÉSE/ CSERÉJE

1. Nyissa fel az elemtartó fedelet


2. Tegye be az elemeket az elemtartóba.

Úgy helyezze be az elemet az elemtartóba, hogy vegye figyelembe a negatív és pozitív pólusokat.

Először a kijelzőhöz közelebbi elemet helyezze be



3. Csukja le az elemtartó fedelet.

- Amikor a  kép megjelenik a kijelzőn, vagy egyáltalán semmi nem jelenik meg a kijelzőn, akkor az elemek cseréjére van szükség. Mind a négy elem egyszerre kell kicserélni.
- A memóriában tárolt adatok elvesznek, ha az elemeket kicseréljük, ezért érdemes naplózni a mért eredményeket.
- Ne használjon újratölthető elemet a készülékhez.
- Ne használjon alkáli és mangános elemet egyszerre.
- Amikor az elemeket kidobja, vegye figyelembe a helyi előírásokat!

A mandzsetta felhelyezése

Tekerje rá a hevedert a csuklóra.

A készülék kijelzőjét a csukló belső oldalára fektesse.

A készüléknek teljes egészében érintkeznie kell a bőr felületével.

Rögzítse a hevedert kényelmesen a tépőzár segítségével.

- a. Ne húzza meg erősen a hevedert.
- b. Ne tekerje a hevedert túl szorosan a csuklóra.



A VÉRNYOMÁSMÉRÉS MENETE

- Óvatosan helyezze fel a mandzsettát, ügyelve annak szorosságára.
- A mandzsettát vagy meztelen karra helyezze, vagy csak egy nagyon vékony ing legyen alatta a mérés idején.
- Akkor jó a szorosság mértéke, ha be tudja dugni alá az egyik ujját.

- A vérnyomás változik a lelkiállapottól, napszaktól és egyéb külső tényezőktől függően. Javasolt, hogy minden pontosan ugyanabban napszakban mérje a vérnyomását, hogy az eredmények összehasonlíthatóak legyenek. Amennyiben a jobb karon méri a vérnyomást, úgy 10 Hgmm eltérés is lehet a bal karon mért értékekhez képest.



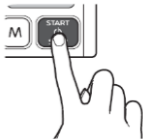
Ülő helyzetben történő vérnyomásmérés

1. Fektesse le könyökét az asztalra vagy más tárgyra (pl. a vérnyomásmérő tároló tokja).
2. Használjon egy kar támaszt, hogy a csuklón lévő heveder a szív magasságába kerüljön.
Lazítsa el karját úgy, hogy a tenyere felfelé nézzen.
3. Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta egy vonalban legyen a szívével.
4. Nyissa ki a kezét, a tenyér felfelé nézzen, lazítsa el ujjait.
5. A mérés közben ne mozogjon, és ne beszéljen.



Nyomja meg a Start/Stop gombot (kék gomb)

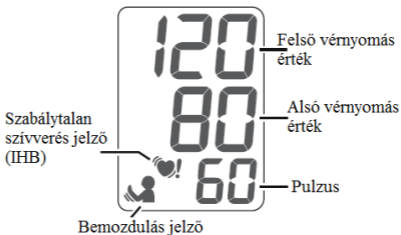
Figyelmeztetés!

Ha a felfújás értéke eléri a 280 Hgmm-t vagy a nyomásra rosszul érez, abnormális jelenséget észlel, nyomja meg újra a Start/Stop gombot. A levegő kimegy a mandzsettából és a szorítás enyhül.





1. A mandzsetta automatikusan felfúvódik.
2. A mandzsetta megfelelő mértékű felfúvódása után közvetlenül felvillan a  ikon, majd a mérés megkezdődik.
Ha a készülék úgy ítéli meg, hogy a kiválasztott nyomásérték nem elegendő, automatikusan fúj még levegőt a hevederbe.
3.  felvillan minden alkalommal, amikor a készülék pulzust érzékel, és a készülék kijelzi az aktuális nyomás értéket.
4. A mérés befejezésekor a mandzsetta automatikusan leereszt, és a mérési eredmények (felső nyomásérték, alsó nyomásérték, pulzus) megjelennek a kijelzőn.
Ha a mérés rendben zajlott, akkor az értékek automatikusan elmentésre kerülnek.



- A bemozdulás ikon akkor jelenik meg a kijelzőn, ha Ön mérés közben mozgatja a karját vagy kezét, és ezáltal érzékelhető nyomásváltozás keletkezik a mandzsettában.
- Ha a jelzés felvillan, kérjük ismétlje meg a mérést.



- Ha a készülék rendellenes szívverést érzékel mérés közben akkor a mérés befejezése után a Rendellenes szívverés ikon felvillan a képernyőn.
- Rendellenes szívverés esetén a vérnyomásmérés nem ad korrekt eredményt, ilyen esetben kérjük

ismételje meg a vérnyomás mérést.

Figyelmeztetés: Ha a rendellenes szívverés ikon gyakran megjelenik, kérjük konzultáljon kezelőorvosával!

A mérés befejezése:

- Nyomja meg a Start/Stop gombot a monitor, illetve a készülék kikapcsolásához
- A Start/Stop gomb megnyomásával a levegő nyomása is kiszáll.

Automatikus kikapcsolás funkció

A mérés befejezése után a készülék a Start/Stop gomb megnyomására azonnal kikapcsol. Azonban ha nem nyomja meg a Start/Stop gombot, a készülék akkor is kikapcsol automatikusan 3 perc múlva.

MEMÓRIA

A készülék 90 mérés eredményt tud tárolni.

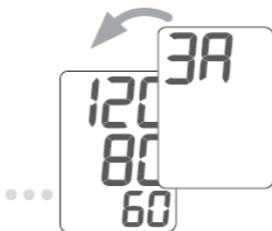
A memória gomb megnyomásával tudja előhozni a régebben mért eredményeket.

Az eredmények törléséhez elég eltávolítania az elemeket. Az elemek kivételekor a korábban mért eredmények törlődnek a készülék memóriájából.

Adatok előhívása:

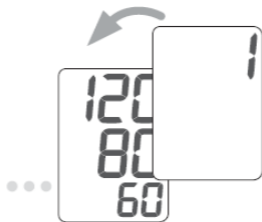
Nyomja meg a Memória gombot.

- „3A” és az átlagérték megjelenik a kijelzőn („3A” és az átlagérték nem jelenik meg a kijelzőn, ha kettő vagy annál kevesebb mérés történt a készülékkel.



- Nyomja meg a Memória gombot újra, és a memóriahely szám 1 és a legutolsó mért érték megjelenik a kijelzőn. A memória hely sorszáma és a mért pulzus felváltva jelenik meg a kijelzőn.

- A Memória gomb újbóli megnyomásával a memóriahely szám növekedni fog és az egyel korábbi mért érték jelenik meg a kijelzőn. Minden alkalommal, amikor megnyomja a Memória gombot a kijelzőn az előző mérés adatai jelennek meg.



- A memóriában tárolt értékek a mérés fordított sorrendjében vannak beszámozva. Például, ha 90 mérés érték van a memóriában, akkor az 1-es szám a legutóbbi mérés sorszáma.
- Adat sorszám: 1, 2, 3, 89, 90

A legutolsó mérés ↗ A legelső mérés ↑




Törlés a memóriában

A Memória gomb folyamatos nyomása közben nyomja le és tartsa lenyomva a START/STOP gombot legalább 3 másodpercig. A memóriában lévő adatok törlődni fognak.

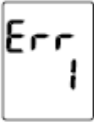






A KIJELEZŐ ÜZENETEI

Kijelzőn megjelenő üzenet Állapot/Ok

	<p>A bemozdulás ikon akkor jelenik meg a kijelzőn, ha Ön mérés közben mozgatja a karját vagy kezét, és ez által érzékelhető nyomásváltozás keletkezik a mandzsettában.</p> <p>Ha a jelzés felvillan, kérjük, ismételje meg a mérést.</p>
	<p>Ha a készülék rendellenes szívverést érzékel mérés közben akkor a mérés befejezése után a Rendellenes szívverés ikon felvillan a képernyőn.</p> <p>Rendellenes szívverés esetén a vérnyomásmérés nem ad korrekt eredményt, ilyen esetben kérjük, ismételje meg a vérnyomás mérést</p>
	Világít: A mérés éppen folyamatban van
	Villog: A készülék a pulzust érzékeli

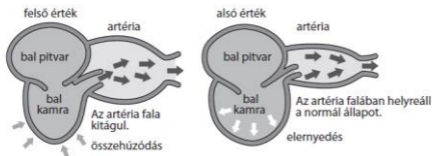
Ha a képernyőn a következő üzenetek jelennek meg, végezzen kért módosítást, és mérje meg újra vérnyomását.

Ikon	Okok	Megoldás
	Ez a jelzés jelenik meg, ha a vérnyomásmérés nem végezhető el pontosan, mert a mandzsetta túl laza.	Helyezze el a mandzsettát helyesen és végezze el a mérést újra.

	<p>A mandzsetta nem megfelelően van elhelyezve, emiatt a pulzus nem mérhető, a csukló megmozdult mérés közben</p>	<p>Helyezze el a mandzsettát helyesen és végezze el a mérést újra. Ügyeljen rá, hogy mérés közben maradjon teljesen mozdulatlan.</p>
	<p>Az elem ikon jelenik meg, ha az elemek lemerülőben vannak.</p>	<p>Cseréljen elemeket a készülékben</p>
	<p>Er jelenik meg a kijelzőn, ha a pulzus szám 39/perc alá vagy 181/perc fölé esik</p>	<p>Helyezze el a mandzsettát helyesen, lélegezzen néhányat hosszan, hogy megnyugodjon és végezze el a mérést újra.</p>
	<p>Megjelenése a készülék meghibásodását jelzi</p>	<p>Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.</p>

MI A VÉRNYOMÁS?

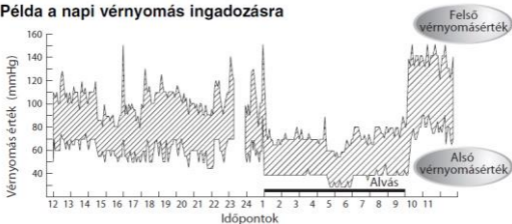
A szív munkája állandó mozgásban tartja a vért. Az áramló vér nyomja/feszíti az erek falát. Ez a nyomás a szívtől távolodva, az erek fokozatos elágazásával a vénák felé egyre csökken. A szív közelében például vérnyomásméréskor a felkaron mért vérnyomás sokat segít a szív és az erek általános állapotának felmérésében.



A vérnyomás állandóan változik

A vérnyomás értéke függ a kortól, nemtől, és más egyéb tényezőktől. Meghatározza a bioritmusunk, hogy a nap folyamán milyen a testtartásunk (ülünk vagy állunk inkább), milyenek a fizikai, szellemi tevékenységeink, a stressz-szintünk, vagy akár a hőmérséklet. Még egy egészséges ember vérnyomása is változik egy nap folyamán

Példa a napi vérnyomás ingadozásra



(Egy nap ötször mért vérnyomásértékek) *Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44

FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK

Kérdés - Miért, miben különbözik az otthon kivitelezett vérnyomásmérés a kórházakban, rendelőkben való méréstől?

Válasz - A vérnyomás változhat a fizikai tevékenységektől, a kinti hőmérséklettől vagy a szellemi állapotunktól függően. Amikor képzett kórházi /rendelői alkalmazott méri a vérnyomásunkat, akkor 10-20

higanymilliméterrel magasabb értéket kapunk általában a stressz vagy a feszültség miatt. Ha tudjuk, hogy milyen tényezők vannak hatással a vérnyomásértékünkre, akkor könnyebb értékelni a mért eredményeket.

Kérdés - Miért változik mérésenként a vérnyomás érték?

Válasz - A vérnyomásunkat automatikus idegi funkciók is meghatározzák, ezért a vérnyomás minden egyes szívverésnél különbözik. Hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy a vérnyomásunk állandó, de ha többször egymás után megmérjük, akkor láthatjuk is, hogy ez nem így van. A vérnyomás függ az érzelmi állapotunktól, a stresszség mértékétől, a környezeti tényezőktől. A vérnyomásunk magasabb, ha stresszes állapotban vagyunk, és alacsonyabb, ha nyugodtak vagyunk.

Kérdés - Mi értelme van az otthoni vérnyomásmérésnek?


Válasz - A mért vérnyomásérték megbízhatóbb, ha azt nyugodt, stressz mentes környezetben végezzük. Ráadásul javasolt a vérnyomásunkat mindig ugyanabban a napszakban mérni, így az értékek könnyebben összehasonlíthatók.

Az otthoni vérnyomásmérés elkezdése előtt kérje ki orvosa véleményét.

Ha hiba merül fel, először ellenőrizze, hogy Ön tudja-e kezelni a kijelzett problémát, és csak akkor vigye szervizbe, ha nem.

ESETLEGES HIBALEHETŐSÉGEK ÉS KEZELÉSÜK

Probléma	Ellenőrzés	Megoldás
A Start/Stop gomb megnyomására a kijelző sötét marad.	Ellenőrizze, hogy ez elemek működnek-e még.	Cserélje ki az összes elemet újakra
	Ellenőrizze, hogy az elemek a megfelelő pólussal lettek-e behelyezve a készülékbe.	Fordítsa az elemeket a helyes irányba.
Nem lehet mérni	Ellenőrizze, hogy a	Helyezze fel a

a készülékkel.	 ikon megjelent-e.	hevedert pontosan.
	Ellenőrizze, hogy a mandzsetta pontosan van-e feltéve.	
	Nyugodt maradt a méréskor?	Ismételje meg a mérést, figyeljen a nyugodtságra és hogy ne mozogjon.
	Fontos, hogy ha valakinek nagyon gyengén érezhető a pulzusa, akkor a készülék nem tud mérést végezni.	
Az Ön vérnyomása extrémén eltér a kórházban vagy a rendelőben mért értéktől.	Nézze meg az előző oldalon a kérdés- válasz párost.	
Más jelenség	Cserélje ki a régi elemeket újra.	

MŰSZAKI ADATOK

Típuszám		GYCH-657
Mérési elv		Oszcillometrikus mód
Mérés helye		Csukló
Mandzsetta típusa		Puha mandzsetta
Karkerület		13,5 – 21,5 cm
Mérési tartomány		Nyomás 0-280 mmHg Pulzus 40-180 pulzus/perc
Pontosság		Nyomás +/- 3mmHg Pulzus +/- 5% mérésenként
LCD kijelzés	Nyomás	3 számjegy
	Pulzus	3 számjegy
Felfújás		Automatikus felfújás, kompresszorral
Leeresztés		Automata leeresztés (elektromágneses szeleppel koordinált)
Erőforrás		2 db AAA elem (LR03)
Elem élettartam		Alkáli Kb. 400 mérés Mangán Kb. 150 mérés
Automata kikapcsolás		3 perccel a mérés után
Memória		90 mérés
Méret		69 x 70 x 15 mm
Súly		86 g elemek nélkül mandzsetta
Működési környezet		Hőmérséklet 10°C – 40°C Páratartalom 30% - 85%
Tárolási környezet		Hőmérséklet -20°C – 60°C Páratartalom 10% - 95%
Elektromossági védelem		Belső érintésvédelmi földelés
Kockázati osztály		B típusú készülék
Működés módja		Folyamatos működés
A csomag tartalma		Vérnyomásmérő, 2db AAA elem, használati utasítás, Tároló doboz

Magyarországon forgalmazza:

Vivaldi Kft.

2120 Dunakeszi, Pallag u. 37.

www.vivamax.hu ; info@vivaldi.hu

Tel: 06-1/889-9080