




## SIMBOLI NA DISPLEJU

- Err** Greška tokom merenja
- Lo** Puls je niži od 40 udaraca u minutu
-  Određivanje pulsa
-  Uređaj je detektovao aritmiju
-  Baterije su prazne. Zamenite baterije.

## MOGUĆI PROBLEMI I REŠENJA

Ako je na displeju prikazana neka od sledećih poruka, to znači da uređaj nije mogao tačno da izmeri krvni pritisak.

- ERR 1** - Merenje sistolnog krvnog pritiska je završeno. Ili crevo nije dobro povezano ili aparat nije uspeo da odredi puls. Proverite da li je crevo dobro povezano sa uređajem.
- ERR 2** - Izmeren je neuobičajen krvni pritisak. Uzrok: Pomerali ste ruku za vreme merenja. Ponovite merenje i nemojte da se pomerate.
- ERR 3** - Potrebno je previše vremena da bi se napumpala manžetna. Moguće je da manžetna nije ispravno postavljena ili da nije dobro povezana crevom za aparat. Proverite da li je sve dobro povezano i ponovite merenje.
- ERR 4** - Razlika između sistolnog i dijastolnog pritiska je neuobičajeno velika. Ponovite merenje u opuštenim uslovima, poštujući uputstvo za upotrebu.
- ERR 5** - Aparat nije mogao da izračuna prosečnu vrednost usled promenljivih uslova za vreme merenja. Ponovite merenje, nemojte pomerati ruku i ne govorite.

## ODRŽAVANJE

- Pre čišćenja izvadite baterije.
- Nemojte koristiti jak deterdžent ili čvrste četke za čišćenje.
- Aparat čistite mekanom vlažnom krpom i blagim deterdžentom.
- Vodite računa da voda ne uđe u uređaj. Nakon čišćenja možete ponovo koristiti merač tek kada je potpuno suv.
- Ukoliko merač ne koristite duže vreme, izvadite baterije.
- Nemojte izlagati merač direktnom sunčevom svetlu i zaštitite ga od vlage i prašine.
- Manžetnu naduvavajte samo kada se nalazi na ruci.
- Aparat čuvajte u njegovoj kutiji na čistom i suvom mestu.

Uređaj je kalibriran od strane proizvođača.

## SPECIFIKACIJA

Model	MEDISANA merač krvnog pritiska za nadlakticu MTP Plus
Displej	Digitalni displej
Memorije	2 x 99 rezultata meranja
Način merenja	Oscilometrijski
Izvor struje	6V = 4 baterije AA LR 6 od 1,5 V
Raspon merenja	Krvni pritisak: 0 – 280 mmHg, Puls: 40 – 200 otkucaja u minuti
Tačnost	Krvni pritisak: +/- 3 mmHg, Puls: +/- 5 %
Način napumpavanja	Automatsko
Način ispušavanja	Automatsko
Način isključivanja	Automatsko nakon 3 minuta
Uslovi korišćenja	Temperatura od +10°C do + 40°C Vlažnost vazduha od 15% do 85% RH
Uslovi skladištenja	Temperatura od -5°C do + 50°C
Dimenzije	124 mm x 205 mm x 81 mm
Veličina manžetne	22 – 32 cm (manžetna za odrasle - za prosečan obim nadlaktice)
Težina	Oko 483 g sa baterijama
Dodatak- može se dodatno poručiti	Adapter za struju, br. art. 51036



Ovlašćeni uvoznik i distributer za Srbiju:  
**VANA d.o.o. Beograd, Stevana Brakusa 6, tel: 011/7544-533,**  
e-mail: [vanabgd@sezampro.rs](mailto:vanabgd@sezampro.rs), [www.vana.co.rs](http://www.vana.co.rs)

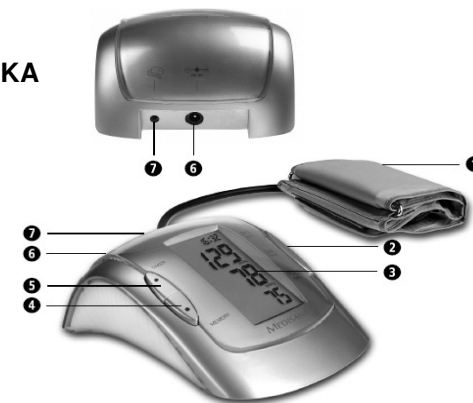
## Uputstvo za upotrebu

## MEDISANA – MERAČ KRVNOG PRITISKA ZA NADLAKTICU - MTP Plus

### DELOVI:

1. Manžetna za nadlakticu sa crevom
2. Dugme START za uključivanje
3. Displej
4. Dugme MEMORY - memorije
5. Dugme TIMER
6. Utičnica za adapter za struju\*
7. Utičnica za priključak za crevo manžetne

\***Adapter za struju - model 51036 za ovaj merač se može dodatno poručiti**



Molimo da pažljivo pročitate uputstvo za upotrebu i održavanje.

**UPOZORENJE:** Na osnovu merenja ovim meračem ne propisujte

sami terapiju i ne menjajte količinu lekova koju Vam je doktor prepisao.

- U slučaju da imate nepravilan puls ili aritmiju, a krvni pritisak merite uobičajenim oscilometrijskim uređajima, može se desiti da aparat ne može tačno da očita izmerene vrednosti. **Međutim**, ovaj merač krvnog pritiska je elektronski opremljen da prepozna preko 20 najčešćih tipova aritmije i takozvani efekat pokretanja, pa zato može da tačno izmeri krvni pritisak kod aritmije.
- Kod pacijenata koji imaju ugrađen pacemaker ne mogu se meriti otkucaji srca.
- Ukoliko tokom merenja osetite bilo kakvu nelagodnost kao što je bol u članku ruke, preduzmite sledeće: pritisnite START dugme (2) kako bi se manžetna odmah ispušala. Otpustite manžetnu i skinite je sa ruke.
- Osobe koje imaju slab puls treba da podignu ruku i otvaraju i zatvaraju šaku desetak puta pre merenja krvnog pritiska. Ova vežba poboljšava puls i sam proces merenja.

### VAŽNE NAPOMENE

- Aparat treba koristiti samo za namenu opisanu u ovom uputstvu. Svaka druga – pogrešna upotreba dovodi do gubitka garancije.
- U slučaju greške pri naduvavanju kada je manžetna ostala napumpana tokom merenja odmah skinite manžetnu.
- Ne koristite aparat pored uređaja koji emituju jako električno ili magnetno polje, kao što su radari, jer mogu remetiti rad aparata.
- Ne dozvolite deci da rukuju aparatom. Medicinski proizvodi nisu igračke.
- U slučaju kvara nemojte sami pokušavati da otklonite kvar jer će to dovesti do gubitka garancije. Kontaktirajte uvoznika.
- Ne izlažite uređaj vlazi. Ukoliko vlaga dopre u uređaj odmah izvadite baterije i nemojte ga koristiti i obratite se uvozniku.
- Manžetnu napumpavajte samo ako se nalazi na ruci.

Proverite da li ste dobili kompletno pakovanje koje sadrži: merač krvnog pritiska MTP Plus, manžetna sa crevom, 4 baterije (AA tipa LR6), kutija, uputstvo za upotrebu i garantni list.

**ŠTA JE KRVNI PRITISAK?** Krvni pritisak je pritisak koji se stvara u krvnim sudovima sa svakim otkucajem srca. Kada se srce kontrahuje (=sistolni) i pumpa krv u arterije dovodi do povećanja u pritisku. Najviša vrednost se zove sistolni krvni pritisak i to je prva izmerena vrednost. Kada se srčani mišić opusti, on uzima svežu krv, a pritisak u arterijama opada. Kada su arterije opušteno, meri se drugi, tj. dijastolni pritisak.

**KAKO SE MERI KRVNI PRITISAK** Uređaj vrši merenje krvnog pritiska pomoću mikroprocesora, koji pomoću senzora za pritisak meri vibracije koje nastaju napumpavanjem i ispušavanjem manžetne iznad arterija.

**ZAŠTO TREBA MERITI KRVNI PRITISAK KOD KUĆE?** MEDISANA ima višegodišnje iskustvo na polju merenja krvnog pritiska. Visoka preciznost svih uređaja firme MEDISANA potvrđena je sveobuhvatnim kliničkim testovima koji su sprovedeni u skladu sa strogim međunarodnim standardima. Važan argument zašto treba meriti krvni pritisak kod kuće je činjenica da se merenje vrši u opuštenoj atmosferi i u poznatom okruženju. Najvažnija izmerena vrednost krvnog pritiska je, takozvana „osnovna vrednost“, tj. ona vrednost krvnog pritiska izmerena pre doručka, odmah nakon buđenja. Ukoliko je moguće, treba da

se trudite da svaki dan merite krvni pritisak uvek u isto vreme i u istim uslovima. Ovako izmereni rezultati merenja će biti uporedivi i moći će da pokažu ukoliko dođe do prvih znakova povećanja krvnog pritiska. Ukoliko se povišeni krvni pritisak ne uoči na vreme, povećava se rizik od kardiovaskularnih oboljenja. **PREPORUČUJEMO: Merite krvni pritisak redovno svakog dana, čak i ako ne osećate nikakve tegobe.**

#### KLASIFIKACIJA KRVNOG PRITISKA PREMA SVETSKOJ ZDRAVSTVENOJ ORGANIZACIJI (WHO)

Ova klasifikacija visokog i niskog krvnog pritiska ne uzima u obzir starost. Ove vrednosti krvnog pritiska je utvrdila Svetska zdravstvena organizacija (WHO)

**Nizak krvni pritisak:** Sistolni (gornji) < 100 mmHg / Dijastolni (donji) < 60 mmHg

**Normalan krvni pritisak:** Sistolni (gornji) od 100–140 mmHg / Dijastolni (donji) od 60 – 90 mmHg

**Tipovi visokog krvnog pritiska :**

	Blaga hipertenzija	Srednja hipertenzija	Ozbiljna hipertenzija
Sistolni (gornji)	140 – 159 mmHg	160 -179 mmHg	≥ 180 mmHg
Dijastolni (donji)	90-99 mmHg	100-109 mmHg	≥ 110 mmHg

**FLUKTUACIJA KRVNOG PRITISKA** Mnogi faktori utiču na vrednost izmerenog krvnog pritiska, kao što su stres, strah, teške fizičke aktivnosti, ili doba dana kada se meri. Vrednosti izmerenog krvnog pritiska značajno variraju tokom dana i godine. Ove fluktuacije posebno su izražene kod osoba koje imaju hipertenziju. Krvni pritisak je obično najviši tokom fizičke aktivnosti, a najniži noću za vreme spavanja.

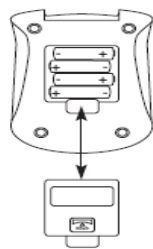
#### UTICAJI I PROCENE REZULTATA MERENJA

- Merite krvni pritisak nekoliko puta i uporedite izmerene vrednosti. Nemojte ništa zaključivati na osnovu samo jednog merenja.
- Rezultate merenja krvnog pritiska uvek treba da proceni lekar koji je upoznat sa vašom istorijom bolesti. Kada redovno koristite merač krvnog pritiska i beležite dobijene rezultate treba povremeno da ih pokažete vašem lekaru.
- Kada merite krvni pritisak imajte u vidu da su dnevne vrednosti pod uticajem raznih faktora. Pušenje, alkoholna pića, droge i fizička aktivnost utiču na rezultate merenja na razne načine.
- Merite krvni pritisak pre obroka.
- Pre početka merenja odmorite se bar 5 minuta.
- Ukoliko Vam se dobijene izmerene vrednosti sistolnog i dijastolnog pritiska čine neuobičajene (previsoke ili preniske), a merili ste krvni pritisak više puta ispravno, obratite se Vašem lekaru. To se takođe odnosi i na retke slučajeve kada nepravilan ili slab puls onemogućava merenje krvnog pritiska.

**UPOTREBA ADAPTERA ZA STRUJU** Umesto baterija možete koristiti i **MEDISANA** (Art.broj 51036) adapter. On se povezuje sa aparatom preko priključka za adapter (6). U tom slučaju baterije ostaju u uređaju. Kada priključite adapter, mehanički se onemogućava korišćenje baterija. Prvo uključite adapter u struju, pa ga tek onda povežite sa aparatom. Tako nećete morati da podešavate vreme i datum svaki put. **Adapter Medisana 51036 se može dodatno poručiti. Preporučujemo da koristite isključivo originalni Medisana adapter model 51036 u protivnom uvoznik neće uvažiti reklamaciju.**

#### POSTAVLJANJE / ZAMENA BATERIJA

**Postavljanje baterija:** Otvorite ležište za baterije na poleđini merača krvnog pritiska tako što ćete lagano pritisnuti poklopac za baterije u smeru strelice i postavite 4 baterije tipa AA LR 6. Vodite računa da ispravno postavite baterije po polaritetu kao što je prikazano u samom ležištu. Vratite poklopac za baterije. **Zamena baterija:** Kada se na displeju pojavi simbol za prazne baterije, zamenite baterije. Ukoliko se baterije zaglave u ležištu, koristite neki šiljast predmet, kao što je vrh hemijske olovke, da biste ih pažljivo izvukli iz ležišta. Nakon zamene baterija, datum i vreme na displeju treba ponovo da se podese. Prethodno snimljeni rezultati merenja krvnog pritiska će biti izbrisani.



**⚠ Sigurnosne napomene vezane za baterije** Držite ih van domašaja dece! Nemojte ih puniti! Nemojte izazvati kratak spoj! Nemojte ih bacati u vatru! Odložite ih na za to predviđeno mesto!

**PODEŠAVANJE VREMENA I DATUMA** Da biste podesili datum i vreme pritisnite i držite dugme TIMER (5) nekoliko sekundi. Simbol za izabranu memoriju počće da treperi. Zatim ponovo kratko pritisnite dugme TIMER (5). Godina će biti prikazana na displeju (3) i počće da treperi. Pritisnite dugme MEMORY

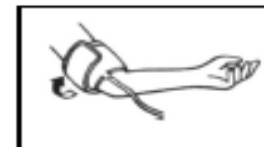
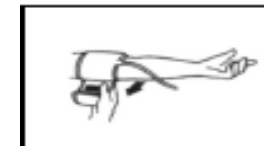
(4) da biste promenili godinu. Kada ste podesili godinu, da biste prešli na podešavanje meseca, dana i vremena pritisnite ponovo dugme TIMER (5). Za promenu ovih vrednosti pritisnite dugme MEMORY (4).

#### PODEŠAVANJE MEMORIJE KORISNIKA

Merač krvnog pritiska MTP Plus za memorisanje rezultata merenja pruža mogućnost izbora jednog od dva korisnika, od kojih svaki ima po 99 memorija. Pritisnite i držite dugme TIMER (5) nekoliko sekundi. Simbol za memoriju KORISNIK (USER) 1 na displeju će početi da treperi. Možete izabrati KORISNIKA (USER) 1 ili KORISNIKA (USER) 2 pritiskom na dugme MEMORY (4).

#### POSTAVLJANJE MANŽETNE

Prvo pričvrstite slobodan kraj crveva na manžetni (1) u za to predviđeni priključak na meraču (7). Otvorite manžetnu i stavite je na nadlakticu leve ruke, odmah iznad lakta, vodeći računa da ispod manžetne nema odeće. Ukoliko imate odeću sa dugim rukavima vodite računa da kada zavrnete rukav to ne utiče na cirkulaciju. Vodite računa da prsten na manžetni ne bude postavljen direktno preko arterije, jer to može uticati na tačnost rezultata merenja. Crevo treba da bude postavljeno ravno prema šaci. Manžetna ne sme biti uvijena ni na koji način. Manžetna treba da bude čvrsto nameštena na ruci, ali da ne steže ruku.



#### ISPRAVAN POLOŽAJ PRILIKOM MERENJA KRVNOG PRITISKA

- Merenje krvnog pritiska uvek treba da obavljate u sedećem položaju.
- Ruka treba da bude opuštena i postavljena udobno, na primer na sto.
- Za vreme merenja krvnog pritiska nemojte da se pomerate i govorite jer to može uticati na tačnost rezultata merenja. **VAŽNO:** Tokom merenja manžetna treba da bude postavljena u nivou srca.

#### MERENJE KRVNOG PRITISKA

- a) Pritisnite dugme START (2). Svi simboli će se pojaviti na oko 2 sekunde na displeju (3). Tada će se manžetna (1) napumpati. Porast krvnog pritiska će biti brojčano prikazana. Ako za vreme napumpavanja pritisnete dugme START (2), napumpavanje će prestati, uređaj će se isključiti, a manžetna ispumpati.
- b) Proces merenja počinje automatski kada je napumpavanje završeno i počne ispumpavanje. Na displeju će biti prikazan trenutni pritisak u manžetni. Na početku se ispumpavanje vrši konstantnom brzinom. Čim se odredi puls, ispumpavanje se sinhronizuje sa kucanjem srca sve do kraja merenja. Za to vreme čuje se zvučni signal i simbol srca ♥ treperi. Merenje je završeno kada se manžetna ispumpa do kraja, a na displeju se pojave rezultati merenja pored oznaka SYS (sistolni krvni pritisak), DIA (dijastolni krvni pritisak) i PUL (puls). Ako merač otkrije aritmiju za vreme merenja, simbol za aritmiju ⚡ će da treperi zajedno sa izmerenim rezultatima.

**MEMORISANJE REZULTATA MERENJA** Ovaj aparat može da memoriše po 99 rezultata merenja za dva korisnika. Rezultati se automatski snimaju u memoriju izabranog korisnika. Kada se memorija popuni, najstariji rezultat merenja se automatski prvi briše.

**PREGLED MEMORISANIH REZULTATA MERENJA** Pritisnite dugme MEMORY (4) da biste pregledali snimljene rezultate merenja. Na displeju se nalazi prosek svih merenja izabranog korisnika, označen sa „A“. Kada ponovo pritisnete dugme MEMORY (4), na displeju će biti prikazana poslednja izmerena vrednost za izabranog korisnika (naizmenično sistolni, dijastolni krvni pritisak, puls i datum / vreme). Ukoliko je za vreme merenja otkrivena aritmija, na displeju će biti simbol za aritmiju ⚡ koji neće treperiti. Ponovnim pritiskom na dugme MEMORY (4) krećete se unazad kroz snimljene rezultate. U donjem levom uglu displeja iznad simbola MR (MEMORY RECALL – snimljeni rezultat) biće prikazan broj pod kojim je taj rezultat snimljen. Rezultati su snimljeni tako da ako je snimljeno npr. 7 rezultata, poslednji, tj. najskoriji rezultat će biti snimljen pod brojem 1, šesti će biti snimljen pod brojem 2 itd. **BRISANJE MEMORIJE** Podaci mogu biti izbrisani iz memorije tako što ćete pritisnuti i držati dugme MEMORY (4) oko 7 sekundi. Nakon 7 sekundi na displeju će biti prikazano „CL“ (CLEAR – izbrisano), što znači da su svi podaci izbrisani.

**ISKLJUČIVANJE** Uređaj se sam automatski isključuje za oko 3 minuta ako se za to vreme ne pritisne ni jedno dugme. Takođe se može isključiti i pritiskom na dugme START (2). Vreme i izabrani pojedinačni rezultati merenja su stalno prikazani na displeju.