

# Priručnik za uporabu tlakomjera JER GT-702

Zahvaljujemo vam što ste se odlučili za korištenje našeg tlakomjera GT-702. Vaš novi i potpuno automatski digitalni tlakomjer, koristi oscilometrijsku metodu mjerenja tlaka.

Ovo označava da postavljeni monitor na lijevoj ruci detektira protok krvi kroz brachialnu arteriju i te informacije pretvara u digitalni prikaz na vašem ekranu. Oscilometrijska metoda ne zahtjeva stetoskop, pa je ovaj digitalni tlakomjer jednostavan za korištenje.

Ovaj tlakomjer sadrži:

- Prikaznu (display) jedinicu,
- Manžeta oko nadlaktice,
- Futrola sa zatvaračem za čuvanje,
- Priručnik za uporabu.

Tlakomjer GT-702 koristi 4 'AA' baterije po 1,5V. Baterije nisu uključene u cijenu tlakomjera. U slučaju učestalog korištenja, za jednu ili više osoba, da bi se umanjio trošak nabave novih baterija ovaj tlakomjer može koristiti i vanjsko napajanje, adapter 220-240V / 6 V DC. Napajanje preko adaptera se priključuje sa zadnje strane tlakomjera. Upozorenje: Ne koristiti neprovjerene ili nepoznate adaptere, oni mogu dovesti do trajnog oštećenja tlakomjera. Navedena oštećenja nisu podržana garancijom.

## Sigurnosne informacije

Da bi osigurali ispravan i dugotrajan rad tlakomjera moramo se pridržavati svih instrukcija ovoga priručnika.

Ovaj priručnik sadrži sljedeće ikone koje u tekstu priručnika označavaju:



Označava nešto što treba primjeniti kako bi uređaj ispravno funkcionirao,



Upozorava da može doći do oštećenja uređaja, ozljedu ili sličnu opasnost.

## Funkcioniranje tlakomjera

- ◆ Kontaktirajte svog liječnika za sve informacije vezano za vaš tlak. Nedopustivo je i potencijalno opasno da sami sebi određujete tretman i terapiju na bazi izmjerenog tlaka. Tlakomjer u kući je potreban da vršite kontrolna mjerenja, za tretmane i dijagnostiku se obratite svom liječniku.
- ◆ Ukoliko baterije radi starosti u tlakomjeru iscore pažljivo ih izvadite i nedozvolite da vam ta tekućina dospije u oči. Ukoliko se to dogodi odmah ih isperite s puno čiste vode, te kontaktirajte liječnika.
- ◆ Ovaj uređaj koristite samo u skladu s uputama, on služi isključivo za mjerenje krvnog tlaka i ne koristite ga za druge svrhe.
- ◆ ne koristite mobilni telefon u blizini tlakomjera, za vrijeme mjerenja tlaka, jer rezultat može biti pogrešno mjerenje.
- ◆ U rijetkim slučajevima se može dogoditi da vam nadlaktica uslijed upumpavanja zraka radi postizanja tlaka za proces mjerenja, lagano poplavi, nakon skidanja omotača oko nadlaktice. No to je prolazno i nestat će za par trenutaka.
- ◆ Ako koristite vanjski adapter za struju, ne uključujte ili isključujte s mokrim rukama.
- ◆ Ne perite u vodi ni jedan dio tlakomjera.
- ◆ Monitor jedinica je osjetljiva na udarce i padove, može se oštetiti.

- ◆ Tlakomjer čuvajte u priloženoj futroli na suhom i čistom mjestu.
- ◆ Koristite samo 1,5V alkalne baterije, ne koristite druge tipove baterija, mogu oštetiti uređaj.

## Prije nego započnete mjerenje

Da bi osigurali pouzdano mjerenje tlaka, slijedite sljedeće upute:

1. Barem 30 minuta prije mjerenja nemojte jesti, pušiti, vježbati ili tuširati se. Također se barem 15 minuta prije mjerenja odmarajte.
2. Stres povećava krvni tlak. Izbjegavajte mjerenje u stresnim stanjima.
3. Mjerenje treba obavljati u tihoj prostoriji.
4. Oslobodite lijevu ruku iznad nadlaktice od odjeće.
5. Udobno se zavalite u stolicu s opuštenim i ispruženim nogama na podu. Naslonite lijevu ruku na stol tako da mjerna manžeta bude u visini srca.
6. Ne razgovarajte za vrijeme mjerenja.
7. Bilježite rezultate mjerenja. Ovaj tlakomjer ima 99 memorija, ta automatski pamti zadnjih 99 mjerenja. Kada idete liječniku upoznajte ga sa izmjerenim tlakom. Nastojte tlak mjeriti redovito, najbolje svakodnevno. Pokušajte da ga mjerite u približno isto vrijeme.
8. Ukoliko mjerenje želite ponoviti, sačekajte bar 2-3 minuta prije ponovnog mjerenja.

## Monitor display



Oznake na display:

- SYS - Sistolički ili gornji tlak. Mjeren u mmHg.
- DIA - Dijastolički ili donji tlak.
- ♥/min - Puls, broj otkucaja srca u minuti.
- EE - greška prema specifikaciji:
  - 00 - jako prekomjeran tlak > 330 mmHg,
  - 01 - tlak u manžeti nestabilan,
  - 02 - greška kod upumpavanja zraka u manžetu,
  - 03 - Pražnjenje zraka iz manžete presporo,
  - 04 - Pražnjenje zraka iz manžete prebrzo,
  - 05 - Greška pri mjerenju,
  - 06 - Greška pri mjerenje, radi micanja ruke,
  - 07 - Greška u radu memorije.

- **Lo** - Prazna baterija

Američka srčana asocijacija - AHA daje preporuku za tumačenje rezultata mjerenja tlaka. Tlak je u granicama normale ako je:

**Gornji tlak do 140 mmHg, a donji do 90 mmHg**

Ovo je opći vodič, i može biti odstupanja u skladu s godinama starosti i bolesti. Također za dijabetičare, trudnice, pacijente s oštećenjem bubrega tlak bi trebao u nižim granicama od navedenog. U svakom slučaju ne radite sami dijagnosticiranje eventualne bolesti, za to se obratite svom liječniku.

### Instalacija baterija

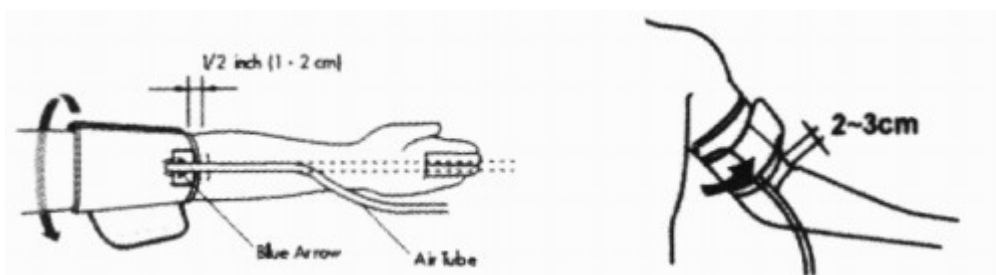
Na donjoj strani uređaja se nalazi prostor za baterije. Laganim pritiskom na označeni nareckani dio plastike, lagano pogurajte u smjeru strelice. Vratašca će se otvoriti. Umetnite 4 komada AA baterije, prateći polaritet + i -. Nakon toga zatvorite poklopčić na obrnut način od otvaranja. Svaki put kada se na display-u pojavi oznaka **Lo** označava da su se baterije ispraznile, te ih treba zamjeniti. Ponovo napominjemo da koristite alkalne baterije. One dulje traju i rijetko iscure.

### Stavljanje manžete na ruku



Ovaj uređaj je namijenjen za mjerenje tlaka odraslih osoba. Ne koristite ga za mjerenje tlaka djeci ili osobama koje nisu u stanju izraziti namjeru tj. suglasnost za mjerenje.

1. Provjerite da je završetak cijevi s manžete priključen sa strane na glavnu jedinicu. Prilikom kupovine cijev nije spojena s glavnom jedinicom, pa je treba pažljivo umetnuti.
2. Oslobodite lijevu ruku od rukava ili druge odjeće.
3. Navucite manžetu na LIJEVU ruku tako da cijevčica koja iz nje izlazi bude prema dolje, ispod nje je oznaka s bijelom crtom. Donji rub tj. bijela crta na manžeti treba biti cca. 1 - 2 cm iznad lakta.

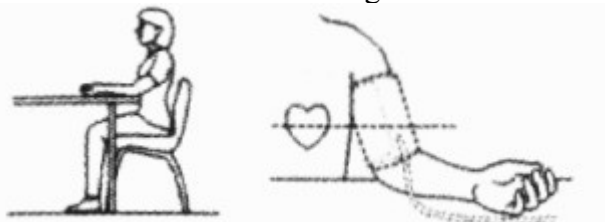


4. Omotajte manžetu oko ruke i pričvrstite je čičkom na manžeti.



## Mjerenje tlaka

1. Sjednite na stolicu s nogama koje su opuštene na podu. Postavite vašu lijevu ruku na stol tako da je lakat na stolu a manžeta u visini vašeg srca.



2. Pritisnite na tlakomjeru tipku ON/OFF. Na displayu se u početku na kratko pojave svi simboli, a nakon toga 0. Manžeta se počne napumpavati automatski. Nakon što se postigne odgovarajući tlak u manžeti, vrši se automatsko mjerenje tlaka i pulsa. Za to vrijeme na ekranu promatramo puls srca u ritmu treptanja simbola ♥ i uz zvučni signal. Ne mičite ruku za vrijeme mjerenja. Nakon pumpanja zraka u manžetu, nastaje lagano ispušavanje. Kada se mjerenje završi, na ekranu će se prikazati rezultati: SYS: gornji, DIA: donji tlak i pulse. Ovi rezultati se automatski memoriraju. Nakon mjerenja ponovo pritisnite ON/OFF kako bi tlakomjer isključili. Ako ga ne isključite on će se automatski isključiti nakon jedne minute.

## Korištenje funkcije memorije

Svaki put kada se završi mjerenje podaci mjerenja se memoriraju u memoriju, automatski. Tlakomjer može memorirati do 99 mjerenja, kada se broj od 99 memoriranih rezultata dostigne, i obavimo sljedeće mjerenje, iz memorije će se automatski pobrisati rezultati najstarijeg mjerenja. Kada želimo pregledati podatke iz memorije, tada kada je tlakomjer ugašen (prazan display) pritisnemo na tipku MEMORY. Na ekranu će se pojaviti rezultati zadnjeg mjerenja, a u desnom donjem dijelu ekrana će pisati **memory 01**. Ako pritisnete ponovo tipku MEMORY tada će se pojaviti podaci s predzadnjeg mjerenja itd.

## Promjena mjerne jedinice

Ovaj tlakomjer može vršiti mjerenja u dvije jedinice: mmHg i kPa. Promjena jedinice se vrši na način kada uključujete tlakomjer držite tipku ON/OFF oko 3 sec. Tada će se jedinica s mmHg prebaciti na kPa, na isti način se može vratiti na mmHg.



Napomena: Uobičajena jedinica je *mmHg*, pa stoga nemojte ovu funkciju primjenjivati.

## O krvnom tlaku...

**Krvni tlak** je tlak kojim krv djeluje na stijenke krvnih žila (arterija) u svakom dijelu tijela. Krv teče kroz krvne žile upravo zato što se nalazi pod određenim tlakom. Tlak se stvara radom srca kao pumpe. Pri svakom izbacivanju krvi iz srca (sistola) tlak se povisuje, a kod ulijevanja krvi u srce (dijastola) tlak se snižuje. Stoga se mjere dvije vrijednosti krvnog tlaka: gornja vrijednost (sistolički) i donja vrijednost (dijastolički krvni tlak). Krvni je tlak promjenjiv, mijenja se tijekom dana i noći i podložan je mnogim vanjskim i unutarnjim čimbenicima. Te promjene su posljedica aktivacije brojnih mehanizama kojima organizam nastoji održati odgovarajući protok ovisno o promjeni životnih uvjeta.

Normalna vrijednost krvnog tlaka koja omogućuje život, a ne oštećuje sustav krvnih žila, jest prosječno 120/80 milimetara stupca žive (mmHg). Neke osobe imaju normalno nešto niže vrijednosti tlaka što je posljedica građe njihovog tijela. To je fiziološko stanje i samo po sebi ne

znači bolest. S godinama zbog starenja vrijednosti krvnog tlaka postaju nešto više, no ne više od 140/90 mmHg što se smatra gornjom vrijednosti normalnog krvnog tlaka.

#### Stupnjevi povišenog krvnog tlaka

Kategorija	Sistolički tlak (mmHg)	Dijastolički tlak (mmHg)
Optimalni tlak	<120	<80
Normalni tlak	<130	<85
Povišeni normalni tlak	130–139	85–89
Blaga hipertenzija	140–159	90–99
Umjerena hipertenzija	160–179	100–109
Teška hipertenzija	>180	>110
Izolirana sistolička hipertenzija	>140	<90

#### Zdravlje i krvni tlak

Povećani krvni tlak se pojavljuje sa godinama starosti. Obično tada padaju fizičke aktivnosti i vježbanje, dolazi do povećanja kolesterola, koji se taloži na unutarnje stijenke krvnih žila, smanjuje njihovu protočnost i elastičnost. Povećani krvni tlak ubrzava arteriosklerozu koja može dovesti do veoma ozbiljnih stanja kao što su srčani udar i infarkt miokarda. Zato je veoma važno redovito mjeriti krvni tlak te provjeravati da li se nalazi u zdravim granicama. Ukoliko je dulje vrijeme povišen treba se obavezno obratiti liječniku.

#### Uzroci povišenog tlaka

1. Prekomjerna težina,
2. Povišeni kolesterol,
3. Pušenje,
4. Intenzivna konzumacija alkohola,
5. Stres i emotivna napetost,
6. Prekomjerna konzumacija soli u hrani,
7. Nedostatak fizičkih aktivnosti i tjelovježbe,
8. Genetske i nasljedne preddispozicije,
9. Preležane bolesti, poremećaji u radu bubrega, poremećaji endokrinih žlijezda.

#### Tretmani protiv povišenog tlaka

U slučaju da je krvni tlak prešao gornju vrijednost 140 - 160, i donji vrijednost 90 -95 mmHg i to se ponavlja u nekom vremenskom razdoblju potrebno se obratiti liječniku i podvrći se liječenju. No uz to se treba pridržavati sljedećeg:

1. Smanjiti težinu ukoliko je prekomjerna,
2. Smanjiti kolesterol,
3. Smanjiti konzumaciju alkohola,
4. Smanjiti unos soli,
5. Prestati s pušenjem ako ste pušač,

6. Počnite sa tjelovježbom,
7. Mjerite i pratite krvni tlak.

### **Uvjeti garancije**

Na tlakomjer dajemo garanciju ispravnog rada u trajanju od **jedne godine** od datuma kupovine, uz predočenje garancijskog lista i računa. Naš autorizirani servis će izvršiti popravak unutar garancijskog roka ukoliko je kvar nastao normalnom primjenom. Garancija ne obuhvaća situacije mehaničkog oštećenja, ako je uređaj otvaran od strane neovlaštenih osoba, ako su kvarovi nastali curenjem kiseline iz starih i nekvalitetnih baterija.

Tlakomjer je potrebno periodički kalibrirati. Ovaj osjetljivi postupak obavlja ovlašteni servis.

***"e-Data" d.o.o.***

Podgorje Jamničko 1

10451 Pisarovina

01 5804 777

e-mail: [ed@edata.hr](mailto:ed@edata.hr)