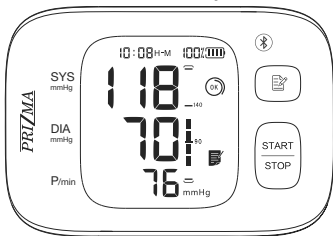




DIGITALNI APARAT
ZA MERENJE
KRVNOG PRITISKA

YE8800AR

(za članak ruke)



UPUTSTVO
ZA UPOTREBU

PRIZMA KRAGUJEVAC DOO
Kragujevac, Kumanovska 8
BESPLATAN POZIV 0800 200 000

E-mail: info@prizma.rs



Očitajte QR kod
i pronađite Vama najbližu prodavnicu

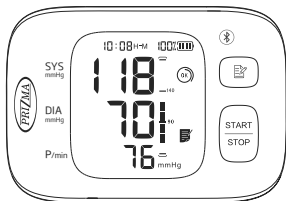


www.prizma.rs • online prodavnica

Poštovani korisniče,

Hvala Vam što ste kupili YE8800AR digitalni automatski aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke.

Vaš novi aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke koristi oscilometrijski metod za merenje krvnog pritiska. To znači da aparat detektuje kretanje krvi kroz arteriju na članku ruke i pretvara ga u digitalnu vrednost. Oscilometrijski aparat za merenje ne zahteva upotrebu stetoskopa, tako da je jednostavan za upotrebu.



Namena

Ovaj aparat je predviđen za upotrebu pri merenju krvnog pritiska i pulsa kod odraslih pacijenata. YE8800AR tokom merenja detektuje nepravilne otkucaje srca i prilikom prikaza rezultata daje signal upozorenja.

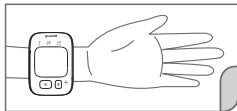
Pre upotrebe pažljivo pročitajte ovo uputstvo!

Pažljivo primenjujte ovo uputstvo za upotrebu radi svoje bezbednosti.

Želimo Vam dobro zdravlje!
Vaša PRIZMA Kragujevac

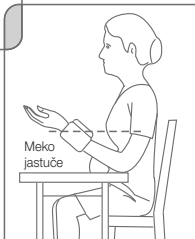
Postupak merenja krvnog pritiska

- Postavite aparat na članak ruke kao na slici.
- Manžetna je pogodna za obim članka ruke od 13,5 do 19,5 cm.




Pravilan položaj tokom merenja

- Mirujte 5 minuta pre merenja.
- Aparat treba da budu u istom nivou kao srce.



Merenje krvnog pritiska





















- Pritisnite taster  da biste počeli sa merenjem
- Nemojte govoriti ili se pomerati tokom merenja
- Nemojte jesti, pušiti, piti, kupati se niti baviti sportom pola sata pre početka merenja

Sadržaj

1. Važne napomene	4
2. Održavanje	8
3. Upoznajte svoj aparat – delovi.	9
4. Punjenje aparata.	11
6. Podešavanje vremena i datuma	13
7. Podešavanje aparata i jačine glasa.	14
8. Postavljanje manžetne	15
9. Pravilno sedenje tokom merenja.	16
10. Merenje krvnog pritiska	18
11. Memorija	22
12. Pomoćne funkcije.	24
13. Uobičajena pitanja o merenju krvnog pritiska	25
14. Uobičajene greške i rešavanje problema.	29
15. Karakteristike i tehnički parametri.	31
14. Podaci o elektromagnetnoj kompatibilnosti	34

1. Važne napomene

Obratite pažnju na sledeće simbole kako biste izbegli oštećenje aparata ili povredu korisnika.

	Opazuj		 	Predstavnik u EU
	Napomena o važnim informacijama			Temperaturni opseg
	Tip BF primenjeni deo			Opseg relativne vlažnosti vazduha
	Sledite uputstvo za upotrebu			Opseg atmosferskog pritiska
	Proizvođač			Datum proizvodnje
IP 22	IP Klasifikacija		 	CE oznaka i identifikacioni broj
	Označava predmet koji predstavlja neprihvatljiv rizik za pacijenta, medicinsko osoblje ili druga lica koja se nalaze u okruženju magnetne rezonance.			Simbol za obeležavanje električnih i elektronskih uređaja prema Direktivi 2002/96/EC
	Držati uspravno			Jednosmerna struja
	Lomljivo	 Čuvati na suvom mestu.		Naizmenična struja
	Oznaka serije	 Serijski broj		Uređaj klase II
	Jedinstveni identifikator uređaja			Medicinsko sredstvo

Izjava: Ovaj aparat je medicinsko sredstvo.

1. Primena

- ▶ Ovaj aparat je namenjen merenju krvnog pritiska i pulsa kod odraslih i osoba starijih od 12 godina čiji je obim zgloba u opsegu od 13,5 do 19,5 cm. Može se koristiti u kućnim ili ambulantnim, odnosno bolničkim uslovima (nije pogodan za upotrebu kod novorođenčadi, trudnica ili kod preeklampsije).

2. Upozorenje

Da biste izbegli netačne rezultate tokom merenja krvnog pritiska, obratite pažnju na sledeće:

- Mirujte u sedećem položaju 5 minuta pre merenja.
- Ne obavljajte merenje dok stojite, hodate, ležite ili Vam je bilo koji deo tela izložen pritisku.
- Ne obavljajte merenje posle konzumiranja cigareta, vina ili kafe (odnosno crnog čaja).
- Ne obavljajte merenje neposredno posle kupanja ili bavljenja sportom.
- Tokom merenja nemojte govoriti, pomerati se, mrdati ruku ili prste.
- Ne obavljajte merenje pri ekstremnim temperaturama ili u nestabilnom okruženju.
- Do netačnosti merenja može doći i zbog spoljnih smetnji kao što su ubrzavanje prilikom transporta ili sam transport.
- Obim zgloba koji je van datog opsega nepovoljno utiče na tačnost merenja.

- Ne vršiti neprekidno merenje. (Između dva uzastopna merenja treba da prođe najmanje 2-3 minuta).
- Ne koristiti mobilne telefone u blizini aparata.
- Nemojte držati manžetnu dugo naduvanu.
- Uzimajući u obzir da pacijent vrši samostalno merenje krvnog pritiska, ovaj aparat je namenjen osobama starijim od 12 godina.
- Ne gutati sitne delove jer može doći do gušenja.
- Ovaj aparat ne sme se koristiti pored hirurške opreme visoke frekvencije.
- Ne koristiti manžetnu na povređenoj ili ruci na kojoj je postavljen intravenski ulaz.
- Posavetujte se sa lekarom ukoliko aparat koristite na ruci na kojoj je postavljen arteriovenski šant.
- Ne koristiti manžetnu na ruci ukoliko je na toj strani tela vršena mastektomija ili uklanjanje limfnih čvorova.
- Prilikom naduvavanja manžetne, može se desiti da aparat ometa funkciju drugih uređaja postavljeni na istoj ruci.
- Izbegavajte česta merenja, jer ometanje protoka krvi može dovesti do ozlede.
- Molimo vas da o svakom ozbiljnom incidentu koji je povezan sa ovim aparatom obavestite preduzeće PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.
- Isključite aparat i AC/DC ispravljač pre čišćenja.
- Kabl AC/DC ispravljača za punjenje baterije može dovesti do slučajnog gušenja male dece.

- Vodite računa kako odlažete aparat kako biste izbegli oštećenja koja mogu prouzrokovati kućni ljubimci, deca ili štetočine.
- Lice koje rukuje aparatom ne sme dodirivati adapter ili telo aparata i pacijenta u isto vreme.
- Ne povezivati ovaj aparat sa drugim uređajima ili opremom koja nije navedena u ovom uputstvu.
- Napomena: Ne koristite ovaj aparat za samostalno postavljanje dijagnoze i uvek se pridržavajte saveta lekara.

Izjava: Ukoliko se aparat ne čuva u prostoru koji ispunjava zahtevani opseg temperature i relativne vlažnosti vazduha, može doći do odstupanja od specifikacije.

O prenosu podataka putem Bluetooth®-a

- Kada vršite prenos podataka putem Bluetooth®-a, vodite računa da udaljenost između aparata i mobilnog telefona ne bude veća od 10 metara.
- Ukoliko želite da prosledujete rezultate merenja krvnog pritiska na telefon, koristite telefon koji podržava Android 5.0 ili noviji, odnosno IOS 9.0 ili noviji, jer je potrebno da preuzmete *Yuwell HealthCare+*.

2. Održavanje

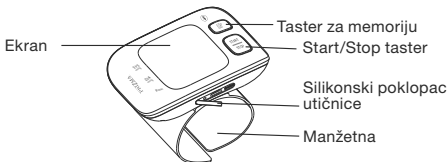
- ❗ Molimo Vas da obratite pažnju na sledeće stavke kako biste zaštili aparat i obezbedili tačnost merenja.
- Molimo Vas da pravilno odložite aparat i pribor nakon upotrebe.
- Nemojte ostavljati aparat i pribor na visokoj temperaturi, vlazi, prašini i ne izlažite ga direktnoj sunčevoj svetlosti.
- Manžetna sadrži vazdušni balon koji ne smete savijati, povlačiti ili uvritati.
- Nemojte rasklapati, popravljati niti modifikovati aparat.
- Čistite aparat mekom suvom tkaninom. Ako je potrebno, koristite meku tkaninu malo nakvašenu vodom pre čišćenja suvom tkaninom. Ne dopustiti da voda prodre u aparat ili manžetnu.
- Ukoliko više osoba koristi aparat, čistiti ga 75% etanolom, pazeći da alkohol ne prodre u aparat ili manžetnu.
- Ne čistiti aparat dok je priključen na izvor strujnog napajanja.
- Slabljenje senzora može nepovoljno uticati na performansu aparata.

Savet!

Predlažemo baždarenje aparata jednom godišnje. Za baždarenje aparata obratite se prodavcu ili servisnoj službi preduzeća Prizma.

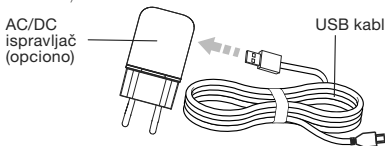
3. Upoznajte svoj aparat – delovi

1. Aparat za merenje krvnog pritiska (glavna jedinica)



2. AC/DC ispravljač i USB kabl (pribor)

(usklađeni sa IEC 60601-1: 2020)



AC/DC ispravljač

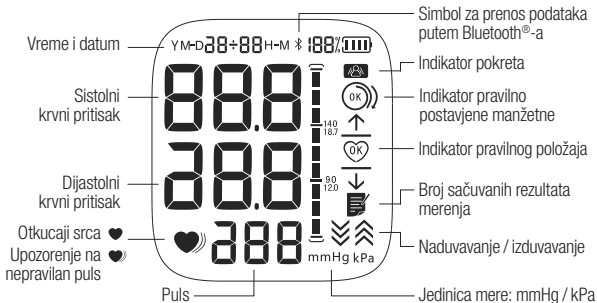
Ulaz: 100-240 V \sim 50/60 Hz 0,35 A maks.

Izlaz: 5 V --- 1000 mA

Proizvođač: WEIHAI HITAI ELECTRONICS Co., LTD.

Model za tržište EU: HT-C38B-0510EW

3. Ekran





4. Pribor

- ▶ USB kabl tip C
- ▶ Kutija za odlaganje aparata
- ▶ Uputstvo za upotrebu

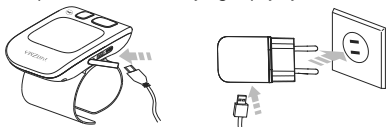
4. Punjenje aparata


Ovaj aparat koristi litijumsku bateriju. Pri upotrebi vodite računa da li je baterija dovoljno napunjena.

- ▶ Simbol „” se pojavljuje kada je bateriji preostalo manje od 25% energije i znači da se baterija prazni i da istu treba dopuniti.
- ▶ Simbol „” se pojavljuje kada je bateriji preostalo manje od 5% energije što znači da je potrebno napunite bateriju pre naredne upotrebe.

Priključivanje aparata na izvor napajanja

1. Povežite aparat sa izvorom strujnog napajanja kao na slici.



2. Simbol baterije „” će treperiti tokom punjenja i prestati da treperi kada se baterija potpuno napuni.
3. Izvucite adapter iz utičnice posle punjenja i zatvorite silikonski poklopac na otvoru za punjenje kada ne punite aparat.

! Napomena: Ne meriti krvni pritisak tokom punjenja jer tako dobijeni rezultati mogu biti nepouzdana.

! Napomena: Aparat uvek puniti u takvom položaju da ga je moguće lako isključiti sa izvora napajanja električnom energijom.

Preporuke

Za punjenje aparata koristiti **isključivo** AC/DC ispravljač koji je odobrio proizvođač ili se obratiti ovlašćenom distributeru za sve potrebne informacije.

- ⊘ Aparate sa litijumskim baterijama ne držati blizu izvora vatre.
- ⊘ Ne uklanjati i ne menjati bateriju. Ne pritiskati je čvrstim predmetom.
- ⊘ Uvek blagovremeno napuniti bateriju kada je nivo energije nizak.
- ❗ Kako bi radni vek litijumske baterije bio duži, preporučljivo je uvek je držati napunjenu najmanje do pola.
- ❗ Kada se aparat ne koristi duže vreme (više od 6 meseci), lako dolazi do smanjenje reaktivnosti elektrodnog materijala što umanjuje performansu baterije.
- ❗ Iskorišćene baterije odlagati na otpad u skladu sa lokalnim propisima koji se odnose na zaštitu životne sredine.
- ❗ Kako bi baterija ostala u dobrom stanju dok se aparat ne koristi duže vreme, dopunjavajte je jednom u tri meseca.

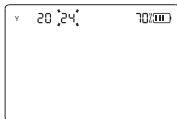


Upozorenje: Ne menjajte bateriju ukoliko niste ovlašćeni za to. Zamena baterije od strane neovlašćenih lica može dovesti do pregrevanja, požara ili eksplozije.

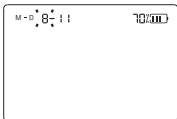
6. Podešavanje vremena i datuma

Aparat automatski čuva rezultate merenja. Neophodno je podesiti vreme i datum posle postavljanja novih baterija. Pridržavajte se dole opisanih koraka (na primer: postavljanje datuma 11.8.2024. prema modelu 2024-8-11).

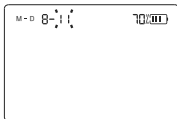
1. Podešavanje godine: Pritisnite istovremeno tastere [] i [START/STOP] duže od tri sekunde kako bi brojevi počeli da trepere na ekranu.
2. Pritiskajte taster [] da biste povećavali broj godine za po jednu.
3. Pritisnite taster [START/STOP] da pređete na podešavanje meseca.
4. Na isti način odaberite mesec.



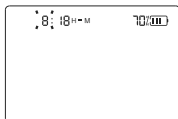
Treperi broj godine



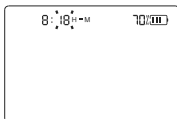
Treperi broj meseca



Treperi broj dana



Treperi broj koji označava sat



Treperi broj koji označava minute

7. Podešavanje aparata i jačine glasa

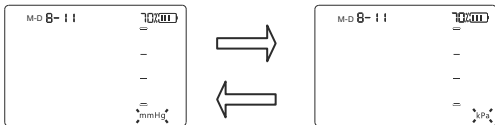
Podešavanje jačine glasa

Napomena: Ovaj odeljak odnosi se samo na modele koji raspolažu glasovnom funkcijom.

Kada završite podešavanje datuma i vremena, pritisnite taster [START/STOP] kako biste ušli u podešavanja jačine zvuka. Opseg zvuka iznosi 01-04 uz opciju OFF (kada je zvuk isključen). Da odaberete željenu jačinu, pritisnite taster [↵].

Podešavanje aparata

Kada ste podesili jačinu zvuka, pritisnite taster [START/STOP] da uđete u podešavanje mernih jedinica. Odaberite mmHg ili kPa pritiskom na ikonicu [↵]. Pritisnite taster [START/STOP] kako biste završili podešavanje.



Kada završite podešavanje isključite aparat koristeći taster za isključivanje.

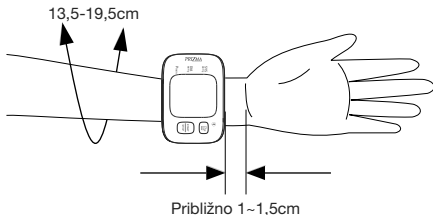
Pažnja: Kada je odabrana merna jedinica aparata kPa, funkcija glasa za očitavanje rezultata nije dostupna.

8. Postavljanje manžetne

1. Postavite manžetnu na članak ruke.

Manžetna ne treba da bude postavljena ni previše čvrsto ni previše labavo. Nemojte je postavljati preko odeće.

2. Rastojanje između dlana i aparata treba da bude od 1 do 1,5 cm.



3. Čvrsto obmotajte manžetnu oko članka ruke.

Labavo postavljena manžetna bi mogla da utiče na rezultat merenja.

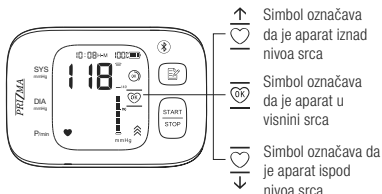
4. Pravilno obmotajte i preostali deo manžetne.

Savet!

Merenje se može vršiti i na levoj i na desnoj ruci.

9. Pravilno sedenje tokom merenja

1. Sedite mirno i opustite se (kao što je prikazano na slici 1).
 Ⓞ Nemojte se savijati ili naginjati.
2. Udahnite duboko 3~4 puta i opustite ramena i ruku pre merenja.
3. Aparat držite u visini srca. Nemojte govoriti, pomerati se, praviti pokrete rukom ili savijati prste tokom merenja. Savetujemo da ruku oslonite na mekan jastuk.

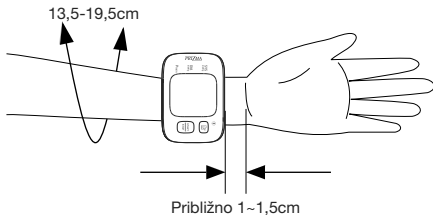


Pravilan položaj za merenje krvnog pritiska:

1. Sedite udobno;
2. Ne prekrštajte noge;
3. Dodirujte pod čitavim stopalom;
4. Sedite tako da su Vam leđa i ruka oslonjeni na neku površinu;
5. Sredinu manžetne postavite u visinu srca.

Slika 1

Pravilno postavljanje aparata na članak ruke je prikazano na slici 2.




Slika 2

! Napomena: Opustite prste i ispružite ih u prirodan položaj.

Pogrešan položaj prilikom merenja



1. Nemojte savijati prste niti stezati pesnicu jer to može dovesti do povećanja krvnog pritiska.
2. Nemojte držati manžetnu drugom rukom.
3. Nemojte držati ruku čvrsto tokom merenja. Ako je potrebno, položite ruku na mekani jastuk.

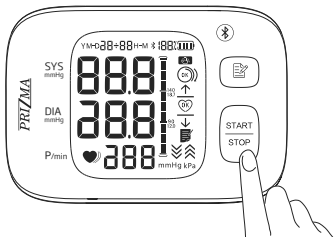
10. Merenje krvnog pritiska

1. Ne pravite nikakve pokrete i sedite mirno dok se merenje ne završi.
 2. Aparat držite u visini srca.
 3. Ukoliko se manžetna olabavi tokom merenja, obavite novo merenje.
 4. Pritisnite taster [START/STOP] da prekinete merenje. Ukoliko ne radi, uklonite manžetnu.
-  **Upozorenje:** Gornji granični pritisak naduvavanja manžetne vazduhom iznosi 300 mmHg / 40,0 kPa.
5. Između dva uzastopna merenja treba da prođe najmanje 2~3 minuta.

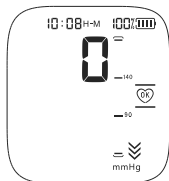
Mirujte u sedećem položaju 5 minuta pre merenja!

1. Početak merenja

Nakon pritiska na taster [START/STOP] na ekranu će se prikazati svi simboli u trajanju od 1 sekunde, a potom nestati. Zatim će zatreperiti simbol  što pokazuje da je sistem u nultoj fazi testiranja. Posle nekoliko sekundi zatreperiće simbol  što pokazuje da je nulta faza testiranja završena. Zatim će otpočeti naduvavanje.



Izgled ekrana sa svim simbolima



Nulta faza



Faza naduvavanja

Indikator pravilnog postavljanja manžetne

Porast pritiska

- ▶ Aparat će automatski otpočeti merenje posle pritiska na taster [START/STOP], a simbol „♥” će početi da treperi. Pritisak će postepeno rasti.

Tokom merenja ostanite u istom položaju i nemojte govoriti ili se pomerati.

Prikaz na ekranu
tokom merenja



2. Završetak merenja

Nakon završenog merenja, na ekranu će biti prikazane izmerene vrednosti sistolnog pritiska **SYS**, dijastolnog pritiska **DIA** i pulsa, a zatim će aparat automatski ispustiti vazduh iz manžetne.

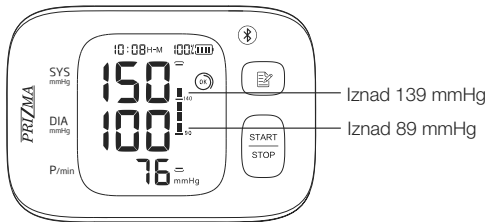
Prikaz
rezultata merenja
jedinica mere
mmHg



Prikaz
rezultata merenja
jedinica mere
kPa



- ▶ Obratite se lekaru za savet ukoliko je izmerena vrednost sistolnog krvnog pritiska **SYS** viša od 139 mmHg ili vrednost dijastolnog krvnog pritiska **DIA** viša od 89 mmHg.
- ▶ Indikator nivoa krvnog pritiska grafičkim prikazom korisniku ukazuje u kom opsegu je izmerena vrednost krvnog pritiska.



3. Skinite manžetnu



4. Isključivanje

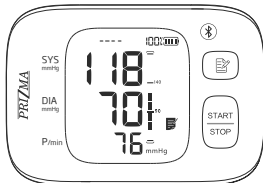
Pritisnite taster [START/STOP] da isključite aparat. Aparat će se sam isključiti automatski posle 3 minuta nekorisćenja.


SAVET!

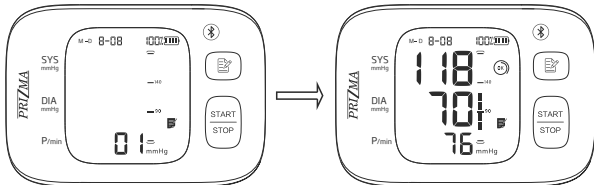
Ukoliko dobijete neočekivan rezultat merenja krvnog pritiska, ponovite merenje ili se obratite lekaru.

11. Memorija



1. Pritisnite taster  za ulazak u memoriju.
- A. Pristupite prosečnoj vrednosti rezultata poslednja tri merenja pritiskom na taster .




- B. Ponovnim pritiskom na taster  prikazaće se prvi sačuvani rezultat uz redni broj od 01 do 74. Broj 01 označava najskorije podatke, a broj 74 najstarije.

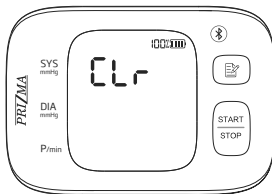


Napomena: 74. sačuvani rezultat biće obrisani i zamenjen 73. kada se popuni kapacitet memorije aparata.

- C. Pritiskom na taster  možete videti pregled podataka od 1., 2., do 74. Posle pregledanja 74. ponovnim pritiskom vratićete se na 1. zabeleženi rezultat.
- D. Neprestani pritisak na taster  omogućava brzu pretragu podataka.

2. Brisanje rezultata sačuvanih u memoriji.




Pritisnite istovremeno tastere [START/STOP] i  dok se na ekranu ne prikaže donja slika, koja pokazuje da su sačuvani podaci obrisani.




 **Napomena:** Ovim postupkom brišu se **svi** sačuvani podaci.

12. Pomoćne funkcije


Indikator (ne)pravilno postavljene manžetne

Kada je manžetna postavljena pravilno na ekranu se prikazuje simbol „”, a kada je postavljena previše labavo ili čvrsto, prikazuje se simbol „”. Kada se prikazuje simbol „)” pritisnite taster [START/STOP] i prekinite merenje kako biste pravilno postavili manžetnu. Potom ponovo otpočnite merenje.


Indikator pokreta


Ukoliko napravite pokret telom ili rukom tokom merenja aparat će prikazatu ikonicu „”. U tom slučaju, ponovite merenje jer rezultati neće biti pouzdani.


Indikator nepravilnog pulsa

Ukoliko aparat tokom merenja detektuje nepravilan puls, simbol „)” će zatreperti ukazujući da je merenje nepouzđano i da je potrebno ponoviti isto. Ukoliko isti simbol nastavi da se pojavljuje i prilikom ponovljenih merenja, obratite se lekaru.

Indikator pravilnog položaja za merenje

Kada je aparat u pravilnom položaju, na ekranu se prikazuje simbol „”.

Kada je iznad visine srca, prikazuje se simbol „”. Tada aparat treba spustiti u visinu srca.

Kada je aparat ispod visine srca, prikazuje se simbol „”. Tada aparat treba podići do visine srca.

13. Uobičajena pitanja o merenju krvnog pritiska

Merenje krvnog pritiska na članku ruke i na nadlaktici

Dijabetes, povišene vrednosti nivoa lipida u krvi i hipertenzija će ubrzati proces ateroskleroze i izazvati oštećenja nervnih završetaka. Kod pacijenata sa takvim problemima, mogla bi da se pojavi značajna razlika u vrednosti krvnog pritiska izmerenog na članku ruke i na nadlaktici. Kod zdravih osoba prilikom merenja pritiska u neadekvatnim uslovima, može doći do razlike u vrednosti pritiska od 20 mmHg (2,6 kPa). Predlažemo Vam da ne postavljate sami dijagnozu, već da se obratite lekaru.

U normalnim uslovima, vrednosti pritiska izmerenog na članku ruke i na nadlaktici su iste. Međutim, kod bolesti kardiovaskularnog sistema, može doći do značajne razlike u vrednostima izmerenog pritiska. Za lečenje problema sa krvnim pritiskom obavezno se obratite lekaru.

Kod zdravih osoba, razlika u vrednostima izmerenog pritiska na članku ruke i na nadlaktici može biti 20 mmHg (2,6 kPa).

Položaj tela prilikom merenja krvnog pritiska

Ukoliko članak ruke i srce nisu u istom nivou tokom merenja, izmerena vrednost pritiska se menja kao posledica težine krvi. Kada je članak ruke na višem nivou od srca, izmerena vrednost će biti niža od realne, i obrnuto. Na svakih 10 cm, dolazi do razlike od 8 mmHg (1 kPa). Naravno, izmerena vrednost mnogo više zavisi od položaja tela prilikom merenja.

1. Šta je krvni pritisak?

Krvni pritisak je sila kojom krv deluje na zidove arterija. Sistolni pritisak javlja se prilikom kontrakcija srca. Dijastolni se javlja kada se srce širi. Krvni pritisak meri se u milimetrima visine živinog stuba (mmHg). Prirodni krvni pritisak predstavlja osnovni pritisak i meri se ujutru, u stanju mirovanja, a pre uzimanja hrane.

2. Šta je hipertenzija i kako se kontroliše?

Hipertenzija predstavlja značajno povišen arterijski krvni pritisak i, ukoliko se ne prati i ne leči, ona može biti uzrok brojnih zdravstvenih problema, uključujući moždani i srčani udar. Hipertenzija se može držati pod kontrolom ukoliko osoba vodi odgovarajući način života, izbegava stresne situacije i koristi terapiju pod lekarskim nadzorom. Kako biste sprečili pojavu hipertenzije, ili je stavili pod kontrolu, izbegavajte pušenje, bavite se redovnom fizičkom aktivnošću, smanjite unos soli i masnoće, obavljajte redovne sistematske preglede i održavajte zdravu telesnu težinu.


3. Zašto meriti krvni pritisak kod kuće?

Merenje krvnog pritiska u ambulanti ili lekarskoj ordinaciji može biti praćeno uznemirenošću koja dovodi do povišenih rezultata merenja – nekada i 25 do 30 mmHg viših od onih izmerenih u kućnim uslovima. Merenje kod kuće smanjuje uticaj spoljnih faktora na vrednosti krvnog pritiska, dopunjuje merenje kod lekara i pruža tačniju i potpuniju sliku kretanja krvnog pritiska.

4. Šta je klasifikacija visine krvnog pritiska SZO?

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) ustanovila je standarde za procenu visokog krvnog pritiska koji ne zavise od starosti pacijenta. Standardi su prikazani u donjoj tabeli.

SZO kategorija	Sistolni pritisak	Dijastolni pritisak	Mera koju treba preduzeti
	[mmHg / kPa]	[mmHg / kPa]	
Normalan	90 ~ 139 / 12 ~ 18,5	60 ~ 89 / 8 ~ 11,9	Samomerenje
Blaga hipertenzija	140 ~ 159 / 18,7 ~ 21,2 kPa	90 ~ 99 / 12 ~ 13,2	Konsultujte lekara
Umerena hipertenzija	160 ~ 179 / 21,3 ~ 23,9	100 ~ 109 / 13,3 ~ 14,5	Konsultujte lekara
Teška hipertenzija	≥ 180 mmHg ≥ 24 kPa	≥ 110 mmHg ≥ 14,7 kPa	Opasnost! Odmah potražite medicinsku pomoć.

 **Napomena:** Ne postoji definicija hipotenzije (lat. Hypopiesia), ali uopšteno govoreći sistolini pritisak (SYS) ispod 90 mmHg ili dijastolni (DIA) ispod 60 mmHg naziva se hipotenzijom.

5. Variranje krvnog pritiska

Krvni pritisak kod pojedinca znatno varira u zavisnosti od doba dana i godine. Variranje može iznositi između 30 i 50 mmHg u toku dana u zavisnosti od okolnosti. Kod osoba sa hipertenzijom variranje može biti i

znatno izraženije. Normalno je da krvni pritisak raste tokom rada ili fizičke aktivnosti, a opada na najniže vrednosti tokom spavanja. Stoga se ne treba preterano zabrinjavati zbog rezultata jednog pojedinačnog merenja. Merenje uvek obavljajte u isto doba dana i pridržavajte se postupka opisanog u ovom uputstvu. Na taj način upoznaćete se sa svojim normalnim krvnim pritiskom. Redovno merenje pruža sveobuhvatniju sliku i omogućava praćenje istorije, pa se trudite da prilikom svakog merenja krvnog pritiska zabeležite datum i vreme. Za tumačenje dobijenih podataka obratite se lekaru.



6. Koje je najbolje vreme za merenje krvnog pritiska?

- ▶ Ujutru, nakon obavljanja fizioloških potreba, a pre doručka.
- ▶ Uveče, pre odlaska na spavanje.
- ▶ Pre uzimanja lekova.
- ▶ Tokom merenja trudite se da budete smireni i da ne pravite pokrete. Savetujemo da se merenje obavlja svakoga dana u isto vreme.

14. Uobičajene greške i rešavanje problema

Problem	Rešenja
Uređaj ne radi nakon pritiska na taster [START/STOP].	Dopunite bateriju aparata i pokušajte ponovo.
Ponavlja se greška u merenju ili je dobijena vrednost preniska (ili previsoka).	Proverite povezivanje i obmotavanje manžetne
	Proverite da li je manžetna postavljena previše čvrsto ili labavo. Skinite odeću ukoliko ona vrši pritisak.
	Trudite se da budete mirni i da se opustite. Dišite duboko kako biste se opustili pre merenja.
Uređaj radi, ali svako merenje daje različitu vrednost rezultata.	Pročitajte pažljivo odeljak o variranju krvnog pritiska.
Izmerena vrednost razlikuje se od one dobijene u ambulanti ili tokom lekarskog pregleda.	Svakodnevno zapisujte dobijene vrednosti i posavetujte se sa lekarom.
Pumpa radi, ali pritisak se ne menja.	Proverite da li manžetna ispravno povezana.

Tabela u nastavku prikazuje značenje simbola, njihov mogući uzrok i rešenja.

Simbol greške	Uzrok greške	Rešenje
Err3	Pritisak nije dostigao 5 mmHg u roku od 4 sekunde.	Proverite da li je manžetna pravilno postavljena. Proverite da li manžetna pušta vazduh.
Err4	Rezultat merenja pritiska je van mernog opsega za dijastolni ili sistolni pritisak.	Izmerite ponovo.
Err5	Greška u naduvavanju	Proverite da li manžetna ispušta vazduh
Err6	Greška u naduvavanju uzrokovana pomeranjem ruke ili tela tokom merenja	Ponovite merenje. Nemojte se pomerati tokom merenja
Err7	Manžetna je postavljena labavo i spada sa ruke	Obmotajte manžetnu čvrsto
Err8	Pritisak prelazi maksimalnu vrednost (300 mmHg)	Ponovite merenje
Simbol slabe baterije 	Baterija je na niskom nivou napunjenosti.	Priključite aparat na AC/DC ispravljač i dopunite bateriju.
Simbol slabe baterije 	Baterija je gotovo prazna.	Priključite aparat na AC/DC ispravljač i dopunite bateriju.



UPOZORENJE: Ukoliko se susretnete sa situacijom koju ne možete da rešite ili se desi neočekivan problem, obratite se prodavcu ili servisnoj službi preduzeća PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.

15. Karakteristike i tehnički parametri

1. Karakteristike

Mali i kompaktnog dizajna

74 rezultata merenja u memoriji

Prikaz prosečne vrednosti tri uzastopna merenja

Ekran koji prikazuje vrednost u mmHg ili kPa

Automatsko isključivanje posle 3 minuta neaktivnosti.

2. Tehnički parametri

Ekran: LCD digitalni displej

Princip rada: oscilometrijski

Merni opseg:

Dijastolni pritisak: 40~210 mmHg; pritisak u manžetni 0~300 mmHg

Sistolni pritisak: 60~260 mmHg; puls: 40~200 otkucaja u minutu

Tačnost:

Pritisak: ± 3 mmHg ($\pm 0,4$ kPa)

Puls: $\pm 5\%$ u odnosu na očitano vrednost

Način rada: neprekidan rad

IP klasifikacija: IP 22

- └─ protiv prodora štetnih tečnosti: kapanje (pod nagibom 15°);
- └─ protiv prodora čvrstih tela: $\geq 12,5$ mm promera

Klasifikacija električnog uređaja: Klasa II, primenjeni delovi tipa BF (manžetna je primenjeni deo)

Radni vek: 5 godina (6 merenja dnevno) za aparat

Napajanje: Baterija: DC 3,7 V

AC/DC ispravljač: ulaz 100-240 V; 50/60 Hz; 0,35 A Max; Izlaz 5 V=1000 mA

Maksimalni životni vek baterije: može se potpuno dopuniti oko 250 puta.

Obim ručnog zgloba: 13,5 – 19,5 cm

Dimenzije: približno 89 mm (d) × 62 mm (š) × 23 mm (v);

Masa: oko 109 grama

3. Uslovi rada i skladištenja

Uslovi za rad:

Temperatura: + 5°C ~ +40°C

Relativna vlažnost vazduha: 15 ~ 90% (bez kondenzacije)

Uslovi za skladištenje / transport:

Temperatura: -20°C ~ +55°C

Relativna vlažnost vazduha: 15% ~ 90% (bez kondenzacije)

Atmosferski pritisak za rad i skladištenje: 70 kPa do 106 kPa.

Radno okruženje: Izbegavati elektromagnetne smetnje, udarce i bučno okruženje.

Podaci o materijalima od kojih je proizvod izrađen, a koji dolaze u dodir sa korisnikom.

Deo		Materijal	
		YE8800AR	YE8800CR
Glavna jedinica	poklopac	ABS, PC	ABS
	taster	ABS	ABS
	panel	PC	PC
	manžetna	poliamid, poliester, spandeks, PVC	
AC/DC ispravljač (opciono)	kućište	PC	
USB kabl	obloga	PVC	

Izjava

Aparat za merenje krvnog pritiska je klinički ispitan u skladu sa zahtevom ISO81060-2. Aparat za merenje krvnog pritiska je u skladu sa IEC80601-2-30.

14. Podaci o elektromagnetnoj kompatibilnosti

Osnovna performansa:

1. Granice greške manometra:

- (1) U temperaturnom rasponu od 5 do 40°C i pri relativnoj vlažnosti od 15 do 90% (bez kondenzacije), maksimalna greška kod pritiska u manžetni u svakoj tački nominalnog raspona merenja iznosi manje ili jednako ± 3 mmHg ($\pm 0,4$ kPa) očitane vrednosti.
- (2) Promena očitane vrednosti za merenje pritiska u manžetni u svakoj tački NOMINALNOG opsega merenja iznosi najviše 2 mmHg (0,3kPa):
 - 1) Tokom i posle izlaganja polaznim i privremenim pojava;
 - 2) Posle izlaganja privremenim pojavama.

2. Ponovljivost DOBIJENE VREDNOSTI KRVNOG PRITISKA:

Laboratorijska ponovljivost VREDNOSTI KRVNOG PRITISKA dobijene AUTOMATSKIM aparatom za merenje krvnog pritiska iznosi manje ili jednako 0,3 mmHg (0,4 kPa).

⚠ Upozorenje: Pokretnu radiofrekvencijsku opremu za komunikaciju (što uključuje i antenske kablove i spoljne antene) ne postavljati na rastojanje manje od 30 cm od sfigmomanometra ili kablova koje je naveo proizvođač. U protivnom može doći do smanjene performanse opreme.

⚠ Upozorenje: Ova oprema možda ne pruža adekvatnu zaštitu u pogledu radio-frekvencione komunikacije. Korisnik možda mora da primeni dodatne mere, kao što su izmeštanje ili promena orijentacije opreme.

- ⚠ Upozorenje:** Kada je aparat u radu, ne postavljati ga u blizinu drugih uređaja ili na njih. Ukoliko je to pak neizbežno, uvek vodite računa da li drugi uređaj radi na uobičajen način.
- ⚠ Upozorenje:** Aparat ne treba koristiti ukoliko izgubi svoju osnovnu funkciju ili ona oslabi usled elektromagnetnih (EM) smetnji. O tome obavestiti korisničku službu.
- ⚠ Upozorenje:** Korišćenje dodataka i kablova koje nije naveo ili isporučio proizvođač ovog aparata može prouzrokovati porast elektromagnetnog zračenja ili pad elektromagnetne imunosti aparata i dovesti do njegovog nepravilnog rada.

Spisak kablova i dodataka naveden je u donjoj tabeli.

Naziv kabla	Dužina kabla	Zaštita,	Komentar
DC kabl za strujno napajanje	≤ 1,2 m	Nezaštićen	Nema

Postoji rizik od radiofrekvencijski smetnji između ovog aparata i drugih uređaja. Ukoliko se smetnje jave, utvrdite u čemu je problem i preduzmite sledeće korake:

- 1) Isključite aparat i uključite ga ponovo.
- 2) Promenite usmerenje aparata.
- 3) Udaljite aparat od izvora smetnje.

Tabela 1. Za svu ME opremu i ME sisteme

Smernice i deklaracija proizvođača - elektromagnetska emisija	
Digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR namenjen je upotrebi u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik digitalnog aparata za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR odgovoran je da obezbedi odgovarajuće uslove okruženja.	
Test emisije	Usaglašenost
RF emisije CISPR 11	Grupa 1
RF emisije CISPR 11	Klasa B
Emisija harmonika IEC 61000-3-2	Klasa A
Varijacije napona/ treperenje napona IEC 61000-3-3	Usaglašeno

Tabela 2. Za svu ME opremu i ME sisteme

Preporuke i deklaracija proizvođača - elektromagnetska emisija		
Digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR namenjen je upotrebi u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik digitalnog aparata za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR odgovoran je da obezbedi odgovarajuće uslove okruženja.		
Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt	± 8 kV kontakt
	± 15 kV kroz vazduh	± 15 kV kroz vazduh
Brze promene napona/ burst IEC 610004-4	± 2 kV 100kHz ponovljena frekvencija	± 2 kV 100kHz ponovljena frekvencija

Preporuke i deklaracija proizvođača - elektromagnetska emisija

Digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR namenjen je upotrebi u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik digitalnog aparata za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR odgovoran je da obezbedi odgovarajuće uslove okruženja.

Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti
Skok napona IEC 61000-4-5	± 1 kV linija(e) / linija(e) ± 2 kV linija(e) / linija(e) do zemlje	± 1 kV linija(e) / linija(e)
Propadi napona, IEC 61000-4-11	0% U_T za 0,5 ciklusa na 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°	0% U_T za 0,5 ciklusa na 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°
	0% U_T za 1 ciklus i 70% U_T 25/30 ciklusa; jedna faza: na 0°. 0% U_T za 250/300 ciklusa	0% U_T za 1 ciklus i 70% U_T 25/30 ciklusa; jedna faza: na 0°. 0% U_T za 250/300 ciklusa
Kratki prekidi napona IEC 61000-4-11	0% U_T za 250/300 ciklusa	0% U_T za 250/300 ciklusa
Frekvencija i magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz	30 A/m 50/60 Hz
Magnetna polja u blizini IEC 61000-4-39	8A/m, CW za 30kHz 65a/m, 2,1kHz pulsna modulacija za 134,2 kHz 7,5A/m, 50kHz pulsna modulacija za 13,56 MHz	8A/m, CW za 30kHz 65a/m, 2,1kHz pulsna modulacija za 134,2 kHz 7,5A/m, 50kHz pulsna modulacija za 13,56 MHz

(*) Napomena: U_T je napon napajanja u električnoj mreži pre primene ispitnog nivoa.

Tabela 3. Za ME opremu i ME sisteme koji ne služe za održavanje života

Preporuke i deklaracija proizvođača - elektromagnetska imunost		
Digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR namenjen je upotrebi u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik digitalnog aparata za merenje krvnog pritiska na članku ruke YE8800AR odgovoran je da obezbedi odgovarajuće uslove okruženja.		
Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti
Konduktivne RF IEC 61000-4-6	3V 0,15 MHz-80MHz 6 v na ISM-u i amaterskim talasima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM na 1 kHz	3V 0,15 MHz-80MHz 6 v na ISM-u i amaterskim talasima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM na 1 kHz
Izračene VF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz
NAPOMENA 1 - Na 80 MHz i 800 MHz, primenjuje se formula za sledeći viši opseg frekvencija.		
NAPOMENA 2 - Preporuke nisu primenjive u svim situacijama. Na prostiranje elektromagnetskog zračenja utiče apsorpcija i refleksija od pregrada, objekata i ljudi.		
a) Jačina polja iz okolnih predajnika kao što su bazne stanice radio telefonije (mobilne i bežične), zemaljske radio stanice, radio-amaterske stanice, AM i FM radio difuzne i TV difuzne stanice ne može teorijski da se precizno izračuna, ali može da se izmeri odgovarajućom mernom opremom ako je to potrebno. Ako je izmereni nivo jačine polja na mestu na kome se koristi YE8800AR viši od gore navedenog nivoa VF usaglašenosti, treba proveriti da li YE8800AR normalno radi. Ako se primete nepravilnosi u radu, treba primeniti dodatne mere kao što su promena orijentacije i mesta na kome se nalazi YE8800AR.		
b) U opsegu frekvencija od 150 kHz do 80 MHz, jačina polja treba da bude manja od 3 V/m.		

Tabela 4. Specifikacije testiranja imunosti ulaza na radiofrekventnu i bežičnu komunikacionu opremu.

Frekvencija testiranja [MHz]	Opseg ^{a)} [MHz]	Usluga ^{a)}	Modulacija	Nivo testa imunosti [V/M]
385	380-390	TETRA 400	Pulsna modulacija ^{b)} 18 Hz	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz devijacija 1kHz sinus	28
710	704-787	LTE 13, 17	Pulsna modulacija ^{b)} 217Hz	9
754				
780				
810	800-960	GSM 800/900 Tetra 800, IDEN 820, CDMA 859, LTE Band 5	Pulsna modulacija ^{b)} 18Hz	28
870				
930				
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; DECT; LTE Band1, 3, 4, 25; UTMS	Pulsna modulacija ^{b)} 217Hz	28
1845				
1970				

Frekvencija testiranja [MHz]	Opseg ^{a)} [MHz]	Usluga ^{a)}	Modulacija	Nivo testa imunosti [V/M]
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band7	Pulsna modulacija ^{b)} 217Hz	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsna modulacija ^{b)} 217Hz	9
5500				
5785				

Ukoliko je neophodno postići nivo testa imunosti razdaljina između emisione antene i ME opreme, odnosno ME sistema može se smanjiti na 1 m. Ovo, prema IEC61000-4-3, predstavlja dozvoljenu udaljenost.

- a) Za neke usluge prikazane su samo gornje frekvencije.
 b) Nosač se modulira uz vrednost od 50% kvadratne vrednosti talasnog signala ciklusa.
 c) Alternativno, nosač se modulira vrednošću od 50% kvadratne vrednosti talasnog signala na 18 Hz.

CE 0123

<p>Proizvođač</p> 	<p>JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD. No.1 Baisheng Road, Development Zone, 212300 Danyang, Jiangsu, N.R. KINA</p>		
<p>Predstavnik u EU</p> <table border="1" data-bbox="83 681 251 736"><tr><td>EC</td><td>REP</td></tr></table>	EC	REP	<p>METRAX GmbH Rheinwaldstr. 22, D-78628 Rottweil, NEMAČKA</p>
EC	REP		
<p>Uvoznik/ Ovlašćeni predstavnik proizvođača</p>	<p>PRIZMA KRAGUJEVAC DOO Kumanovska 8, 34000 Kragujevac, SRBIJA www.prizma.rs</p>		
<p>Broj rešenja ALIMS/ Verzija</p>	<p>001598290 2024 59010 009 000 515 059 04 004 / 07-2024</p>		

IZJAVA O SAOBRAZNOSTI

Izjavljujemo da je proizvod saobrazan ugovoru u skladu sa Zakonom o zaštiti potrošača. Zakonski rok saobraznosti iznosi **dve godine** od datuma kupovine proizvoda, a što se dokazuje fiskalnim ili drugim računom.

Ukoliko je proizvod nesaobrazan zbog neispravnosti komponenti ili drugih nedostataka u izradi, isti će biti popravljen ili zamenjen bez novčane nadoknade.

Izjava se ne odnosi na:

Pribor isporučen uz proizvod: USB kabl i kutija za odlaganje aparata (označeno na strani 10 ovog uputstva za upotrebu)

Proizvod koji je neispravan usled:

- Mehaničkih oštećenja (krivicom kupca ili treće osobe) i curenja baterija
- Nepoštovanja preporuka datih u uputstvu za upotrebu i neodgovarajuće brige o proizvodu
- Vršanja popravki, prepravki ili izmena u strukturi proizvoda od strane neovlašćenih lica
- Delovanja više sile ili prirodnih nepogoda kao što su poplave, požari, zemljotresi, udari groma i dr.



PRIZMA KRAGUJEVAC DOO