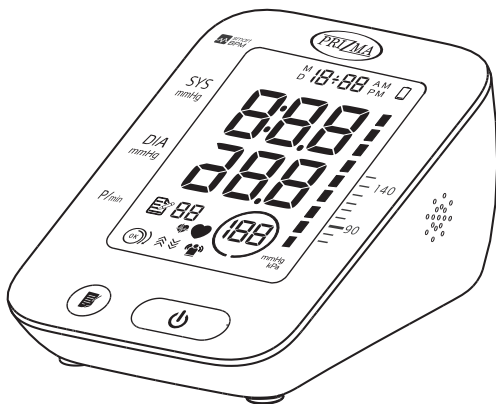




DIGITALNI APARAT
ZA MERENJE
KRVNOG PRITISKA

YE660E

(za nadlakticu)



UPUTSTVO
ZA UPOTREBU

Poštovani korisniče,



Hvala Vam što ste kupili YE660E digitalni automatski aparat za merenje krvnog pritiska na nadlaktici.

Vaš novi aparat za merenje krvnog pritiska na nadlaktici koristi oscilometrijski metod za merenje krvnog pritiska. To znači da aparat detektuje kretanje krvi kroz brahijalnu arteriju 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. YE660E tokom merenja krvnog pritiska 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

Sadržaj

1. Karakteristike aparata	3
2. Upotreba aparata	4
Uključivanje	4
Merenje krvnog pritiska	5
Pregled rezultata merenja krvnog pritiska	5
3. Upoznajte svoj aparat	6
4. Važne napomene	9
5. Održavanje	13
6. Postavljanje baterija	14
7. Podešavanje datuma i vremena	15
8. Podešavanje jačine glasa i izbor merne jedinice	16
9. Postavljanje manžetne	17
Povezivanje manžetne sa aparatom	17
Postavljanje manžetne	17
Nepravilan položaj tela tokom merenja	18
10. Merenje krvnog pritiska	19
11. Indikator nivoa krvnog pritiska	21
12. Korišćenje funkcije memorije	22
13. Pomoćne funkcije	23
Indikator pravilnog obmotavanja manžetne	23
Indikator pokreta tela	23
14. Uobičajena pitanja o merenju krvnog pritiska	24
15. Poruke o grešci i rešavanje problema	27
16. Sistem za upozoravanje	29
17. Specifikacije	30
18. Podaci o elektromagnetnoj komapatibilnosti	32

1. Karakteristike aparata

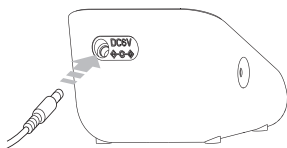
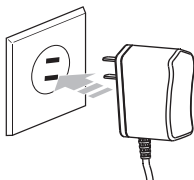


2. Upotreba aparata

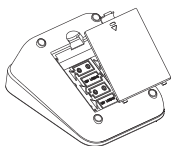
Ovaj aparat koristi oscilometrijsku metodu merenja krvnog pritiska. Molimo Vas da sledite naredne korake.

Uključivanje

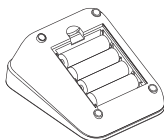
Povežite aparat sa izvorom napajanja



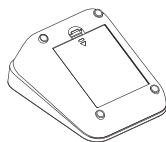
ili postavite 4 „AA” baterije



Otvorite poklopac odeljka za baterije



Postavite baterije pravilno vodeći računa o polaritetu



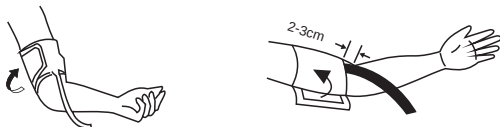
Zatvorite poklopac odeljka za baterije

Za detalje pogledajte stranu 13 ovog uputstva.

Merenje krvnog pritiska

1. Postavljanje manžetne

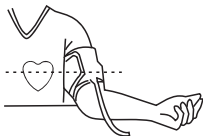
Postavite manžetnu 2-3 cm iznad lakta, zadržavajući crevo za vazduh sa unutrašnje strane ruke.



Za detalje pogledajte stranu 16 ovog uputstva.

2. Položaj prilikom merenja

Sedite uspravno, vodeći računa da centar manžetne i srce budu u istom nivou. Za detalje pogledajte stranu 17 ovog uputstva.



3. Otpočnite sa merenjem

Mirujte u sedećem položaju 5 minuta, a potom pritisnite taster



za početak merenja. Za detalje pogledajte stranu 18 ovog uputstva.

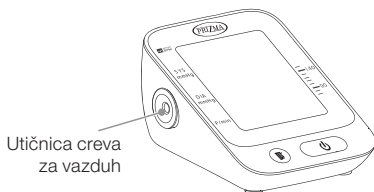
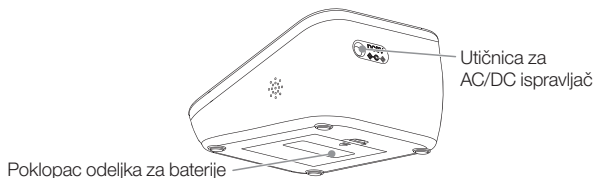
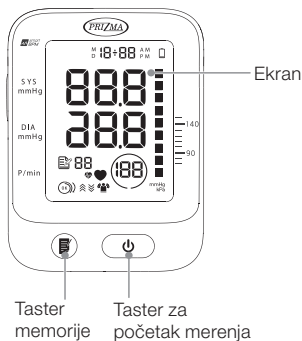
Pregled rezultata merenja krvnog pritiska

Pritisnite taster  kako biste proverili rezultate merenja.

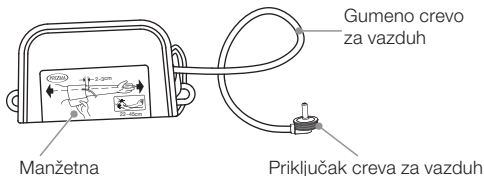
Aparat može da prikaže prosečna merenja i da u memoriji zabeleži 99 rezultata merenja. Za detalje pogledajte stranu 21.

3. Upoznajte svoj aparat

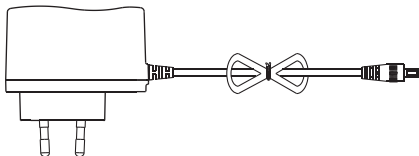
1. Aparat za merenje krvnog pritiska (glavna jedinica)



2. Manžetna za obim nadlaktice od 22 cm do 45 cm
(potrošni materijal)



3. AC/DC ispravljač – za napajanje iz električne mreže
(deo pri glavnoj jedinici)



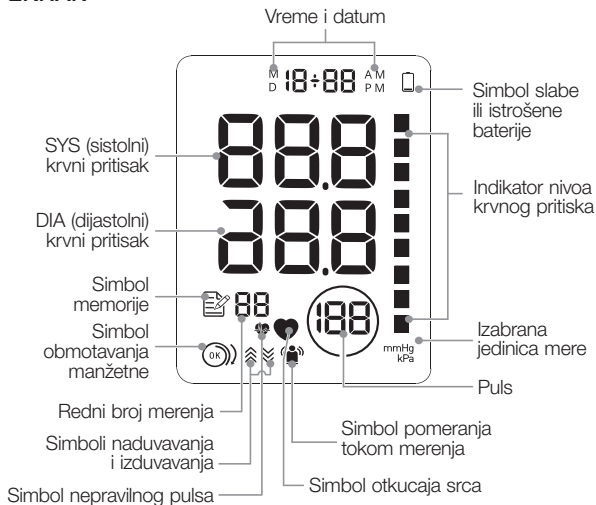
Karakteristike AC/DC ispravljača:

Ulaz: 110 ~ 240 V naizmenične struje; 50/60 Hz; 0,35 A maks.

Izlaz: 5 V jednosmerne struje; 1000 mA

4. Uputstvo za upotrebu, 4 „AA” baterije od 1,5 V (potrošni materijal)
i torbica za odlaganje aparata (pribor)

EKTRAN



4. Važne napomene

Znaci i simboli

Obratite pažnju na simbole pokazane niže kako bi se izbeglo nanošenje štete ili povređivanje korisnika.

	Oprez		Tip BF primenjeni deo
	Sledite uputstvo za upotrebu		
	Proizvođač		
	Datum proizvodnje		
	Predstavnik u EU		
	Simbol za obeležavanje električnih i elektronskih uređaja prema Direktivi 2002/96/EC		
	Držati uspravno		Lomljivo
			Čuvati na suvom mestu
IP 20	IP klasifikacija		
CE ₀₁₂₃	CE oznaka i identifikacioni broj		
	Uređaj klase II		
UDI	Jedinstveni identifikator uređaja		
	Jednosmerna struja		Naizmenična struja
LOT	Oznaka serije		
SN	Serijski broj uređaja		
MD	Medicinsko sredstvo		
	Označava predmet koji predstavlja neprihvatljiv rizik za pacijenta, medicinsko osoblje ili druga lica koja se nalaze u okruženju magnetne rezonance.		

1. Namena

- ▶ Ovaj aparat je namenjen merenju krvnog pritiska i pulsa kod osoba starijih od 12 godina u kućnim uslovima ili medicinskim centrima (nije pogodan za novorođenčad, trudnice i trudnice sa preeklampsijom).

2. Upozorenje

Da biste izbegli oštećenje aparata ili netačne rezultate prilikom merenja krvnog pritiska obratite pažnju na sledeće:

- Sedite mirno 5 minuta pre no što obavite merenje kako biste obezbedili tiho i stabilno okruženje.
- Ne obavljajte merenje ukoliko ste u prethodnih sat vremena konzumirali hranu, cigarete, vino ili kafu (odnosno crni čaj).
- Ne obavljajte merenje ukoliko stojite, hodate ili ležite.
- 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.
- Ne obavljajte merenje u vozilu u pokretu.
- Između dva uzastopna merenja treba da prođe najmanje 2 do 3 minuta.
- Ukoliko merenje nije moguće zamenite baterije ili priključite aparat na AC/DC ispravljač i pokušajte ponovo.
- Kod pacijenata koji pate od aritmije, arterio-skleroze, loše perfuzije, dijabetesa, kod trudnica, osoba sa preeklampsijom, bubrežnim oboljenjima, kao i u slučaju da se korisnik prilikom merenja pomera, trese ili drhti rezultati merenja mogu biti netačni.
- Manžetnu ne ostavljajte dugo pod pritiskom jer to može dovesti do povrede pacijenta.
- Ovaj aparat je predviđen za samomerenje kod osoba starijih od 12 godina.
- **Upozorenje:** Kabl AC/DC ispravljača i gumeno crevo za vazduh mogu prouzrokovati gušenje ukoliko ih koriste deca.

- Upozorenje: ne gutati sitne delove jer može doći do gušenja.
- Aparat se ne sme koristiti uz hiruršku opremu visoke frekvencije.
- **Upozorenje:** Ne koristiti manžetnu ukoliko na ruci postoji povreda ili je postavljen sistem za intravensku infuziju.
- **Upozorenje:** Ne koristiti manžetnu ukoliko je na ruci postavljen intravaskularni ulaz ili ulaz za terapiju kao i ukoliko postoji arteriovenski šant jer privremeno ometanje protoka krvi može dovesti do povrede pacijenta.
- Vodite računa kako odlažete proizvod kako biste izbegli oštećenja koja mogu prouzrokovati kućni ljubimci, deca ili štetočine.
- Korisnik ne sme istovremeno dodirivati AC/DC ispravljač/telo aparata i pacijenta.
- Korišćenje baterije nekog drugog tipa može prouzrokovati grešku u merenju.
- Koristite vrstu baterije koju je preporučio proizvođač.
- **Upozorenje:** ne koristiti manžetnu na ruci na strani tela na kojoj je vršena mastektomija ili uklanjanje limfnih čvorova.
- Upozorenje: Dok se manžetna naduva, aparat će ometati funkciju drugih uređaja eventualno postavljenih na istoj ruci.
- **Upozorenje:** Izbegavajte česta merenja, jer ometanje protoka krvi može dovesti do povrede.
- Ne pritiskajte i ne savijajte crevo koje povezuje manžetnu dok koristite aparat kako ne biste dobili netačne rezultate merenja.
- **Upozorenje:** Ne presavijajte crevo za dovod vazduha jer neprekidni pritisak u manžetni može uticati na protok krvi i dovesti do povrede pacijenta.
- Aparat i bateriju odlažite na otpad u skladu sa lokalnim propisima.
- Pacijent, odnosno korisnik, ne sme da u isto vreme dodiruje bateriju i utičnicu jednosmerne struje. Takođe, korisnik ne sme da istovremeno dodiruje pacijenta, bateriju i utičnicu za jednosmernu struju.
- Molimo vas da o svakom ozbiljnom incidentu koji je povezan sa ovim aparatom obavestite preduzeće PRIZMA Kragujevac d.o.o.
- Molimo Vas da izvučete AC/DC ispravljač iz aparata kada želite da na bezbedan način prekinete rad istog.

- Ukoliko aparat koristi samo jedan pacijent, kada se aparat isprlja, prebrišite ekran mekom suvom tjaninom. Ukoliko je potrebno, prethodno upotrebite i navlaženu tkaninu, a potom aparat prebrišite alkoholom od 75%.
- Ukoliko aparat koristi više lica, čistite ga mekom suvom krpom blago navlaženom alkoholom od 75%, ali pazite da alkohol ne prodre u aparat ili manžetnu.
- Pre svakog čišćenja, isključite aparat i izvadite iz njega adapter.
- Ne prosipati alkohol na aparat ili manžetnu.
- Ne povezujte ovaj aparat sa drugim uređajima koji nisu navedeni u Korisničkom uputstvu.
- **Napomena:** ne koristite aparat za postavljanje dijagnoze, uvek se pridržavajte saveta lekara.

Izjava: Ukoliko aparat nije korišćen ili čuvan na odgovarajućoj temperaturi, nadmorskoj visini ili relativnoj vlažnosti, može doći do promena u performansi.

5. Održavanje

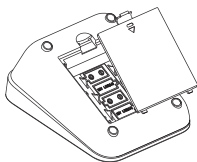
- ❗ Molimo Vas da obratite pažnju na sledeće stavke da biste zaštitili aparat i obezbedili tačnost merenja.
- Molimo Vas da ispravno odložite aparat i pribor nakon upotrebe.
- Nemojte ostavljati aparat i pribor na visokoj temperaturi, vlazi, prašini, i ne izlažite ga direktnoj sunčevoj svetlosti.
- Manžetna ima u sebi vazdušni jastuk koji ne smete savijati, povlačiti ili uvrtnuti.
- Nemojte modifikovati aparat.
- Nemojte menjati delove.
- Molimo čistite aparat mekom suvom tkaninom. Ako je potrebno, koristite čistu meku tkaninu navlaženu vodom ili 75% alkoholom pre čišćenja suvom tkaninom.
- Upijajućom pamučnom tkaninom nežno prebrišite alkoholom u cilju dezinfekcije aparata kada je neophodno. Ne koristite deterdžent za čišćenje.
- Ne dozvolite da tečnost prodre u aparat.

SAVET

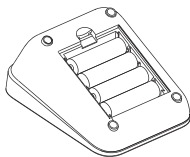
Predlažemo baždarenje aparata (jednom godišnje); obratite se prodavcu ili servisu preduzeća PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.

6. Postavljanje baterija

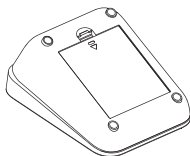
- ▶ Otvorite poklopac odeljka za baterije i postavite 4 „AA” baterije vodeći računa o polaritetu istih. Potom zatvorite poklopac sa zvukom klik.



Otvorite poklopac
odeljka za baterije



Pravilno postavite
baterije



Zatvorite
poklopac

- ▶ Prikazani simbol  znači da je baterija oslabila.
- ▶ Prikazani simbol  koji treperi znači da su baterije skoro istrošene i da ih treba zameniti novim.
- ▶ Ukoliko aparat ne planirate da koristite duže vreme (duže od 3 meseca), izvadite baterije.



NAPOMENA: Spoljni izvor jednosmerne struje od 5 V/1000 mA može da se poveže sa aparatom (molimo da koristite isključivo AC/DC ispravljač isporučen uz aparat).

- ▶ Ukoliko pri merenju duže vreme koristite AC/DC ispravljač (duže od jednog meseca), izvadite baterije iz aparata.

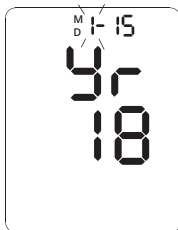
7. Podešavanje datuma i vremena

Aparat će automatski čuvati rezultate merenja. Neophodno je da podesite datum i vreme nakon postavljanja novih baterija ili povezivanja sa ispravljačem. Sledite naredne korake.

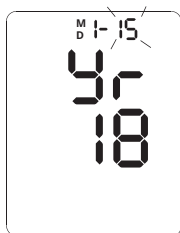
1. Podešavanje godine: pritisnite tastere  i  duže od 3 sekunde dok sve brojeke ne počnu da trepere.
2. Godina raste jednim pritiskom tastera .
3. Pritisnite taster  da pređete na podešavanje meseca.
4. Na isti način odradite ostala podešavanja.



Brojka godine treperi.



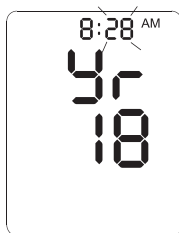
Brojka meseca treperi.



Brojka datuma treperi.



Brojka sata treperi.

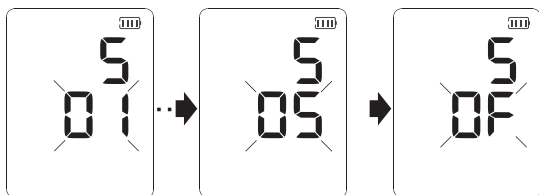


Brojka minuta treperi.

8. Podešavanje jačine glasa i izbor merne jedinice

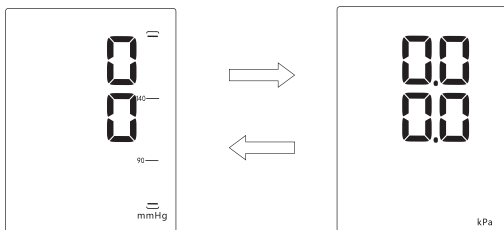
Podešavanje jačine glasa

Po završenom podešavanju datuma i vremena narednim pritiskom tastera  ulazite u mod za podešavanje jačine glasa koja se kreće u opsegu od 01 do 05 ili isključeno (OFF). Pritisnite taster  da izaberete jačinu.



Izbor merne jedinice

Nakon izbora jačine glasa, pritiskom na taster  ulazite u mod za izbor merne jedinice mmHg/kPa. Pritisnite taster  da izabereite jedinicu merjenja. Potvrdite izbor pritiskom na taster .



Nakon izbora, isključite aparat pritiskom na taster .

Napomena:

U slučaju izbora kPa jedinice, glasovna funkcija nije aktivna.

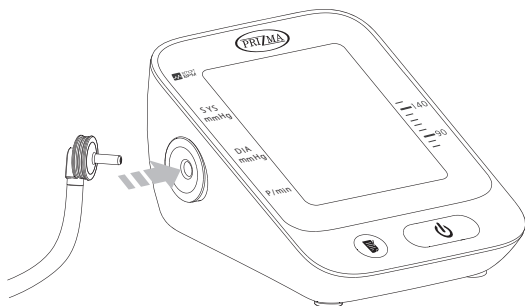
9. Postavljanje manžetne

SAVET

Merenje je moguće na desnoj ili levoj ruci.

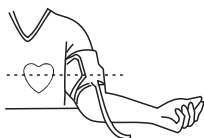
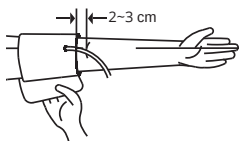
POVEZIVANJE MANŽETNE SA APARATOM

Postavite priključak creva za vazduh od manžetne u utičnicu na levoj strani aparata.

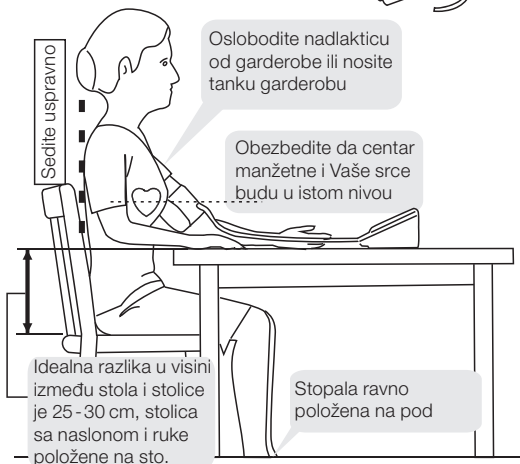


POSTAVLJANJE MANŽETNE

- ▶ Obmotajte manžetnu oko nadlaktice (kao što je pokazano na ilustraciji). Donja ivica manžetne treba da bude 2 - 3 cm iznad lakta a crevo za vazduh na manžetni sa unutrašnje strane ruke.
- ▶ Čvrsto zategnite manžetnu, ni previše labavo ni previše stegnuto.



- ▶ Sedite uspravno i položite ruku na sto sa šakom okrenutom na gore, vodeći računa da centar manžetne i srce budu u istom nivou. Proverite da crevo nije savijeno/upleteno.



Nepravilan položaj tela tokom merenja

- ▶ Nemojte povijati telo dole i napred
- ▶ Nemojte sedeti sa prekrštenim nogama
- ▶ Nemojte sedeti na sofi prilikom merenja (pritisak stomaka može povećati krvni pritisak)
- ▶ Nemojte polagati ruke na niži sto (Vaš krvni pritisak će biti prividno visok).



Nemojte jesti, pušiti, piti, tuširati se niti baviti sportom sat vremena pre početka merenja. Merenja treba obavljati svakog dana u isto vreme.

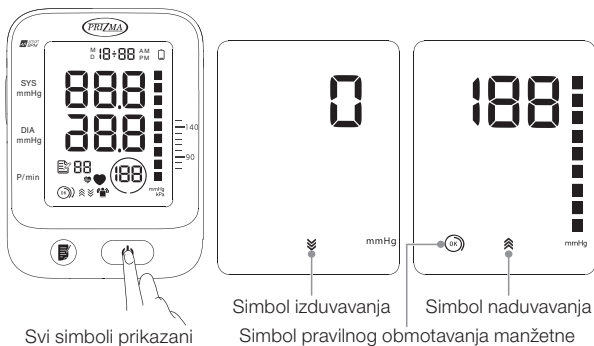
10. Merenje krvnog pritiska

Mirujte u sedećem položaju 5 minuta pre merenja!

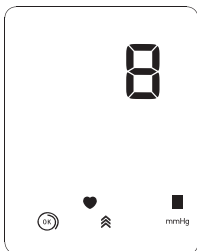
1. Merenje krvnog pritiska

Pritiskom na taster  svi simboli će se pojaviti na ekranu na jednu sekundu i potom nestati. Nakon toga simbol za izduvavanje treperi što znači da je sistem u „nultom” modu za testiranje. Nekoliko sekundi kasnije, simbol za naduvavanje treperi što znači da je testiranje završeno nakon čega kreće naduvavanje.

Aparat počinje merenje automatski nakon što je naduvavanje završeno,



simbol  počinje da treperi, a vrednosti pritiska počinju postepeno da se smanjuju.



Merenje u toku

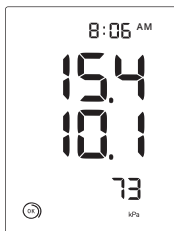
2. Završeno merenje

Nakon završenog merenja, aparat će pokazati izmerenu vrednost sistolnog krvnog pritiska (SYS), izmerenu vrednost dijasistolnog krvnog pritiska (DIA) i puls (P/min – broj otkucaja srca u minutu), a potom automatski ispustiti vazduh iz manžetne.



mmHg

Prikaz
na
ekranu



kPa

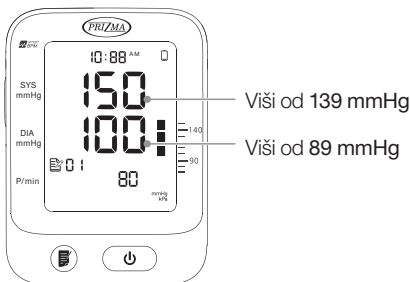
3. Skinite manžetnu

4. Isključite aparat

Pritiskom na taster  aparat će se isključiti. Takođe, aparat će se automatski isključiti nakon 3 minuta neaktivnosti.

11. Indikator nivoa krvnog pritiska

- ▶ Ukoliko je izmerena vrednost sistolnog krvnog pritiska SYS viša od 139 mmHg ili vrednost dijastolnog DIA viša od 90 mmHg, korisnik ima visok krvni pritisak. Obratite se lekaru za savet.
- ▶ Indikator nivoa krvnog pritiska grafičkim prikazom korisniku intuitivno ukazuje u kom opsegu je izmerena vrednost krvnog pritiska (videti tabelu na strani 24) i to tako što će gornji kraj grafike (isprekidana verikalna linija) biti u pravcu izmerene sistolne vrednosti krvnog pritiska, a donji kraj u pravcu dijastolne vrednosti na skali odštampanoj na kućištu aparata kao u primeru na slici ispod.



SAVETI

- ▶ Između dva merenja je neophodno napraviti pauzu od najmanje 5 minuta
- ▶ Procenite stanje krvnog pritiska prema klasifikacionoj tabeli i konsultujte se sa lekarom

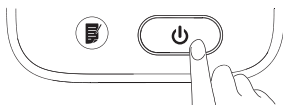
12. Korišćenje funkcije memorije

SAVETI

Aparat će automatski čuvati u memoriji rezultate 99 merenja (uključujući vreme, datum, krvni pritisak i puls). Pritisnite taster  da pregledate sačuvane rezultate merenja.

HITAN PREKID MERENJA

Ukoliko je neophodno merenje prekinuti zbog nelagodnosti ili iz nekog drugog razloga, pritisnite taster , nakon čega će merenje biti zaustavljeno i vazduh brzo ispušten. Ukoliko taster  ne radi, skinite manžentu.



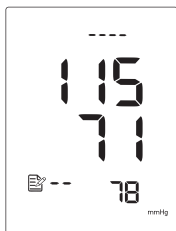
UPOZORENJE

Gornji granični pritisak naduvavanja vazduha je 300mmHg/40.0kPa. Nemojte dugo zadžavati manžetnu pod maksimalnim pritiskom da biste izbegli oštećenje.

-
1. Pritisnite taster  za ulazak u memoriju.
 - A. Pritisnite taster  za prikaz prosečne vrednosti poslednja tri rezultata merenja.
 - B. Pritisnite ponovo isti taster  da vidite prvi rezultat sačuvan u memoriji. Redni broj merenja se prikazuje kao „1 ~ 99 -- 00”

SAVETI

99. rezultat će biti zamenjen 98. kada je memorija puna, a 1. će biti zamenjen novim rezultatom.



Prosečna vrednost

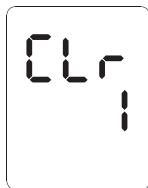


Najnovije merenje

- C. Pročitajte zabeležene podatke uzastopnim pritiskanjem tastera: „1”, „2” ... „99” (maks.)
- D. Pritisnite taster da biste isključili aparat.

2. Brisanje rezultata iz memorije

Pritisnite istovremeno oba tastera i dok se na ekranu ne pojavi prikaz kao na slici desno što znači da su svi zabeleženi podaci izbrisani. Posle brisanja pritisnite taster da biste isključili aparat.



Napomena: Opisani postupak će obrisati sve zabeležene podatke.

13. Pomoćne funkcije

Indikator pravilnog obmotavanja manžetne

Ukoliko je manžetna pravilno obmotana, na ekranu će se pojaviti simbol . U suprotnom, pojaviće se simbol , u tom slučaju pritisnite taster da zaustavite merenje i pravilno obmotate manžetnu da biste ponovili merenje.

Indikator pokreta tela

U slučaju pomeranja tokom merenja, na ekranu će se pojaviti simbol . Ponovite merenje ili će izmereni rezultat biti netačan.

14. Uobičajena pitanja o merenju krvnog pritiska

Šta je krvni pritisak?

Krvni pritisak je mera sile koju vrši krv koja teče na zidove arterija. Arterijski krvni pritisak se neprekidno menja u toku trajanja srčanog ciklusa.

Najviši pritisak u ciklusu se zove sistolni krvni pritisak, a najniži je dijastolni krvni pritisak. Da bi lekar mogao da proceni stanje krvnog pritiska pacijenta, neophodni su rezultati oba pritiska, sistolnog i dijastolnog.

Šta je to aritmija?

Aritmija je stanje kada postoji poremećaj u brzini i ritmu rada srca zbog mana u bioelektričnom sistemu koji upravlja otkucajima srca. Tipični simptomi su preskočeni otkucaji srca, prerane kontrakcije i previše brz (tahikardija) ili spor (bradikardija) puls.

Zašto je dobro meriti krvni pritisak kod kuće?

Na krvni pritisak mogu da utiču brojni faktori kao što su fizička aktivnost, uznemirenost ili doba dana. Jedno merenje može biti nedovoljno za tačnu dijagnozu.

Zbog toga je najbolje da se krvni pritisak meri u isto vreme svakog dana, kako bi se dobio tačan pokazatelj promena u krvnom pritisku. Krvni pritisak je obično nizak ujutru i povećava se od popodneva do večeri. Niži je u toku leta a viši u toku zime.

Kako je hipertenzija povezana sa moždanim udarom?

Hipertenzija (visok krvni pritisak) predstavlja ključni faktor rizika za moždani udar.

Procenjuje se da bi kod pacijenata koji boluju od hipertenzije efikasan tretman sprečio 1 od 4 hemoragična moždana udara (krvarenje unutar ili oko mozga).

U smernicama za hipertenziju je podržano merenje krvnog pritiska kod kuće, pored merenja u ordinacijama lekara, u cilju efikasne kontrole hipertenzije.

Klasifikacija vrednosti krvnog pritiska SZO

U sledećoj tabeli su prikazani standardi za procenu visine krvnog pritiska bez obzira na starost osobe, koje je ustanovila Svetska zdravstvena organizacija.

SZO kategorija	Sistolni pritisak	Dijastolni pritisak	Mera koju treba preduzeti
	mmHg / kPa	mmHg / kPa	
Normalan	90–139 / 12,0–18,5	85–89 / 8,0–11,9	Samomerjenje
Blaga hipertenzija	140–159 / 18,7–21,2	90–99 / 12,0–13,2	Konsultujte lekara
Umerena hipertenzija	160–179 / 21,3–23,9	100–110 / 13,3–14,5	Konsultujte lekara
Teška hipertenzija	≥ 180 / $\geq 24,0$	≥ 110 / $\geq 14,7$	Opasnost! Idite u bolnicu što je pre moguće



Napomena: Ne postoji definicija hipotenzije. Generalno, hipotenzijom se smatra SYS (sistolni pritisak) niži od 90 mmHg.

Varijacije krvnog pritiska

Vrednosti krvnog pritiska u velikoj meri variraju na dnevnoj i sezonskoj osnovi. Oscilacije mogu biti od 30 do 50 mmHg u zavisnosti od različitih uslova tokom dana. Kod osoba sa hipertenzijom, oscilacije

mogu biti čak i veće. Normalno, krvni pritisak raste kada ste aktivni dok pada na svoj najniži nivo tokom spavanja. Stoga se nemojte brinuti zbog vrednosti jednog merenja.

Merenja obavljajte svaki dan u isto vreme prema proceduri opisanoj u ovom uputstvu kako biste saznali Vaš normalan krvni pritisak. Redovno merenje pruža sveobuhvatan uvid u promene vrednosti krvnog pritiska. Obavezno ubeležite vreme i datum kada obavljate merenje. Konsultujte lekara u vezi sa tumačenjem dobijenih rezultata merenja.



Primer: promene tokom dana (muškarac, 35 godina)

Kada je najbolje vreme za merenje krvnog pritiska?

- ▶ Nakon obavljanja fizioloških potreba, ujutru pre doručka.
- ▶ Uveče pre odlaska na spavanje.
- ▶ Pre uzimanja leka.
- ▶ Molimo Vas da se ne pomerate tokom merenja i budite opušteni svaki put kada merite krvni pritisak. Predlažemo da merenja obavljate u isto vreme svakog dana.

	Primer	Dnevnik merenja krvnog pritiska			
Datum	03.01.				
Vreme	7:00 20:00				
Sistolni (gornji) krvni pritisak	198 210				
Dijastolni (donji) krvni pritisak	100 98				
Puls	86 81				
Telesna masa (kg)	81				
Propisani lekovi					
Preko 250					
240					
230					
220					
210					
200					
190					
180					
170					
160					
150					
140					
130					
120					
110					
100					
90					
80					
70					
60					
Ispod 50					

15. Poruke o grešci i rešavanje problema

Poruke o grešci

Sledeća tabela ukazuje na značenje simbola, potencijalni uzrok greške i rešenja.

Simbol greške	Uzrok greške	Rešenje
Err4	Aparat ne može da izmeri pritisak	Obmotajte manžetnu pravilno pre merenja
Err5	Greška u naduvavanju	Proverite da li manžetna ispušta vazduh
Err6	Greška u naduvavanju uzrokovana pomeranjem ruke ili tela	Nemojte se pomerati tokom merenja i ponovite merenje
Err7	Manžetna je postavljena labavo i spada sa ruke	Obmotajte manžetnu čvrsto oko nadlaktice
Err8	Pritisak prelazi maksimalnu vrednost (300mmHg)	Ponovite merenje
Simbol istrošenosti baterije 	Baterije su skoro istrošene	Zamenite baterije novim
Simbol  treperi	Baterije su istrošene	Zamenite baterije novim

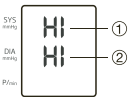
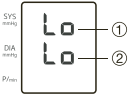
Rešavanje problema

Problem	Rešenja
Aparat se ne uključuje nakon pritiska tastera za uključivanje  iako su baterije postavljene u aparat	Proverite da li su baterije pravilno postavljene
	Zamenite baterije novim
Višestruko neuspešno merenje ili su izmerene vrednosti preniske (ili previsoke)	Proverite povezivanje i obmotavanje manžetne
	Proverite da manžetna nije obmotana previše labavo ili da previše steže nadlakticu. Svucite garderobu ukoliko steže nadlakticu
	Obezbedite da Vaše telo bude opušteno. Dišite duboko pre merenja da opustite telo
Aparat je u dobrom stanju, ali su rezultati različiti sa svakim merenjem	Pažljivo pročitajte poglavlje „varijacije krvnog pritiska“
Različiti su rezultati merenja kod kuće i u ordinaciji	Evidentirajte svakodnevno rezultate merenja i konsultujte lekara
Iako pumpa radi, pritisak ne raste	Proverite da li je manžetna dobro povezana

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

16. Sistem za upozoravanje

Kada je izmereni krvni pritisak izvan mernog opsega, na ekranu će se pojaviti vizuelni znak upozorenja. Za detalje proučite donju tabelu.

Oznaka upozorenja	Uzroci
	Kada se oznaka „HI” pojavi u delu ekrana koji prikazuje sistolni pritisak, ona označava da je sistolni pritisak viši od 260 mmHg.
	Kada se oznaka „HI” pojavi u delu ekrana koji prikazuje dijastolni pritisak, ona označava da je dijastolni pritisak viši od 210 mmHg.
	Kada se oznaka „Lo” pojavi u delu ekrana koji prikazuje sistolni pritisak, ona označava da je sistolni pritisak niži od 40 mmHg.
	Kada se oznaka „Lo” pojavi u delu ekrana koji prikazuje dijastolni pritisak, ona označava da je dijastolni pritisak niži od 20 mmHg.
Kada se pojave gornji znaci upozorenja proverite da li je manžetna pravilno postavljena, obavezno ponovite merenje i posavetujte se sa lekarom.	



Napomena: Ukoliko se posle ponovljenog merenja i dalje pojavljuje i ukoliko se osoba oseća nelagodno potrebno je da se štoje pre moguće obrati lekaru.



Napomena: Ukoliko znak upozorenja nije moguće ukloniti sa ekrana ili je potrebno proveriti da li sistem upozorenja radi ispravno, obratite se preduzeću PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.

17. Specifikacije

Model	YE660E
Ekran	LCD digitalni ekran
Metod merenja	Oscilometrijski metod
Opseg pritiska manžetne	Pritisak: od 0 do 450 mmHg
Opseg merenja	Pritisak: od 0 do 300 mmHg Dijastolni: od 20 do 210 mmHg Sistolni: od 40 do 260 mmHg
Puls	od 40 do 200 otkucaja u minutu
Tačnost	Pritisak: ± 3 mmHg (± 0.4 kPa) Puls: $\pm 5\%$ od rezultata na ekranu
Klasifikacija	 Klasa II  Tip BF Primenjeni deo
Izvor napajanja	4 „AA“ baterije od 1,5 V  ili 5V / 1000 mA AC/DC ispravljač
Trajanje baterija	Oko 300 merenja (uz upotrebu novih alkalnih baterija)
Obim manžetne	22 do 45 cm
IP klasifikacija	IP 20 (zaštita od prodiranja stranih čvrstih tela prečnika $\geq 12,5$ mm)
Period trajanja (radni vek)	Aparat: 5 godina ili 50 hiljada merenja
Masa	Približno 270 g (bez baterija)
Dimenzije	Približno 132 x 97 x 70 mm
Uslovi za upotrebu	Temperatura: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$ / Relativna vlažnost vazduha: od 15 do 90% (bez kondenzacije)
Uslovi za skladištenje / transport	Temperatura: od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$ Relativna vlažnost vazduha: od 15 do 90% (bez kondenzacije)
Atmosferski pritisak upotrebe / skladištenja	Od 70 kPa do 106 kPa
Sadržaj pakovanja	Aparat, manžetna, 4 „AA“ baterije od 1,5 V, AC/DC ispravljač, torbica za odlaganje aparata i uputstvo za upotrebu

Postoji potencijalni rizik od radiofrekvencijskih smetnji između aparata i drugih uređaja. Ukoliko se ovakav problem desi, preduzmite sledeće:

1. Isključite pa ponovo uključite aparat
2. Promenite orijentaciju aparata
3. Držite aparat dalje od interferentnog uređaja

Podaci o materijalu koji dolazi u kontakt sa korisnikom

Deo		Materijal
Zadnji poklopac		ABS
Gornji poklopac		PC
Manžetna	čičak	najlon
	platno	poliester pamuk
Crevo za vazduh		PVC
Utičnica creva za vazduh		ABS

IZJAVA

Aparat je klinički ispitan prema zahtevima standarda ISO 81060-2:2013.

Elektronski aparat za merenje krvog pritiska je u skladu sa IEC 80601-2-30.

18. Podaci o elektromagnetnoj kompatibilnosti

1. Granice greške manometra:

U temperaturnom opsegu od 5 do 40 °C i pri relativnoj vlažnosti od 15 do 90% (bez kondenzacije), maksimalna greška merenja pritiska u **manžetni** u svakoj tački **nominalnog** opsega merenja iznosi manje ili jednako ± 3 mmHg ($\pm 0,4$ kPa) očitane vrednosti.

2. Ponovljivost dobijene vrednosti krvnog pritiska:

Laboratorijska ponovljivost vrednosti krvnog pritiska dobijene automatskim sfigmometrom iznosi manje ili jednako 0,3 mmHg (0,4 kPa).



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



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



Kada aparat radi, ne postavljati isti blizu 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. Obratite se servisu PRIZMA KRAGUJEVAC DOO.



Upozorenje. Upotreba dodataka i kablova koje nije preporučio ili dostavio proizvođač ovog aparata može dovesti do povećanja elektromagnetnog zračenja i smanjenja elektromagnetne imunosti aparata i njegovog nepravilnog funkcionisanja.

Spisak kablova i dodataka naveden je u donjoj tabeli.

Naziv kabla	Dužina	Zaštita,	Komentar
DC kabl za strujno napajanje	$\leq 1,2$ m	Nezaštićen	nema

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

- 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	
YE660E je namenjen za rad u niže opisanim okruženjima. Korisnici aparata YE660E treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.	
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		
YE660E je namenjen za rad u niže opisanim okruženjima. Korisnici aparata YE660E treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.		
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 61000-4	± 2 kV 100kHz ponovljena frekvencija	± 2 kV 100kHz ponovljena frekvencija
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

Preporuke i deklaracija proizvođača - elektromagnetska emisija

YE660E je namenjen za rad u niže opisanim okruženjima. Korisnici aparata YE660E treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.

Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti
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

YE660E je namenjen za rad u niže opisanim okruženjima. Korisnici aparata YE660E treba da obezbede da se on koristi u takvim okruženjima.

Test imunosti	IEC 60601 ispitni nivo	Nivo usaglašenosti
Konduktivne RF IEC 61000-4-6	3V 0,15 MHz-80 Mhz 6 V na ISM-u i amaterskim talasima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM na 1 kHz	3V 0,15 MHz-80 Mhz 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 merom opremom ako je to potrebno. Ako je izmereni nivo jačine polja na mestu na kome se koristi YE660E viši od gore navedenog nivoa VF usaglašenosti, treba proveriti da li YE660E normalno radi. Ako se primeće nepravilnosti u radu, treba primeniti dodatne mere kao što su promena orijentacije i mesta na kome se nalazi YE660E.

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 radiofrekvenciju 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 1 kHz sinus	28
710, 754, 780	704-787	LTE 13, 17	Pulsna modulacija ^{b)} 217 Hz	9
810, 870, 930	800-960	GSM 800/900 Tetra 800, IDEN 820, CDMA 859, LTE Band 5	Pulsna modulacija ^{b)} 18 Hz	28
1720, 1845, 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; DECT; LTE Band1, 3, 4, 25; UTMS	Pulsna modulacija ^{b)} 217 Hz	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band7	Pulsna modulacija ^{b)} 217 Hz	28
5240, 5500, 5785	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsna modulacija ^{b)} 217 Hz	9

Ukoliko je neophodno postići nivo testa imunosti razdaljina između emisije 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.

Proizvođač 	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD. No.1 Baisheng Road, Development Zone 212300 Danyang, Jiangsu, N.R. KINA
Predstavnik u EU EC REP	METRAX GmbH Rheinwaldstr. 22, D-78628 Rottweil, NEMAČKA
Uvoznik/ Ovlašćeni predstavnik proizvođača	PRIZMA KRAGUJEVAC DOO Kumanovska 8, 34000 Kragujevac, SRBIJA www.prizma.rs
Broj rešenja ALIMS / Verzija	001730887 2024 59010 009 000 515 059 04 004 / 07-2024

PRIZMA KRAGUJEVAC DOO
Kragujevac, Kumanovska 8
BESPLATAN POZIV 0800 200 000
E-mail: info@prizma.rs



Očitajte QR kod
i pronađite Vama najbližu prodavnicu



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:

Potrošni materijal: manžetna i baterije (označeno na strani 7 ovog uputstva za upotrebu)

Pribor isporučen uz proizvod: torbica za odlaganje aparata (označeno na strani 7 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
- Vršnja popravki, prepravki ili izmena u strukturi proizvoda od strane neovlašćenih lica
- Upotrebe potrošnog materijala, pribora i delova koje nije isporučio proizvođač (manžetna, ispravljač i sl.)
- Delovanja više sile ili prirodnih nepogoda kao što su poplave, požari, zemljotresi, udari groma i dr.



PRIZMA KRAGUJEVAC DOO