B.Well
Caring for everyone

SR Uputstvo za upotrebu

MED-55

Automatski aparat za merenje krvnog pritiska
i brzine pulsa

B.WELL SWISS PROVEREN

1. UVOD

Zahvalujemo Vam se na kupovini aparata za merenje krvnog pritiska na ramenu MED-55 kompanije B.Well. Ovaj aparat je udoban i jednostavan za upotrebu te omogućava brzo i pouzdano merenje sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska, kao i brzine otkucaja srca uz korišćenje oscilometričke metode merenja.

MED-55 predstavlja automatski digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na ramenu.

Važne prednosti MED-55:

- Režim 3check: 3 merenja i pametno izračunavanje rezultata
- Pozadinsko osvetljenje u boji pokazuje nivo pritiska
- Savremeni algoritam merenja Intellect Active koristi metodu oscilometričkog merenja prilikom napumpavanja vazduha u manžetnu za brzo i nežno merenje
- Memorija za dva korisnika: 60 merenja za svakog
- Obojena skala nivoa pritiska u skladu sa preporukama Evropskog društva za hipertenziju (EHS).
- Tehnologija otkrivanja srčanih aritmija
- Kontrola pravilne fiksacije manžetne
- Prikazivanje datuma i vremena
- Konusna manžetna u obliku ruke, sa navlakom koja se može skidati i prati
- Mogućnost rada od mrežnog adaptera sa Micro USB kablom.

2. KLASIFIKACIJA VREDNOSTI KRVNOG PRITISKA

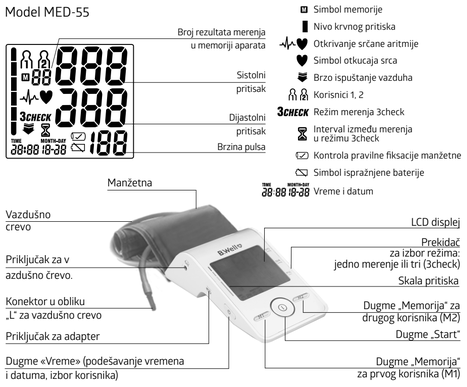
Tablica za klasifikaciju vrednosti krvnog pritiska (jedinica merenja – mmHg) usklađena sa Evropskim društvom za hipertenziju (ESH)

Dijapazon	Sistolni krvni pritisak	Dijastolni krvni pritisak	Mere
3. stepen: teški oblik hipertonske bolesti	180 ili više	110 ili više	Hitno se obratite lekaru!
2. stepen: srednji oblik hipertonske bolesti	160-179	100-109	Obratite se lekaru što pre
1. stepen: blagi oblik hipertonske bolesti	140-159	90-99	Obratite se lekaru
Gornja granica norme	130-139	85-89	Obratite se lekaru
Normalno	Manje od 130	Manje od 85	Samokontrola
Optimalno	Manje od 120	Manje od 80	Samokontrola

ⓘ **NAPOMENA:** Upoznajte svog lekara sa izmerenim vrednostima. Nemojte nikada da na osnovu rezultata Vaših merenja samostalno menjate doze lekova koje je prepisao Vaš lekar.

3. SASTAVNI DELOVI APARATA

Model MED-55



4. NAMENA

Digitalni monitor krvnog pritiska pogodan je za kućnu upotrebu i predstavlja sistem za neinvazivno merenje krvnog pritiska namenjen za merenje dijastolnog i sistolnog krvnog pritiska i brzine pulsa odraslog korisnika zasnovanog na osnovu neinvazivne tehnologije, koja predvida omotavanje manžetne na naduvavanje oko ramena.
Kružnica manžetne može biti podešena u dijapazonu od 22 do 42 cm.

5. KONTRAINDIKACIJE:

Aparat se ne sme koristiti ako imate povrede na kože u oblasti ramena.

6. MERE PREDOSTROŽNOSTI

1. Pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu pre nego što počnete da koristite aparat.
2. Ako budete imali pitanja u vezi sa korišćenjem tonometra ili čitanjem rezultata merenja, obratite se lekaru.
3. Držite tonometar van domašaja dece.
4. Ne koristite aparat u blizini anesteziranjućih, zapaljivih ili kiseoničkih mešavina ili u kontaktu sa azot-oksidom.
5. Zapamtite: samostalno merenje pritiska kod kuće znači kontrolu, a ne dijagnozu ili lečenje. O vrednostima izvan okvira norme uvek treba razgovarati sa lekarom. Lek koji vam je prepisao lekar nikada nemojte menjati bez njegovog recepta.
6. Puls koji je prikazan na displeju tonometra nije pogodan za proveru rada pejsmejkera.
7. U slučaju srčanih aritmija merenja napravljena ovim aparatom treba proceniti tek nakon konsultacije sa lekarom.
8. Korisniku je zabranjeno da unosi izmene u aparat.
9. Konsultujte se sa lekarom pre upotrebe tonometra tokom trudnoće, uključujući preeklampsiju.
10. Ovaj tonometar ne zahteva kalibraciju.
11. Savijanje cevi može izazvati nemogućnost oslobađanja pritiska u manžetni, što može ometati protok krvi i povrediti pacijenta.
12. Prečesto merenje može prouzrokovati povrede usled ometanja protoka krvi.
13. Prilikom napumpavanja vazduha u manžetnu neke funkcije ruke na kojoj se manžetna nalazi mogu biti privremeno oslabljene.
14. Tokom merenja pritiska nemojte zaustavljati cirkulaciju krvi nerazumno dugo.
15. Ako je uređaj neispravan, skinite manžetnu sa ramena.
16. Pre merenja proverite da li aparat funkcioniše i da li su sve njegove komponente u ispravnom stanju.
17. Između merenja uvek olabavite manžetnu i napravite pauzu najmanje 1-1,5 minuta da se obnovi cirkulacija krvi u ruci. Predugo i prekomerno punjenje (pritisak u manžetni je preko 300 mmHg ili zadržava se na nivou od preko 15 mmHg više od 3 minuta) kamere manžetne može da bude uzrok nastanka modrica na Vašoj ruci
18. Obratite se lekaru ako imate bilo koje sumnje povodom korišćenja aparata u sledecim slučajevima:
    1) stavljane manžetne na ranu ili prilikom upalnog procesa;
    2) stavljanje manžetne na ud na kojem se primenjuje intravaskularni kateter ili se obavlja lečenje, ili se primenjuje arteriovenski (A-B) šant;
    3) postavljanje manžetne na rame sa strane na kojoj je urađena mastektomija;
    4) istovremeno korišćenje sa drugim medicinskim uređajima za merenje na istom udu.
19. ⚠ Ovaj aparat je namenjen za odrasle osobe i nikada ne sme da se primenjuje na bebama ili maloj deci. Posavetujte se sa Vašim lekarom pre nego što primenite aparat na starijoj deci.
20. Nemojte da koristite ovaj aparat u vozilu koje se kreće. To može dovesti do pogrešnog merenja.
21. Merenja krvnog pritiska uz pomoć ovog monitora jednaka su merenjima koje je pripremio posmatrač primenom metode auskultacije uz pomoć manžetne/stetoskopa, u granicama koje je definisao Američki nacionalni institut za standarde za elektronske ili automatske sfigmomanometre.
22. Kako biste dobili informacije o mogućim elektromagnetnim i drugim interferencijama između aparata i drugih uređaja, kao i preporuke u odnosu na prevenciju takvih interferencija, pročitajte deo INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI
23. Nemojte da koristite druge manžetne osim onih koje je napravio proizvođac. U suprotnom slučaju to može ugroziti biokompatibilnost i prouzrokovati pogrešno merenje.
24. ⚠ Aparat može da funkcioniše u suprotnosti sa svojim karakterističnim osobinama te da izaziva bežbednosne rizike u slučaju ako se čuva ili koristi van okvira temperature i vlažnosti koji su navedeni u specifikaciji.
25. ⚠ Nemojte da Vašu manžetnu dajete drugim osobama koje pate od kožnih bolesti.
26. Ovaj uređaj je proveren i usklađen sa organičenjima za digitalne uređaje Klase B, a u skladu sa delom 15 Pravila FCC. Ova ograničenja služe za osiguranje razumne zaštite od štetnih interferencija prilikom rada uređaja u stambenim prostorijama. Ovaj uređaj proizvodi, koristi i može da emituje radiofrekventnu energiju, i, ako je instaliran i koristi se u suprotnosti sa uputstvom, može da uzrokuje interferencije štetne za radiovezu. Međutim, nije moguće garantovati da interferencije ne nastanu u bilo kojem konkretnom uređaju. Ako ovaj uređaj uzrokuje interferencije za radio- ili televizijski signal, što može biti ustanovljeno putem uključivanja odnosno isključivanja uređaja, korisnik može pokušati da ukloni interferencije uz pomoć jedne ili više od sledećih mera:
    - preusmeriti ili premestiti antenu za prijem signala;
    - povećati rastojanje između ovim uređajem i radio/TV uređajem;
    - priključiti uređaj na utičnicu koja nije deo elektricnog lanca na koji je priključen radio/TV uređaj;
    - zatraziti pomoć dilera ili kvalifikovanog stručnjaka za radio/TV.

7. PODEŠAVANJE I NAČIN KORIŠĆENJA

7.1. Stavljanje baterija

a. Otvorite poklopac za baterije na zadnjoj strani aparata
b. Ubacite četire baterije veličine „AAA". Pazite na pravilan polaritet.
c. Zatvorite poklopac za baterije.
⚠ Ako su baterije ispražnjene, na displeju će se pojaviti simbol baterije . Nakon toga aparat se neće uključivati. Zamenite sve stare baterije na nove. Koristite nove baterije 1,5V vrste AAA.
⚠ Ponovo punjive baterije ne smeju se koristiti na ovom aparatu.
⚠ Nemojte ostavljati ispražnjene baterije unutar aparata. Izvadite baterije ako nećete koristiti aparat mesec dana i više kako biste sprečili eventualno oštećenje aparata u slučaju curenja elektrolita iz baterija.
⚠ Izbegavajte kontakt elektrolita sa očima. Ako elektrolit dođe u kontakt sa ocima, hitno isperite ih velikom količinom čiste vode i obratite se lekaru.

Aparat, baterije i manžetna moraju biti odloženi u skladu sa lokalnim propisima na kraju roka njihovog korišćenja.

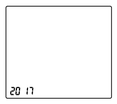
7.2 Korišćenje mrežnog adaptera

1) Priključite mrežni adapter na utičnicu za napajanje 110-240 V 50/60 Hz.
2) Spojite Micro USB konektor sa priključkom za USB na levoj strani proizvoda. Priključak za USB služi samo za napajanje. Upotreba priključka za USB za prenos podataka nije moguća.

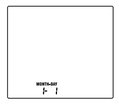
⚠ Ako Vam je potreban mrežni adapter, možete ga posebno kupiti. B.Well preporučuje upotrebu mrežnog adaptera B.Well za tonomer MED-55. Koristite samo sertificirane adaptere sa izlaznim naponom 6V DC 600 mA.

7.3. Podešavanje datuma i vremena

a. Nakon instalacije baterija, u isključenom stanju, na displeju aparata treperi broj godine. Vidi sliku 3-1.
b. Pritisnite dugme „M1" da biste povećali vrednost i „M2" da biste smanjili vrednost. Ako pritisnete i držite dugme „M1/M2" duže od 3 sekunde, vrednost će se automatski povećati.
c. Nakon podešavanja godine, pritisnite taster „Vreme" da potvrdite podešeni broj godine i pređite na podešavanje meseca. Brojevi meseca će trepereti. Vidi sliku 3-2.
d. Pritisnite dugme „M1" da biste povećali vrednost i „M2" da biste smanjili vrednost.
e. Ponovite gore navedene korake da biste podesili dan, sat i minute. Vidi sliku 3-3.
f. Nakon podešavanja minuta pritisnite dugme «Vreme». Podešavanje datuma i vremena je završeno, uređaj prelazi u režim isključenja.
Sada uređaj u režimu isključenja prikazuje trenutno vreme i datum. Ako treba da promenite već podešeni datum ili vreme, pritisnite i držite dugme „Vreme" oko 3 sekunde, aparat će se prebaciti u režim podešavanja datuma i vremena.
Prilikom zamene baterija podešeni datum i vreme biće sačuvani.



Slika 3-1

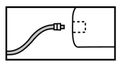


Slika 3-2

Slika 3-3

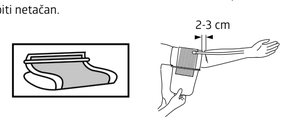
7.4. Priključivanje manžetne na senzor

a. Čvrsto spojite konektor vazdušnog creva sa priključkom za vazdušno crevo na levoj strani instrumenta. Proverite da li je konektor potpuno spojen kako biste sprečili curenje vazduha tokom korišćenja.
⚠ Izbegavajte da se u toku merenja sužava ili pritiskuje poprečni presek priključnog creva, jer to može dovesti do nepravilnog naduvavanja ili bolnih povreda usled stalnog pritiska u manžetni.



7.5. Postavljanje manžetne

a. Oslobodite ruku na kojoj će se vršiti merenje od uske odeće koja je cvrsto obuhvata.
b. Provucite kraj manžetne kroz kopču (manžetna je već spakovana u ovoj konfiguraciji), okrenite je napolje (dalje od tela), zategnite je i pričvrstite uz pomoć čičak trake.
c. Smestite manžentu na ruci na takav način da njen donji rub bude 2-3 cm iznad zgloba lakta. Oznaka ARTERY MARK mora biti tamo gde prolazi arterija.
d. Između ruke i manžetne ne sme ostati slobodan prostor. Odeća ne sme ometati kontakt sa rukom. U suprotnom slučaju skinite taj komad odeće (na primer, džemper). Manžetna treba da čvrsto obuhvata ruku, u suprotnom slučaju rezultat merenja će biti netačan.



7.6. Obavljanje merenja

Pripreme za merenje:

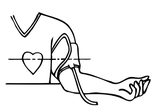
- Ne preporučuje se merenje odmah nakon obroka, pušenja kao ni svih vrsta fizičkih i emocionalnih aktivnosti. Svi ovi faktori utiču na rezultat merenja. Pred merenje treba se opustiti u mirnom okruženju, a u toku od 5 do 10 minuta.
- Merenja uvek radite na istoj ruci.
- Preporučuje se meriti krvni pritisak redovno u isto doba dana, jer se tokom dana menja.

Merenje u sedećem položaju:

a. Sedite i postavite stopala ravno na pod, nemojte sedeti skrštenih nogu.
b. Postavite ruku dlanom na gore ispred sebe na ravnu površinu, na primer, na sto. Uverite se da sedite u udobnom položaju, ispruženih ruku i oslanjajući se na naslon stolice.
c. Sredina manžetne treba da bude na nivou srca. Da biste izbegli greške u merenju, važno je da se ne pomerate niti razgovarate tokom procedure.

Opšti uzroci grešaka:

- Pomeranje prilikom merenja
- Arterija ruke je smeštena značajno niže (više) od nivoa srca
- Veličina manžetne Vam ne odgovara.
- Manžetna nije dobro zategnuta



ⓘ **NAPOMENA:** Koristite samo klinički dokazane originalne manžetne! Prilikom ponovnih merenja krv se nakuplja u odgovarajućem ramenu, što može dovesti do pogrešnih rezultata. Preporučuje se ponavljati merenja nakon najmanje 1 minute pauze.

7.7. Izbor korisnika

Da biste promenili korisnika, prisnite dugme «Vreme». Znak korisnika će treptati. Nastavite da pritiskate dugme «Vreme» kako biste izabrali željenog korisnika. Tonometar MED-55 je kreiran za dva korisnika i može da čuva do 60 merenja krvnog pritiska za svakog od dva korisnika

7.8. Izbor režima merenja

a) **Režim merenja „3heck"**
Da biste izabrali režim „3check", stavite prekidač na desnoj strani aparata u položaj „3check".
U režimu „3check" u jednoj sesiji automatski se obavljaju tri uzastopna merenja bez skidanja manžetne sa ruke. Rezultat se zatim pametno analizira i prikazuje na displeju.
Prilikom merenja u režimu „3check", na displeju biće prikazan znak „3check".
b) **Režim jednokratnog merenja.**
Da biste izabrali režim jednokratnog merenja, stavite prekidač na desnoj strani aparata u položaj „1". U režimu jednokratnog merenja obavlja se jedno merenje.
c) **Režim merenja kod gosta.**
Režim merenja kod gosta koristi se za jednokratno merenje pritiska kod druge osobe.
Pritisnite i držite dugme „Start" više od 3 sekunde.
Datum i vreme će nestati sa displeja. Otpustite dugme „Start". Aparat će početi da meri. Rezultat merenja biće prikazan na displeju. Neće biti sačuvan u memoriji aparata.
Režim merenja kod gosta može se koristiti kako u režimu jednokratnog merenja tako i u režimu „3check".

7.9. Obrada vrednosti

a. Nakon što ste postavili manžetnu i izabrali pravilan položaj tela, pritisnite dugme „Start". Na displeju se prikazuje „0", a zatim aparat započinje merenje. Vidi sliku 7-1.
b. Aparat napumpava manžetnu dok se ne postigne pritisak dovoljan za obavljanje merenja. Aparat proverava da li je manžetna pravilno zategnuta. Ako je sve u redu, na displeju se pojavljuje simbol manžetne. Vidi sliku 7-2. Ako je manžetna zategnuta suviše jako ili je suviše labava, na displeju prikazuje se greška („Err 3" i trepereći simbol manžetne).
c. Prilikom merenja pulsa u njegovom ritmu treperi simbol „Otkucaji srca" i čuje se zvučni signal. Po završetku merenja vazduh iz manžetne se izduva.
d. U režimu merenja „3check" u jednoj sesiji automatski se obavljaju tri uzastopna merenja bez skidanja manžetne sa ruke. Između svakog merenja biće 15 sekundi odmora. Odbrojavanje pokazuje preostalo vreme. 5 sekundi pre drugog i trećeg merenja aparat će dati zvučne signale. Ako jedan od tri rezultata merenja izaziva sumnju, tada će se automatski obaviti dodatno merenje. Nakon tri merenja, uređaj će izračunati rezultat i prikazati ga na displeju.
e. U režimu jednokratnog merenja neposredno nakon merenja izračunava se krvni pritisak i brzina pulsa, te se njihovi vrednosti pojavljuju na displeju.
f. Pozadinsko osvetljenje displeja funkcioniše u skladu sa obojenom skalom Svetske zdravstvene organizacije, a WHO segmenti se prikazuju na osnovu izmerenih vrednosti.
g. Ukoliko prilikom merenja bude otkrivena aritmija, na displeju će treperiti odgovarajući simbol. Vidi sliku 7-3.
h. Rezultat merenja biće automatski sačuvan u memoriji aparata. Nakon merenja u režimu „3check", rezultat biće sačuvan sa znakom „3check".
i. Po obavljanju merenja aparat će se automatski isključiti za 1 minut. Takođe možete samostalno isključili aparat, pritisnuvši dugme „Start".

Možete u bilo kojem trenutku prekinuti merenje, pritisnuvši dugme „Start".

ⓘ **NAPOMENA:** obratite se stručnjaku u oblasti medicine kako bi Vam objasnio rezultate merenja pritiska.

Slika 7-1

Slika 7-2

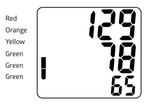
Slika 7-3

7.10. Otkrivanje srčane aritmijea

Simbol kukazuje na to da je prilikom merenja otkriven poremećaj pulsa. U tom slučaju rezultat može da se razlikuje od Vašeg realnog krvnog pritiska. Odmorite se 15 minuta i ponovite merenje. Kao pravilo, jednokratna pojava simbola ne predstavlja razlog za brigu. Ipak, ukoliko se simbol pojavljuje sve češće, preporučujemo da se obratite lekaru.

7.11. Obojena indikacija nivoa pritiska

Obojeni indikatori u levom delu displeja aparata prikazuju dijapazon unutar kojeg se nalazi rezultat merenja krvnog pritiska. U zavisnosti od visine indikatora, očitana vrednost se nalazi ili unutar normalnog (zelena boja), ili graničnog (žuta i narandžasta boja) ili opasnog (crvena boja) dijapazona.
Ako vrednosti sistolnog i dijastolnog pritiska spadaju u dve različite kategorije (na primer, sistolni je u kategoriji „Visoki normalni", dok je dijastolni u kategoriji „Normalni"), za višu kategoriju (na primer „Visoki") uvek se koristi grafička klasifikacija.
Klasifikacija je u skladu sa 6 dijapazona u tabliči kao što je definisano od strane Evropskog društva za hipertenziju (ESH) i tabliči opisanoj u tački 2.
Preporuke Evropskog društva za hipertenziju (ESH) omogućavaju efikasniju dijagnozu i lečenje hipertenzije i nisu u suprotnosti sa preporukama Svetske zdravstvene organizacije.
Treba napomenuti da ove standardne vrednosti služe samo za evidenciju, jer se pojedinačne vrednosti krvnog pritiska razlikuju kod određenih ljudi, u različitim starosnim grupama itd., zato je važno redovno se konsultovati sa lekarom.
Pored toga, boje na displeju se razlikuju u skladu sa vrednostima.
Na primer, ako su vrednosti u dijapazonu 1, 2, 3, displej je zeleni, u dijapazonu 4, 5 – žuti, a u dijapazonu 6 – crveni.



7.12. Prikazivanje sačuvanih rezultata merenja

a. Kada je aparat u isključenom stanju, pritisnite dugme „M1" da biste videli merenja prvog korisnika ili „M2" da biste videli merenja drugog korisnika.
b. Prvo će na displeju biti prikažan zajednički broj rezultata merenja sačuvanih u memoriji aparata. Vidi sliku 10-1.
c. Zatim će aparat prikazati poslednji sačuvani rezultat (biće pod brojem 1). Vidi sliku 10-2.
d. Ponovo pritisnite dugme „M1"/"M2" da biste prešli na prethodno sačuvani rezultat (biće pod brojem 2). Vidi sliku 10-3. Pritiskivajući dugme „M1" / „M2", možete ponovo da vidite prethodne rezultate merenja, od poslednjih do ranijih. Ako pritisnete i držite dugme „M1"/"M2" duže od 3 sekunde, vrednosti će se prikazivati brže i automatski.
e. Aparat će se automatski isključiti za 1 minut, ako se ne koristi. Možete takođe da pritisnete dugme „Start" kako biste isključili aparat.
Kada se u memoriji aparata za bilo kog korisnika već čuva 60 vrednosti, najstarija vrednost ovog korisnika biće obrisana ako sačuvate novu.

Slika10-1

Slika10-2

Slika 10-3

7.13. Brisanje rezultata merenja iz memorije

Da biste izbrisali sve rezultate merenja, istovremeno pritisnite i držite dugme „M1" i „M2" 5 sekundi. Nakon što se na displeju pojavi simbol CL, pustite oba dugmeta. Vidi sliku 11. Simbol CL će početi da treperi. Pritisnite dugme „M1" ili „M2" ponovo da potvrdite brisanje. Čućete 3 zvučna signala, što znači da su sva merenja uspešno izbrisana iz memorije aparata. Da biste isključili uređaj, pritisnite dugme «Start» i sačekajte 1 minut. Selektivno brisanje vrednosti iz memorije aparata nije moguće. Iz memorije aparata brišu se sve vrednosti.

Slika 11

7.14. Saopštenje o greški

Aparat će odmah pokazati na displeju saopštenje o greški ako izmereni krvni pritisak (sistolni ili dijastolni) ima vrednost koja je van dozvoljenog okvira, definisanog u poglavlju TEHNIČKE KARAKTERISTIKE. U tom slučaju treba da se obratite lekaru ili da proverite da li postupate u skladu sa uputstvom.

7.15. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (1)

Ako se na displeju aparata pojavi greška (Err), sledite preporuke navedene gore i ponovite merenje.

NEPRAVILNOST	EVENTUALNI RAZLOG	UKLANJANJE
LCD displej prikazuje „Err 1"	Pogrešna vrednost pulsa	Kretanje može ometati merenje. Ne pomerajte se i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Err 2"	Greška prilikom očitavanja rezultata	Olabavite odeću na ruci, odmorite se i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Err 3"	Manžetna je nepravilno fiksirana	Postavite manžetnu pravilno i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Err 5"	Pritisak je suviše visok	Odmorite se i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Err 6"	Greška u sistemu	Ponovite merenje za 5 minuta. Ukoliko aparat i dalje radi pogrešno, kontaktirajte autorizovani servisni centar ili lokalnog distribjutera

7.16. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (2)

NEPRAVILNOST	EVENTUALNI RAZLOG	UKLANJANJE
LCD displej prikazuje simbol niske napunjenosti baterije	Niski nivo napunjenosti baterije	Zamenite baterije
Rezultati merenja su suviše visoki ili niski.	Manžetna nije pravilno fiksirana ili nije na nivou srca	Pravilno postavite manžetnu i stavite ruku tako da manžetna bude na nivou srca
	Previsoki pritisak na rame ili ruku	Opustite rame i ruku, ponovite merenje
	Pomeranje ruke ili mišića ruke tokom merenja	Ne pomerajte i ne stiskajte ruku dok je merenje u toku
LCD displej prikazuje simbol srčane aritmije, mada to ne bi trebalo biti	Pomeranje ruke ili mišića ruke tokom merenja	Ne pomerajte i ne stiskajte ruku dok je merenje u toku

8. TEHNIČKO ODRŽAVANJE

1. ⚠ Izbegavajte padove i snažne udarce aparata.
2. ⚠ Nemojte da izlagate aparat visokim temperaturama i direktnim sunčevim zracima. Nemojte da aparat stavite u vodu, jer to dovodi do njegovog oštećenja.
3. Ako se aparat čuva u hladu, ostavite ga pred korišćenje da se zagreje do sobne temperature.
4. ⚠ Nemojte pokušavati da rasklopite aparat.
5. Preporučuje se da proveravate parametre za korišćenje aparata svake 2 godine ili nakon popravke. Kontaktirajte servisni centar.
6. Očistite aparat suvom, mekom krpom ili mekom krpom dobro odmahanom nakon vlaženja vodom, razblaženom dezinfekcijskim alkoholom ili sredstvom za pranje. Ne koristite rastvarače.
7. Korisnik ne sme da obavlja tehnicko servisiranje nijednog od komponenata pribora.
8. Preporučuje se dezinfekcija manžetne 2 puta nedeljno, ako je to neophodno (na primer, u bolnici). Obrišite unutrašnju površinu manžetne (koja kontaktira sa kožom) mekanom krpom, odmahanom nakon vlaženja u etilnom alkoholu (75-90%), a zatim osušite manžetnu na vazduhu.
Navlaka za manžetne se može prati ručno na 30 °C. Prvo uklonite pneumatsku komoru kroz posebnu tehnološku rupu na poklopcu manžetne.

⚠ **UPOZORENJE!** Vazdušna komora se ne može prati! Poklopac se ne može peglati! Tehnološka rupa ne treba da se zašije!

9. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1. Naziv proizvoda: aparat za merenje krvnog pritiska i brzine pulsa.
2. Model: MED-55
3. Klasifikacija: sa unutrašnjim izvorom energije, naknadni deo vrste BF, IP21.
4. Dimenzije aparata: 85 mm x 170 mm x 48 mm.
5. Manžetna za rame 22 cm–42 cm.
6. Težina oko 275 gr (bez baterija i manžetne).
7. Metoda merenja: oscilometrička, automatsko naduvanje vazduha i merenje.
8. Kapacitet memorije: 60 rezultata merenja za svakog od dva korisnika, sa datumom i vremenom
9. Izvor napajanja: jednosmerna struja 6V ⎓ 600 mA,
baterije: 4 x 1.5B VRSTA AAA. Mrežni adapter (opcijonalno).
10. Dijapazon merenja: pritisak u manžetni: 0-300 mm Hg,
sistolni: 40-255 mm Hg,
dijastolni: 40-255 mm Hg,
brzina pulsa: 40-200 otkucaja u minuti.
11. Greška merenja: pritisak: ±3 mm Hg,
brzina pulsa: ±5%.
12. Temperatura okoline prilikom obavljanja merenja: 10°C–40°C (50°F–104°F).
13. Vlažnost okoline prilikom obavljanja merenja: ≤85% (relativna vlažnost).
14. Temperatura okoline prilikom čuvanja i transporta: -20°C–70°C (-4°F–122°F).
15. Vlažnost okoline prilikom čuvanja i transporta: od 10% do 95% (relativna vlažnost).
16. Pritisak okoline: 84 kPa-106,7 kPa.
17. Rok trajanja baterija: oko 300 ciklusa napumpanja.
18. Komplektacija:
konusna manžetna za rame veličine M - L za pokrivanje ramena 22-42,
torbica za čuvanje,
AAA baterije – 4 kom,
mrežni adapter (u zavisnosti od komplektacije),
uputstvo za upotrebu

ⓘ **NAPOMENA:** Ove tehničke karakteristike mogu biti izmenjene bez pretnodne najave.

10. STANDARDI KOJI SE PRIMENUJU

Digitalni automatski aparat za merenje krvnog pritiska odgovara sledećim standardima:
Direktiva 93/42/EEZ Medicinski aparati, uređaji, oprema
EN 1060-3 Sfigmomanometri (merači krvnog pritiska) neinvazivni.
Dodatni zahtevi za elektromehaničke sisteme za merenje krvnog pritiska
EN 60601-1 Medicinski električni aparati. Opšti sigurnosni zahtevi zasnovani na ključnim funkcionalnim karakteristikama
EN 60601-1-2 Opšti sigurnosni zahtevi zasnovani na ključnim funkcionalnim karakteristikama Paralelni standard. Elektromagnetna kompatibilnost. Zahtevi i testovi.
IEC 80601-2-3 Medičinska električna oprema. Posebni zahtevi za opštu bezbednost i osnovne karakteristike automatskih neinvazivnih sfigmomanometra

11. OZNAKE SIMBOLA

	PROČITAJTE UPUTSTVO ZA UPOTREBU		PROIZVOĐAC
	UPOZORENJE	REF	MODEL
	NAKNADNI DEO VRSTE BF (Manžetna predstavlja naknadni deo vrste BF)	SN	SERIJSKI BROJ
	NE SME SE BACATI ZAJEDNO SA KOMUNALNIM OTPADOM	CE 0044	CE znak (0044), koji se nalazi na zahtev MDD 93/42/EEC
MD	MEDICINSKI UREĐAJ	IP21	IP21 ZAŠTITA OD VODE
UDI	JEDINSTVENA IDENTIFIKACIJA UREĐAJA	10°C–40°C USLOVI KORIŠĆENJA	KORIŠĆENJE, TEMPERATURA 10°C – 40°C
EC REP	PREDSTAVNIK EZ	-20°C–70°C USLOVI ČUVANJA	ČUVANJE, TEMPERATURA -20°C – 70°C

12. GARANTNE INFORMACIJE

Garantni rok: 3 godine od datuma kupovine monitora, 1 godina za manžetnu i adapter. Ova garancija ne pokriva bilo koju štetu nastalu zbog nepropisne upotrebe, uključujući upotrebu baterije i pakovanja.
Ako tokom garantnog perioda bude otkrivena proizvodna greška, neispravni uređaj biće popravljen ili, ako nije moguće izvršiti popravku, zamenjen novim. Garancija ne obuhvata potrošne komponente, kao ni energetske elemente, torbicu i pakovanje aparata.

Datum proizvodnje je naveden na nalepnici (zadnja strana aparata) u serijskom broju aparata SN: WWYYXXXXX.

Prva i druga cifra (WW) – sedmica proizvodnje, treća i četvrta (YY) – godina proizvodnje.

Ako je neophodno, proizvođac ima pravo da zameni čvorove delemično ili kompletno bez pretnodne najave.

13. INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI

Tablica 1
Za sve MEDICINSKE ELEKTRIČNE UREĐAJE I SISTEME
Uputstva i deklaracije proizvođača – elektromagnetno zračenje

Aparat MED-55 namenjen je za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik MED-55 treba da osigura da se uređaj koristi u takvom okruženju.		
Provera zračenja	**Usklađenost**	**Elektromagnetno okruženje – uputstva**
RF zračenja CISPR 11	Grupa 1	Aparat MED-55 koristi RF energiju samo za interne funkcije. Zbog toga je RF zračenje vrlo nisko, a verovatnoća ometanja elektroničke opreme u blizini vrlo je mala.
RF zračenja CISPR 11	Klasa B	Aparat MED-55 prikladan je za korišćenje u svim prostorijama, što obuhvata i kućnu upotrebu, kao i prostorije koje su direktno povezane na javnu niskonaponsku električnu mrežu kojom se napajaju zgrade domaćinstava.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Zračenje prilikom kolebanja/naglog skoka/pada napona IEC 61000-3-3	Odgovara	

IM_MED 55_SR_4322

Tablica 2.
Za sve MEDICINSKE ELEKTRIČNE UREĐAJE I SISTEME
Uputstva i deklaracije proizvođača – elektromagnetna otpornost

Aparat MED-55 namenjen je za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik MED-55 treba da osigura da se uređaj koristi u takvom okruženju.			
Provera otpornosti	**Nivo provere IEC 60601**	**Nivo usklađenosti**	**Elektromagnetno okruženje – uputstva**
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakat ± 8 kV vazduh	±6 kV kontakat ± 8 kV vazduh	Podovi moraju biti drveni, betonski ili od keramičkih pločica. Ako je pod pokriven sintetičkim materijalom, relativna vlažnost treba da bude najmanje 30 %.
Brz prolaz električnog naboja IEC 61000-4-4	± 2kV za električne vodove ± 1kV za ulazno-izlaznu mrežu	± 2kV za električne vodove	Kvalitet napajanja mora da se poklapa sa onim standardnim u komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Udarni napon IEC 61000-4-5	± 1kV s električnog voda na električni vod ± 2kV s električnog voda na uzemljenje	± 1kV s električnog voda na električni vod	Kvalitet napajanja mora da se poklapa sa onim standardnim u komercijalnom ili bolničkom ok