

# PRO-33

Automatski aparat za merenje krvnog pritiska i brzine puls-a.



## 1. UVOD

Zahvaljujemo Vam se na kupovini aparata za merenje krvnog pritiska na ramenu PRO-33 kompanije B.Well. Ovaj aparat je udoban i jednostavan za upotrebu te omogućava brzo i pouzdano merenje sistologn i dijastolnog krvnog pritiska, kao i brzine otkucaja srca uz korišćenje oscilometričke metode merenja.

PRO-33 predstavlja automatski digitalni aparat za merenje krvnog pritiska na ramenu.

### Važne prednosti PRO-33:

- Najnovija tehnologija IntellectClassic koristi metodu oscilometričkog merenja prilikom ispuštanja vazduha za brzo, tačno i bezbolno merenje.
- Tehnologija otkrivanja srčanih aritmija.
- Čuvanje rezultata zadnjeg merenja.
- Konusna manžetna u obliku ruke, sa navlakom koja se može skidati i prati.
- Mogućnost korišćenja mrežnog adaptora.
- Klinički potvrđena pouzdanost i tačnost aparat-a.

## 2. KLASIFIKACIJA VREDNOSTI KRVNOG PRITiska

Tablica za klasifikaciju vrednosti krvnog pritiska (jedinica merenja – mmHg) uskladena 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: blagoj 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

**① NAPOMENA:** Upoznajte svog lekaru 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 PRO-33



## 4. INDIKACIJE ZA UPOTREBU

Aparat se koristi za indirektno merenje sistologn i dijastolnog krvnog pritiska, kao i brzine otkucaja srca uz korišćenje oscilometričke metode merenja, u zdravstvenim ustanovama ili kod kuće.

## 5. KONTRAINDIKACIJE:

Aparat se ne sme koristiti ako imate povrede na koži u oblasti podlaktice.

## 6. MERE PREDSTROŽNOSTI

1. Pre nego što počnete da koristite aparat pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu i druga dokumenta koja idu uz aparat.

2. Pre merenja krvnog pritiska sedite, ostanite mirni i odmorite se 5 minuta.

3. Manžetna treba da bude smeštena na nivou srca.

4. Prilikom merenja nemojte da se pomjerate niti da pričate.

5. Kako biste ustanovili pritisak, treba da ga izmerite i na jednoj i na drugoj ruci. Dalje merenje treba da se vrši na onoj ruci na kojoj je krvni pritisak veći.

6. Između merenja uvek obavite manžetu i napravite pauzu od oko 5 minuta da se obnovi cirkulacija krvi u ruci. Predugo i prekomerno punjenje (pritisak u manžetu je preko 300 mmHg ili zadržava se na nivou od preko 15 mmHg više od 3 minuta) kamele manžetne može da bude uzrok nastanka modriča na Vašoj ruci.

7. Obratite se lekaru ako imate bilo koje sumnje povodom korišćenja aparat-a u sledećim slučajevima:

1) stavljane manžetne na ranu ili prilikom upalnog procesa;

2) stavljane 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 uređena mastektomija;

4) istovremeno korišćenje sa drugim medicinskim uređajima za merenje na istom udru.

8. Ovaj digitalni automatski aparat za merenje krvnog pritiska je namenjen za odrasle osobe i nikada ne smie da se primenjuje na bebe ili maloj deci.

Poseveteju se da Vašim lekarom ili drugim stručnjacima u oblasti medicine pre nego što primenite aparat na starijoj deci.

9. Nemojte da koristite ovaj aparat u vozilu koje se kreće. To može dovesti do pogrešnog merenja.

10. Rezultati merenja krvnog pritiska, dobijeni uz pomoć ovog aparat-a, ekvivalentni su onim dobijenim od strane kvalifikovanog medicinskog radnika u korišćenje auskulativne metode Korotkova.

11. Kako biste dobili informacije o mogućim elektromagnetskim i drugim interferencijama između aparat-a za merenje krvnog pritiska i drugih uređaja, kao i preporuke u odnosu na prevenciju takvih interferencija, pročitajte deo INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI
12. Nemojte da koristite druge manžetne osim onih koje je napravio proizvodac. U suprotnom slučaju to može ugroziti biokompatibilnost i prouzrokovati pogrešne merenje.
13. Aparat može da funkcioniše u suprotnosti sa svojim karakterističnim osobinama te da izaziva bezbednosne razlike u slučaju ako se čuva ili koristi van okvira temperature i vlažnosti koji su navedeni u specifikaciji.
14. Nemojte da Vašu manžetu dajete drugim osobama kojima pade od kožnih bolesti.
15. Obratite pažnju da izmene i modifikacije, koje nije odobrila strana odgovorna sa uskladenost uređaja sa standardima, mogu dovesti do oduzimanja prava korisniku na upotrebu ovog uređaja.
16. Ovaj uređaj je proveren i uskladen sa organičenjima za digitalne uređaje Klase B, a u skladu sa delom 15 Pravila FCC. Ova ograničenja služe za osiguranje razume 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 radiovise. Međutim, nije moguće garantovati da interferencije ne nastanu u bilo kojem kontekstu uređaja. 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 premetesti antenu za prijem signala.
  - povećati rastojanje između ovim uređajem i radio/TV uređajem.
  - priključiti uređaj na utičnicu koja nije deo električnog lanca na koji je priključen radio/TV uređaj.
  - zatruditi pomoć dileru ili kvalifikovanog stručnjaka za radio/TV.

**7.6. Uračunavanje vrednosti krvnog pritiska** (Slike 1, 1-1, 1-2, 1-3, 1-4)  
 Nakon postavljanja manžete i smeštanja Vašeg tela u ispravan položaj pritisnite dugme „START“. Čuje se zvučni signal i obavljaju se provera svih simbola na displeju (Slika 1) Kontaktirajte servisni centar ako se bilo koji segment ne prikazuje na displeju.

a. Na LCD displeju na kratko biće prikazano zadnje merenje sačuvano u memoriji. Vidi sliku 1-1. Ako na aparatu nema merenja sačuvanog u memoriji, na LCD displeju će se pojavit „0“ Vidi sliku 1-2.

b. Slika 1

Slika 1-1

Slika 1-2

Slika 1-3

Slika 1-4

c. Aparat napunjava manžetu dok se ne postigne pritisak dovoljan za obavljanje merenja. Zatim aparat polako izdava vazduh iz manžete i obavlja merenje. Na kraju izračunava se krvni pritisak i brzina pulsa, te se vrednosti pojavljuju na LCD displeju. Simbol nepravilnog otkucanja srca (ako postoji) će tretirati. Vidi sliku 1-4.

d. Po obavljanju merenja aparat će se automatski isključiti za 1 minut. Takođe može da pritisnete dugme „START“ da biste samostalno isključili aparat.

e. Prilikom merenja možete da pritisnete dugme „START“ da biste samostalno isključili aparat.

② Napomena: Aparat može da sačuva u memoriji zadnji rezultat.

Prilikom zamene baterija zadnji rezultat biće sačuvan.

7.7. Otkrivanje srčane aritmije

Pojava simbola  znači da je tokom merenja otkrivena odredena nestabilnost pulsa. Rezultat se može odstupiti od vašeg normalnog krvnog pritiska. Kao pravilo, to ne predstavlja razlog za zadrinutost, međutim, ako se simbol  pojavljuje sve češće (na primer, nekoliko puta nedeljno prilikom dnevnih merenja) ili ako se odjednom pojavljuje češće nego obično, preporučujemo da o tome obavestite Vašeg lekar.

7.8. Saopštenje o grešci

Aparat će odmah pokazati na LCD displeju sa pojavljujuće greški „HI“ ili „Lo“ ako izmereni krvni pritisak (sistolni ili dijastolni) ima vrednost koja je van dozvoljenog okvira, definisanog u poglaviju TEHNIČKE KARAKTERISTIKE. U tom slučaju treba da se obratite lekaru ili da pravite da postupate u skladu sa uputstvom.

Pojava saopštenja o grešci (van okvira dozvoljenog dijapazona) je unapred podešena na fabrički proizvođača te ne može biti izmenjena ili deaktivirana. Ovom saopštenju o grešci dodeljen je nizak nivo prioriteta u skladu sa IEC 60601-1-8.

7.9. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (1)

7.10. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (2)

7.11. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (3)

7.12. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (4)

7.13. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (5)

7.14. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (6)

7.15. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (7)

7.16. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (8)

7.17. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (9)

7.18. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (10)

7.19. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (11)

7.20. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (12)

7.21. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (13)

7.22. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (14)

7.23. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (15)

7.24. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (16)

7.25. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (17)

7.26. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (18)

7.27. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (19)

7.28. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (20)

7.29. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (21)

7.30. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (22)

7.31. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (23)

7.32. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (24)

7.33. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (25)

7.34. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (26)

7.35. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (27)

7.36. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (28)

7.37. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (29)

7.38. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (30)

7.39. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (31)

7.40. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (32)

7.41. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (33)

7.42. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (34)

7.43. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (35)

7.44. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti