

PRO-30

Poluautomatski aparat za merenje krvnog pritiska i brzine pulsa.



1. UVOD

Zahvaljujemo Vam se na kupovini aparata za merenje krvnog pritiska na ramenu PRO-30 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 merjenja.

Važne prednosti PRO-30:

- Tehnologija otkrivanja srčanih aritmija.
- Veliki troredni tečnokristalni displej (LCD)
- Čuvanje rezultata zadnjeg merjenja.
- Obojena skala nivoa pritiska na displeju.
- Konusna manžetna u obliku ruke, sa navlakom koja se može skidati i prati.
- Klinički potvrđena pouzdanost i tačnost aparata.

2. KLASIFIKACIJA VREDNOSTI KRVNOG PRITISKA

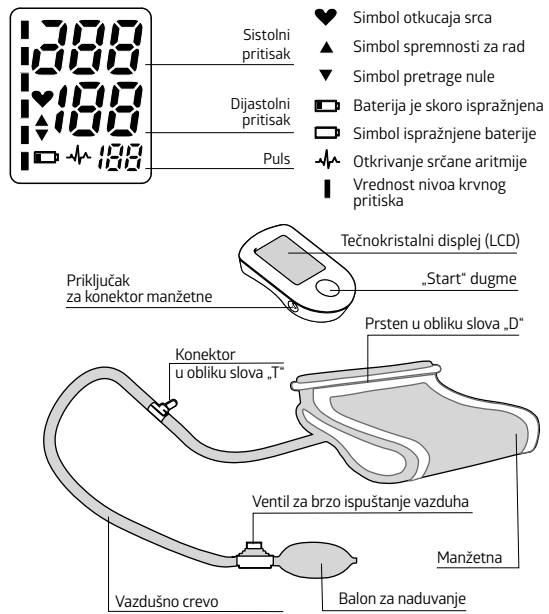
Tablica za klasifikaciju vrednosti krvnog pritiska (jedinica merenja – mmHg) uskladeni sa Evropskim društvom za hipertenziju (ESH)

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 merjenja samostalno menjate doze lekova koje je prepisao Vaš lekar.

3. SASTAVNI DELOVI APARATA

Model PRO-30



4. INDIKACIJE ZA UPOTREBU

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

5. KONTRAINDIKACIJE:

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

6. MERE PREDOSTROŽNOSTI

- Pre nego što počnete da koristite aparat pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu i druga dokumenta koja idu uz aparat.
- Pre merjenja krvnog pritiska sedite, ostanite mirni i odmorite se 5 minuta.
- Manžetna treba da bude smeštena na nivou srca.
- Prilikom merjenja nemojte da se pomerate niti da pričate.
- Kako biste ustanovili pritisak, treba da ga izmerite u jednoj i na drugoj ruci. Dalje merenje treba da se vrši na onoj ruci na kojoj je krvni pritisak veći.
- Između merjenja uvek olabavite manžetnu i napravite pauzu od oko 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.
- Obratite se lekaru ako imate bilo koje sumnje povodom korišćenja aparata u sledećim slučajevima:
 - stavljanje manžetne na ranu ili prilikom upalnog procesa,
 - stavljanje manžetne na ud na kojem se primenjuje intravaskularni kateter ili se obavlja lečenje, ili se primenjuje arteriovenski (A-B) šant,
 - postavljanje manžetne na rame sa strane na kojoj je urađena mastektomija,
 - istovremeno korišćenje sa drugim medicinskim uređajima za merenje na istom ud.
- Δ Ovaj digitalni poluautomatski aparat za merenje krvnog pritiska je namenjen za odrasle osobe i nikada ne sme da se primenjuje na bebama ili maloj deci. Posavetujte se sa Vašim lekarom ili drugim stručnjacima u oblasti medicine pre nego što primenite aparat na starijoj deci.
- Nemojte da koristite ovaj aparat u vozilu koje se kreće. To može dovesti do pogrešnog merjenja.

- Rezultati merjenja krvnog pritiska, dobijeni uz pomoć ovog aparata, ekvivalentni su onim dobijenim od strane kvalifikovanog medicinskog radnika uz korišćenje auskultativne metode Korotkova.
- Kako biste dobili informacije o mogućim elektromagnetnim i drugim interferencijama između aparata za merenje krvnog pritiska i drugih uređaja, kao i preporuke u odnosu na prevenciju takvih interferencija, pročitajte deo INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI
- Nemojte da koristite druge manžetne osim onih koje je napravio proizvođač. U suprotnom slučaju to može ugroziti biokompatibilnost i prouzrokovati pogrešno merenje.
- Aparat može da funkcioniše u suprotnosti sa svojim karakterističnim osobinama te da izaziva bezbednosne rizike u slučaju ako se čuva ili koristi van okvira temperature i vlažnosti koji su navedeni u specifikaciji.
- Nemojte da Vašu manžetnu dajete drugim osobama koje pate od kožnih bolesti.
- Obratite pažnju da izmene i modifikacije, koje nije odobrila strana odgovorna za uskladenost uređaja sa standardima, mogu dovesti do oduzimanja prava korisnika na upotrebu ovog uređaja.
- Ovaj uređaj je proveren i uskladen sa ograničenjima 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 radioveze. Međutim, nije moguće garantovati da interferencije ne nastanu u bilo kom 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 premostiti 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,
 - zatražiti pomoć diler ili kvalifikovanog stručnjaka za radio/TV.

7. PODEŠAVANJE I NAČIN KORIŠĆENJA

7.1. Stavljanje baterija

- Otvorite poklopac za baterije na zadnjoj strani aparata.
 - Ubacite dve baterije veličine „AAA“. Pazite na pravilan polaritet.
 - Zatvorite poklopac za baterije.
 - Posle stavljanja baterija ili isključivanja aparata na LCD displeju nista se ne prikazuje. Sada je aparat u režimu „Isključeno“.
- Δ Ako na LCD displeju se prikazuje simbol baterije kada je aparat uključen, to znači da su baterije skoro ispražnjene.
- Δ Ako su baterije ispražnjene, simbol potpuno baterije će treptati na displeju 10 sekundi. Nakon toga, aparat će prikazivati simbol baterije i neće se uključivati. Zamenite sve stare baterije na nove.
- Δ Ponovo punjenje baterije ne smeju se koristiti na ovom aparatu.
- Δ Izvadite baterije ako nećete koristiti aparat mesec dana i više kako biste sprečili eventualno oštećenje aparata u slučaju curenja elektrolita iz baterija.
- Δ Izbegavajte kontakt elektrolita sa očima. Ako elektrolit dođe u kontakt sa očima, hitno ih isperite velikom količinom čiste vode i obratite se lekaru.

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

7.2. Spajanje manžetne sa tonometrom

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.

Δ Izbegavajte da se u toku merjenja sužava ili pritisuje poprečni presek priključnog creva, jer to može dovesti do nepravilnog naduvavanja ili bolnih povreda usled stalnog pritiska u manžetni.

7.3. Postavljanje manžetne

- Kad povlačite kraj manžetne kroz metalnu petlju (upakovana manžetna će već biti umetnuta u nju), izvucite je napole (dalje od vas), nategnite i pričvrstite uz pomoć čičak trake. Pričvrstite manžetnu po celoj njenoj površini, ali ne i suviše čvrsto, s obzirom na konusni oblik ruke.
- Manžetnu postavite oko gole ruke 1-2 cm iznad zgloba lakta.
- U sedećem položaju postavite ruku dlanom na gore ispred sebe na ravnu površinu, na primer, na sto. Sместite manžetnu na ruci na takav način da njen donji rub bude 1-2 cm iznad zgloba lakta. Crvena oznaka (označba arterije) treba da bude iznad zgloba lakta.
- Manžetna treba da čvrsto obuhvata ruku, u suprotnom slučaju rezultat merjenja će biti netačan. Ne preporučuje se postavljanje manžetne preko odeće.

7.4. 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 merjenja. Pre merjenja treba se opustiti u mirnom okruženju oko 10 minuta.
- Skinite odeću koja pokriva Vaše rame.
- Merjenja uvek radite na istoj ruci.
- Preporučuje se meriti krvni pritisak redovno u isto doba dana, jer se tokom dana menja.

Merenje u sedećem položaju

- Sedite i postavite stopala ravno na pod, nemojte sedeti skrštenih nogu.
- Postavite ruku dlanom na gore ispred sebe na ravnu površinu, na primer, na sto.
- Sredina manžetne treba da bude na nivou srca.

Merenje u ležećem položaju

- Ležite na leđa.
- Ispravite ruku uz telo sa dlanom na gore.
- Manžetna treba da bude smeštena na nivou srca.

Opšti uzroci grešaka:

- Pomeranje prilikom merjenja
- Arterija ruke je smeštena značajno niže (više) od nivoa srca, veličina manžetne Vam ne odgovara.
- Manžetna je slabo zategnuta ili sa strane se formirao vazdušni džep.

⚠ **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 merjenja nakon najmanje 1 minute pauze.

7.5. Uračunavanje vrednosti krvnog pritiska

- Nakon postavljanja manžetne i smeštanja Vašeg tela u udoban položaj pritisnite dugme „START“. Čuje se zvučni signal i obavlja se provera svih simbola na displeju. Vidi sliku 1. Kontaktirajte servisni centar ako se bilo koji segment ne prikazuje na displeju.
- Na LCD displeju na kratko biće prikazano zadnje merenje sačuvano u memoriji. Vidi sliku 1-1. Ako na aparatu nema merjenja sačuvanog u memoriji, na LCD displeju će se pojaviti „0“. Vidi sliku 1-2.



Slika 1

Slika 1-1

Slika 1-2

Slika 1-3

Slika 1-4

- Nakon toga će se na LCD displeju pojaviti indikacija „0“ mm Hg, pritisnite izlazni ventil balona za naduvanje i držite ga dok ne budete videli treptajuću strelicu na ekranu, sada možete da počnete sa merenjem. Vidi sliku 1-3.
- Napumpajte manžetnu uz pomoć balona za naduvanje na pritisak veći od vašeg uobičajenog sistolnog pritiska za 50 mmHg, ako ne znate Vaš sistolni pritisak, napumpajte manžetnu do 190 mmHg. Ako nivo pritiska u manžetnu bude nedovoljan, sve cifre će nestati sa displeja i ostaće samo treptajuća strelica na gore. U tom slučaju morate odmah da napumpate vazduh u manžetnu dok se brojevi ne pojave na displeju.
- Nakon toga aparat polako izduva vazduh iz manžetne i obavlja merenje. Na kraju izračunava se krvni pritisak i brzina pulsa, te se vrednosti pojavljuju na LCD displeju. Indikator nivoa pritiska će treptati, a obojena skala na levoj strani pomoći će da se utvrdi da li je pritisak normalan ili povišen (za detalje pogledajte tačku 7b). Simbol nepravilnog otkucaja srca (ako postoji) će treptati. Vidi sliku 1-4.
- Nakon merjenja pritisnite ispušni ventil koji se nalazi u prednjem delu balona za naduvanje da ispušite vazduh.
- Nakon što sav vazduh bude ispušten iz manžetne, će treptati, a zatim možete ponoviti merenje.
- Nakon merenja aparat će se automatski isključiti za 3 minuta. Možete takođe da pritisnete dugme „START“ kako biste samostalno isključili aparat.
- Prilikom merenja možete da pritisnete dugme „START“ da biste samostalno isključili aparat.
- Tokom merenja možete da pritisnete ispušni ventil koji se nalazi u prednjem delu balona za naduvanje kako biste ispuštili vazduh.

⚠ **NAPOMENA:** Aparat može da sačuva u memoriji zadnji rezultat. Prilikom zamene baterija zadnji rezultat može biti izgubljen.

7.6. Otkrivanje srčane aritmije

Pojava indikatora aritmije

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

7.7. Obojena skala nivoa pritiska na displeju.

Obojeni indikatori u levom delu displeja prikazuju dijapazon unutar kojeg se nalaze navedene vrednosti krvnog pritiska. U zavisnosti od visine indikatora, očitana vrednost se nalazi ili unutar normalnog (zeleni boja), ili graničnog (žuta i narandžasta boja) ili opasnog (crvena boja) dijapazona. Klasifikacija je u skladu sa 6 dijapazona u tablici kao što je definisano od strane Evropskog društva za hipertenziju (ESH) i tablici opisanu u tački 2.2. Preporuke Evropskog društva za hipertenziju (ESH) omogućavaju efikasniju dijagnozu i lečenje hipertenzije i nisu u suprotnosti sa preporukama Svetske zdravstvene organizacije.

Indikacija „normalnog“ pritiska	Indikacija „graničnog“ pritiska	Indikacija „opasnog“ pritiska
CRVENI NARANDŽASTI ŽUTI ZELENI ZELENI ZELENI	CRVENI NARANDŽASTI ŽUTI ZELENI ZELENI ZELENI	CRVENI NARANDŽASTI ŽUTI ZELENI ZELENI ZELENI
PULS 129 78 85	PULS 142 88 75	PULS 185 111 85

7.8. Saopštenje o greši

Aparat će odmah pokazati na LCD displeju saopštenje o greši «H» ili «L» 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. Pojava saopštenja o greši (van okvira dozvoljenog dijapazona) je unapred podešena na fabrič-proizvođaču te ne može biti izmenjena ili deaktivirana. Ovom saopštenju o greši dodeljen je nizak nivo prioriteta u skladu sa IEC 60601-1-8. Saopštenje o greši nije fiksno i ne zahteva resetovanje. Signal prikazan na LCD displeju će automatski nestati za 80 sekundi.

7.9. Otkrivanje i uklanjanje nepravilnosti (1)

NEPRAVILNOST	EVENTUALNI RAZLOG	UKLANJANJE
LCD displej prikazuje simbol niske napunjenosti baterije	Niski nivo napunjenosti baterije	Zamenite baterije
LCD displej prikazuje „Er 0“	Sistem naduvanja pred merenje radi nestabilno	
LCD displej prikazuje „Er 1“	Nije otkriven sistolni pritisak	Ne pomerajte se i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Er 2“	Nije otkriven dijastolni pritisak	
LCD displej prikazuje „Er 3“	Pneumatski sistem je blokiran ili manžetna je suviše zategnuta prilikom napumpavanja	Postavite manžetnu pravilno i ponovite merenje
LCD displej prikazuje „Er 4“	Čurenje iz pneumatskog sistema ili manžetna je suviše olabavljena prilikom napumpavanja	
LCD displej prikazuje „Er 5“	Pritisak u manžetni je veći od 300 mmHg	
LCD displej prikazuje „Er 6“	Više od 3 minuta sa pritiskom u manžetni preko 15 mmHg	Ponovite merenje za 5 minuta. Uklonite aparat i dalje radi pogrešno, kontaktirajte autorizovani servisni centar ili lokalnog distributera
LCD displej prikazuje „Er 7“	Greška pristupa EEPROM (elektrono izbrisiva programibilna ispisna memorija)	
LCD displej prikazuje „Er 8“	Greška provere parametra uređaja	
LCD displej prikazuje „Er A“	Greška parametra senzora pritiska	
Nema odziva kada pritisnete dugme ili stavljate bateriju	Pogrešno korišćenje ili jake elektromagnetne interferencije	Izvadite sve baterije i ponovo ih stavite nakon 5 minuta

7.10. OTKRIVANJE I UKLANJANJE NEPRAVILNOSTI (2)

NEPRAVILNOST	EVENTUALNI RAZLOG	UKLANJANJE
LCD displej prikazuje pogrešan rezultat	Manžetna je pogrešno postavljena ili nije zategnuta na pravilan način	Postavite manžetnu pravilno i ponovite merenje
	Pogrešan položaj tela prilikom merenja	Pročitajte uputstvo (poglavljje POLOŽAJ TELA PRILIKOM MERENJA) i ponovite merenje
	Pričanje, pomeranje ruku i nogu, ogorčenje, uzbuđenje ili nervozno stanje prilikom merenja	Ponovno merenje u smirenom stanju i bez pričanja ili pomeranja ruku i nogu
	Nepravilan rad srca (aritmija)	Ljudima sa teškom aritmijom preporučuje se korišćenje MED-55 sa 3Check funkcijom (3k automatsko merenje)

8. TEHNIČKO ODRŽAVANJE

- Δ Izbegavajte padove i snažne udarce aparata.
- Δ Nemojte da izlažete aparat visokim temperaturama i direktnim sunčevim zracima. Nemojte da aparat stavljate u vodu, jer to dovodi do njegovog oštećenja.
- Ako se aparat čuva u hladu, ostavite ga pred korišćenje da se zagreje do sobne temperature.
- Δ Nemojte pokušavati da rasklopite aparat.
- Preporučuje se da proveravate parametre za korišćenje aparata svake 2 godine ili nakon popravke. Kontaktirajte servisni centar.
- Uređaj čistite suvom mekanom krpom ili mekanom krpom sa malo razblaženog sredstva za čišćenje ili malo navlaženom.
- Korisnik ne sme da obavlja tehničko servisiranje nijednog od komponenata pribora.
- Aparat može održavati bezbednosne i radne karakteristike najmanje 10000 merenja ili tri godine, a integritet manžetne se održava posle 1000 ciklusa otvaranja i zatvaranja.
- 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, malo navlaženom 3% rastvorom hidrogen peroksida, 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 zasije!

9. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

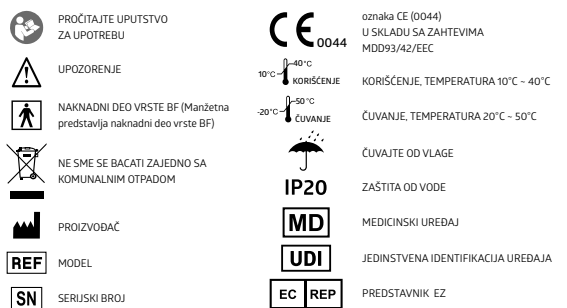
- Naziv proizvoda: aparat za merenje krvnog pritiska i brzine pulsa, model: PRO-30.
- Klasifikacija: sa unutrašnjim izvorom energije, naknadni deo vrste BF, IPX0, nema AP ili APG, neprekidni rad.
- Dimenzije aparata: 57 mm × 91 mm × 19 mm.
- Manžetna za rame: 22 cm–42 cm (8 21/32”– 16 17/32”) ili 22 cm–32 cm (8 21/32”–12 19/32”), u zavisnosti od komplektacije aparata.
- Težina oko 50 g (2 1/2 unce) (bez baterija i manžetne).
- Metoda merenja: oscilometrička, naduvanje vazduha i merenje.
- Kapacitet memorije: u memoriji se čuva samo zadnje merenje.
- Izvor energije: baterije 2 x 1.5 B VELIČINA AAA
- Dijapazon merenja: pritisak u manžetni: 0-300 mmHg, sistolni: 60-260 mmHg, dijastolni: 40-199 mmHg, brzina pulsa: 40-180 otkucaja/min.
- Greška merenja: pritisak: ±3 mmHg, brzina pulsa: ±5%.
- Temperatura okoline prilikom obavljanja merenja: 10°C–40°C (50°F–104°F).
- Vlažnost okoline prilikom obavljanja merenja: <85% (relativna vlažnost).
- Temperatura okoline prilikom čuvanja i transporta: -20°C–50°C (-4°F–122°F).
- Vlažnost okoline prilikom čuvanja i transporta: od 10% do 95% (relativna vlažnost).
- Pritisak okoline: 84 kPa – 106,7 kPa.
- Rok trajanja baterija: oko 270 ciklusa napumpanja.
- Komplektacija: aparat za merenje krvnog pritiska i brzine pulsa PRO-30 – 1 kom., konusna manžetna za rame veličine M-L za pokrivanje ramena 22–42 cm ili veličine M za pokrivanje ramena 22-32 cm (u zavisnosti od konfiguracije aparata) – 1 kom., vazdušno crevo – 2 kom., vazdušna komora – 1 kom., konektor u obliku „T” – 1 kom., AAA baterije – 2 kom., garantni list – 1 kom., uputstvo za upotrebu – 1 kom., kutija – 1 kom., dodaci: torba za čuvanje.

⚠ **NAPOMENA:** Ove tehničke karakteristike mogu biti izmenjene bez prethodne najave.

10. USAGLAŠENOST APARATA SA STANDARDIMA

Digitalni poluautomatski aparat za merenje krvnog pritiska odgovara sledećim standardima: ISO 90012008, ISO 13485 2012,93/42/EEC Aneks V Uverenje o registraciji broj RZN 2016/4964 od 07.04.2017. Izjava o usaglašenosti. Potvrda o definisanju vrste sredstava za merenje Federalne agencije za tehničko regulisanje i metrologiju.

11. OZNAKE SIMBOLA



12. GARANTNE INFORMACIJE

- Garantni rok za elektronski uređaj – 3 godine, manžetnu – 1 godina, balon za naduvanje – 6 meseci.
- Garancija ne obuhvata potrošne komponente, kao ni energetske elemente, torbicu i pakovanje aparata.

Ako je neophodno, proizvođač ima pravo da zameni čvorove delemično ili kompletno bez prethodne najave.

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

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

13. INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI

Tablica 1
Za sve MEDICINSKE ELEKTRIČNE UREĐAJE I SISTEME

Uputstva i deklaracije proizvođača – elektromagnetno zračenje		
PRO-30 namenjen je za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik PRO-30 treba da osigura da se uređaj koristi u takvom okruženju.		
Provera zračenja	Uskladenost	Elektromagnetno okruženje – uputstva
RF zračenja CISPR 11	Grupa 1	PRO-30 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	PRO-30 prikladan je za korišćenje u svim prostorijama, što obuhvata i kućnu upotrebu, kao i prostorije koje su direktno povezane na javnu riskonaponsku električnu mrežu kojom se napajaju zgrade domaćinstava.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Ne primenjuje se	
Zračenje prilikom kolebanja/naglog skoka/pada napona IEC 61000-3-3	Ne primenjuje se	

Tablica 2
Za sve MEDICINSKE ELEKTRIČNE UREĐAJE I SISTEME

Uputstva i deklaracije proizvođača – elektromagnetna otpornost		
PRO-30 namenjen je za upotrebu u dole navedenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik PRO-30 treba da osigura da se uređaj koristi u takvom okruženju.		
Provera otpornosti	Nivo provere	Elektromagnetno okruženje – uputstva
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ± 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 %
Magnetno polje industrijske frekvencije (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	Magnetno polje industrijske frekvencije mora da se poklapa sa onim standardnim u komercijalnom ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA: UT je napon izmeničnog izvora pre primene nivoa testa.		

Tablica 3
Za MEDICINSKE ELEKTRIČNE UREĐAJE I SISTEME koji nisu namenjeni za ODRŽAVANJE ŽIVOTA

||
||
||