



Rossmax Swiss GmbH
Widnauerstrasse 1, CH-9435 Heerbrugg, Switzerland
EC REP CMC Medical Devices & Drugs S.L.
C/Horacio Lengua N° 18, CP 29006, Málaga, Spain



www.rossmax.com

Uvod

Mjerenja krvnog tlaka dobivena X9 tlakomjerom jednaka su onima koja može dobiti obučeni mjeritelj korištenjem manžete i stetoskopa, u okvirima propisanim od strane American National Standard za elektronske ili automatske tlakomjere. Ovaj uređaj je namjenjen za korištenje odraslim osobama za kućno mjerenje krvnog tlaka. Nije namjenjen za djecu i novorođenčad. X9 je zaštićen od mogućih kvarova u proizvodnji kroz utvrđen internacionalni program jamstva (International Warranty Program). Za pitanja oko jamstva, obratite se proizvođaču, Rossmax International Ltd.

UPOZORENJE: Prije uporabe, obavezno pročitajte korisnički priručnik i ostalu dokumentaciju. Za specifične informacije o svom krvnom tlaku pitajte svojeg liječnika. Sačuvajte priručnik za buduću uporabu.

PARR (Pulsna aritmija) Tehnologija

Tehnologija pulsne aritmije (PARR) je specijalizirana za otkrivanje aritmije, uključujući atrijsku fibrilaciju (AF, AFib), atrijske i/ili ventrikularne preuranjene kontrakcije (PC), tahikardiju i bradikardiju (BRAD). Pulsna aritmija može biti povezana sa srčanim oboljenjima te je potrebna medicinska intervencija, stoga je rana dijagnoza od iznimno velike važnosti. Tehnologija PARR detektira aritmiju tijekom redovitih mjerenja krvnog tlaka bez potrebe ikakvih dodatnih vještina, interakcija s korisnikom i produljenja mjerenja. PARR tehnologija uz klasičnu dijagnozu tlaka, pruža i posebnu dijagnozu pulsne aritmije.

Napomena: PARR detekcija AFib-e, PC-a, TACH-e i BRAD-e je utvrđena visokom kliničkom mogućnošću detekcije. Međutim,

zbog osjetljivosti mjerenja, moguće je da neće baš sva pulsna aritmija biti detektirana i prikazana. Kod pacijenata s neuobičajenim medicinskim stanjima, PARR tehnologija možda neće detektirati pulsnu aritmiju. Razlog tome je što se neke vrste aritmije mogu utvrditi isključivo EKG dijagnozom, a ne i pulsnom dijagnozom. Stoga PARR ne zamjenjuje niti jednu medicinsku EKG dijagnozu. PARR tehnologija pomaže kod rane detekcije određene pulsne aritmije, vezano za koju bi se nesumljivo trebali obratiti svom liječniku.

Detekcija atrijske fibrilacije (AFib)

Gornje srčane komore (atriji) kucaju nepravilno (podrhtavaju) i u većini slučajeva brzo umjesto da kucaju učinkovito kako bi krv tjerale u ventrikule. Ovo je stanje povezano s povećanim rizikom od krvnih ugrušaka u srcu, moždanog udara, zatajenja srca i ostalih komplikacija povezanim sa srcem. Oko 10% do 20% pacijenata koji boluju od ishemijskog moždanog udara također boluju od atrijske fibrilacije. Ovaj uređaj može otkriti atrijsku fibrilaciju (**AFib**). Ikone **ARR** i **AFib** se prikazuju na zaslonu nakon mjerenja ukoliko je uočena atrijska fibrilacija za vrijeme mjerenja. Napomena: obavezno se obratite liječniku ukoliko se često pojavljuje ikona **AFib** ili ukoliko dolazi do odstupanja u **AFib** rezultatima tijekom vremena. On će vam pružiti potrebnu terapiju. Napomena: uređaj možda neće prepoznati atrijsku fibrilaciju kod pacijenata s pacemakerom.

Detekcija preuranjene kontrakcije (PC)

Dodatni, abnormalni otkucaji srca koji se generiraju u neuobičajenim dijelovima srca, u atrijskim (PAC), u ventrikulama (PVC) ili srčanim čvorovima (PNC). Ovi dodatni otkucaji remete vaš uobičajeni srčani ritam koji ponekad uzrokuju palpitacije (npr. pre-

skočene otkucaje) u vašim prsima. Mogu se pojaviti kao izolirani slučajevi ili opetovano s različitom incidencijom. Ako nisu povezani sa stresom, osjetljiv su marker za cijeli niz srčanih bolesti, povećani rizik od ishemijskog moždanog udara s preuranjenim kontrakcijama. Neki detektori preuranjene kontrakcije mogu upućivati na valvularni ili miokardijalni poremećaj te mogu biti vrlo važni ukoliko se sumnja na miokarditis (upalu srčanog mišića). Ovaj tlakomjer može detektirati preuranjene kontrakcije. Ikone **ARR** i **PC** se prikazuju na zaslonu nakon mjerenja ukoliko je uočena preuranjena kontrakcija za vrijeme mjerenja.

Napomena: preporučamo savjetovanje s liječnikom ukoliko se često pojavljuje ikona **PC** li ukoliko dolazi do odstupanja u **PC** rezultatima tijekom vremena. Liječnik će vam pružiti potrebnu terapiju.

Detekcija tahikardije

Ovaj pojam označava brze otkucaje srca veće od 100 otkucaja u minuti (BPM) kod odraslih osoba. U slučaju da nisu izazvane fizičkim ili psihičkim stresom, indikator su za srčane bolesti, te bolesti koje nisu izravno vezane za srce (npr. koronarna bolest srca, hipertireoza, vrućica). Također može biti nuspojava lijekova i raznih stimulansa poput kofeina. Uređaj detektira tahikardiju. Ikone **ARR** i **TACH** se pojavljuju odmah nakon mjerenja ukoliko je tahikardija detektirana.

Napomena: preporučamo savjetovanje s liječnikom ukoliko se često pojavljuje ikona **TACH** ili ukoliko dolazi do odstupanja u **TACH** rezultatima tijekom vremena. Liječnik će vam pružiti potrebnu terapiju.

Detekcija bradikardije

Usporeni rad srca, manje od 55 otkucaja srca u minuti kod odraslih. Osim ako nije izazvana prilagodbom srca na trening izdržljivosti, bradikardija može biti povezana s nizom srčanih bolesti, te bolesti koje nisu izravno vezane za srce (npr. neravnoteža elektrolita, lijekovi, koronarne i / ili valvularne srčane bolesti) ili s lijekovima (primjerice lijekovi koji blokiraju beta receptore). Uređaj detektira bradikardiju. Ikone **ARR** i **BRAD** se pojavljuju odmah nakon mjerenja ukoliko je tahikardija detektirana.

Napomena: preporučamo savjetovanje s liječnikom ukoliko se često pojavljuje ikona **BRAD** ili ukoliko dolazi do odstupanja u **BRAD** rezultatima tijekom vremena. Liječnik će vam pružiti potrebnu terapiju.

Indikator pulsne aritmije (ARR)

Kada se uoči pulsna aritmija tijekom mjerenja krvnog tlaka, na zaslonu se pojavljuje ikona **ARR**. U tom slučaju, **PARR** tehnologija će odrediti o kojoj vrsti aritmije je riječ i pored simbola će se nalaziti neka od oznaka tipa **PC**, **AFib**, **TACH** ili **BRAD**. Ukoliko se ne može točno utvrditi o kojem tipu aritmije je riječ, na zaslonu pored ikone **ARR** neće stajati dodatna oznaka.

Napomena: preporučamo savjetovanje s liječnikom ukoliko se često pojavljuje ikona **ARR** ili ukoliko dolazi do odstupanja u **ARR** rezultatima tijekom vremena. Liječnik će vam pružiti potrebnu terapiju.

PARR tehnologija može detektirati i prikazati pronađene kombinirane pulsne aritmije.

Zaslon	Rezultati
-	Normalni nalazi
ARR	Pulsna aritmija bez detekcije određenog tipa
ARR PC	Pulsna aritmija - preuranjene ventrikularne, atrijske ili čvorne kontrakcije

ARR AFib	Pulsna aritmija - atrijska fibrilacija
ARR TACH	Tahikardija
ARR BRAD	Bradikardija
ARR PC BRAD	Kombinirana pulsna aritmija: preuranjene kontrakcije i bradikardija
ARR PC TACH	Kombinirana pulsna aritmija: preuranjene kontrakcije i tahikardija
ARR AFib TACH	Kombinirana pulsna aritmija: atrijska fibrilacija i tahikardija
ARR AFib PC	Kombinirana pulsna aritmija: atrijska fibrilacija i preuranjene kontrakcije
ARR AFib PC TACH	Kombinirana pulsna aritmija: atrijska fibrilacija, preuranjene kontrakcije i tahikardija

Stvarna Fuzzy Tehnologija

Ovaj uređaj koristi oscilometrijsku metodu kako bi izmjerio Vaš krvni tlak. Prije nego se manžeta počne napuhavati, uređaj će odrediti osnovni tlak manžete, koji je ekvivalentan tlaku zraka. Mjerenje Vašeg tlaka je zasnovano na tom osnovnom tlaku. Nakon što se manžeta napuše dovoljno da zaustavi tok krvi u arteriji, počinje proces ispuštanja zraka.

Tijekom ispuštanja zraka, uređaj mjeri oscilacije tlaka uzrokovane vašim pulsom. Bilo kakvo micanje mišića u tom periodu rezultat će pogreškom u mjerenju. Nakon što odredi amplitudu i nagib oscilacija tlaka tijekom procesa ispuštanja zraka, uređaj će na osnovu njih odrediti sistolički i dijastolički tlak, kao i Vaš puls.

Uvodne napomene

Tlakomjer je u skladu s Europskim propisima koji se tiču medicinskih proizvoda i nosi CE oznaku "CE 0120". Kvaliteta proizvoda je provjerena i u skladu je s preporukama vijeća EC i direktive 93/42/EEC (Direktiva o medicinskim uređajima), Aneks I osnovnim zahtjevima i primjenjenim usklađenim standardima. EN 1060-1: 1995/A2: 2009 – neinvazivni uređaji za mjerenje krvnog tlaka, opći zahtjevi

EN 1060-3 : 1997/A2 2009 – neinvazivni uređaji za mjerenje krvnog tlaka, dodatni zahtjevi za elektromehaničke uređaje

EN 1060-4: 2004 – neinvazivni uređaji za mjerenje krvnog tlaka, testiranje utvrđivanja preciznosti sustava mjerenja automatskih uređaja za mjerenje krvnog tlaka. Ovaj uređaj je namijenjen za trajno korištenje. Kako biste osigurali točnost mjerenja, predlažemo rekaliبرانje svake 2 godine. Kada dođe vrijeme za rekaliبرانje na uređaju će se pokazati ikona **⌘**. Također, ukoliko je uređaj oštećen nezgodom poput pada, u kontaktu s tekućinama, ekstremno hladnom / vrućom temperaturom, te promjenama u vlazi potrebno ga je rekaliبرانirati u ovlaštenom servisu.

Standardni krvni tlak

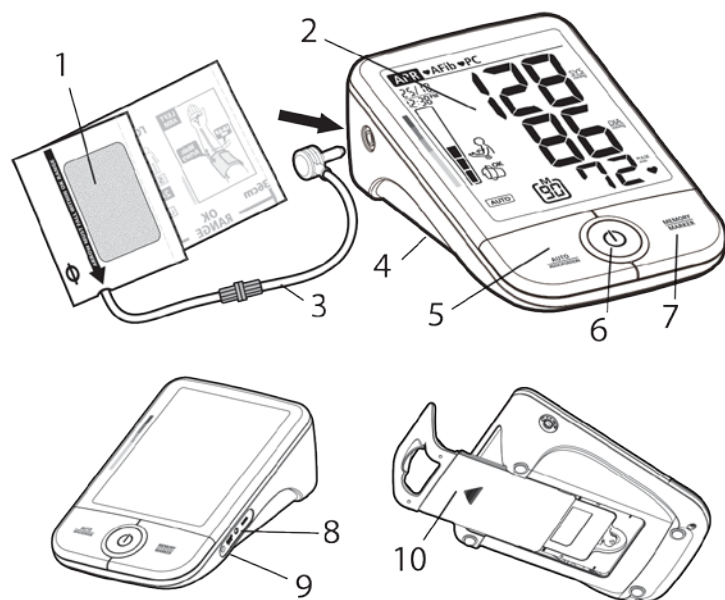
Svjetska zdravstvena organizacija definirala je tablicu standardnog krvnog tlaka, prema kojoj se određuje 6 područja tlaka (ref. 1999 WHO-International Society of Hypertension Guidelines for the management of Hypertensia). Područja su određena prema prikupljenim povijesnim podacima i ne moraju nužno vrijediti za pojedinog pacijenta. Važno je da se konzultirate s liječnikom redovno. On će Vam reći Vaš normalni krvni tlak, kao i trenutak u kojem će se smatrati da ste u riskantnom području.

Za pouzdano praćenje i određivanje tlaka preporučljivo je ima-

ti dugoročne zapise tlaka. Dnevnik za praćenje krvnog tlaka možete naći na Kvantumovoj web stranici www.kvantum-tim.hr ili Rossmaxovoj web stranici www.rossmax.com.

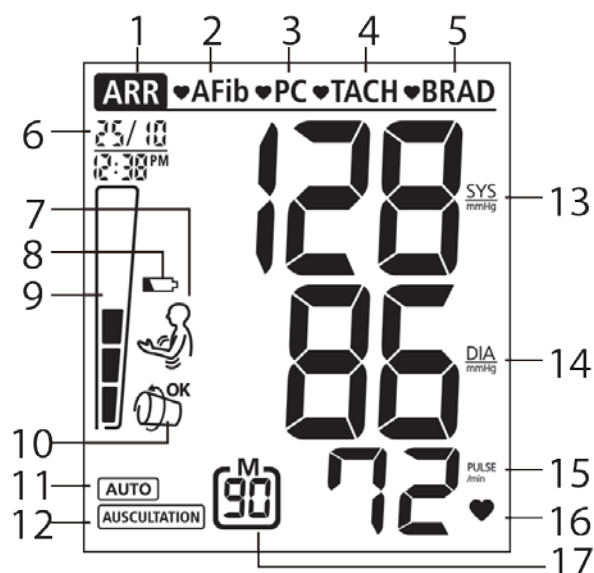
Standardni krvni tlak Svjetska zdravstvena organizacija (WHO): 1999			
	Sistolički tlak (mmHg)		Dijastolički tlak (mmHg)
Optimalni	<120	i	<80
Normalni	120~129	ili	80~84
Povišeni normalni	130~139	ili	85~89
Prvi stupanj hipertenzije (blaga)	140~159	ili	90~99
Drugi stupanj hipertenzije (umjerena)	160~179	ili	100~109
Treći stupanj hipertenzije	≥ 180	ili	≥110

Dijelovi tlakomjera



1. Manžeta
2. LCD ekran s pozadinskim osvjetljenjem
3. Crijevo i spojnica manžete
4. Poklopac baterija
5. Tipka "Auto/Auscultation"
6. ON/OFF/START/ tipka
7. Tipka "Memory/Marker"
8. Priključak za prienos podataka
9. AC priključak za adapter
10. Držac manžete

Elementi na zaslonu



1. Indikator aritmije (ARR)
2. Detekcija atrijske fibrilacije (AFib)
3. Detekcija preuranjene kontrakcije (PC)
4. Detekcija tahikardije (TACH)
5. Detekcija bradikardije (BRAD)
6. Oznaka datuma / sata
7. Oznaka pokreta
8. Oznaka slabe baterije
9. Indikator rizika od hipertenzije
10. Detekcija spojene manžete
11. Auto način rada
12. Auskultacijski način rada
13. Sistolički tlak
14. Dijastolički tlak
15. Oznaka pulsa - označava srčani ritam
16. Ikona pulsa - grafički prikaz otkucaja srca
17. Memorija

Detekcija spojene manžete

Prelagano i nepravilno spojena manžeta može uzrokovati netočan rezultat mjerenja. "Detekcija spojene manžete" može odrediti je li manžeta dovoljno čvrsto postavljena. Kod prepoznavanja prelagano spojene manžete prilikom mjerenja, na ekranu će se prikazati oznaka slabo spojene manžete. Suprotno, ukoliko je manžeta pravilno omotana oko nadlaktice za vrijeme mjerenja, prikazuje se ikona dobro spojene manžete.

Oznaka pokreta

"Oznaka pokreta" podsjeća korisnika da ostane miran prilikom mjerenja te označava bilo kakav pokret tijekom mjerenja. Na ekranu se pojavljuje posebna ikona ukoliko se prepozna pokret za vrijeme i nakon svakog mjerenja. Napomena: Preporuča se ponovno mjerenje ukoliko se pokaže oznaka pokreta.

Indikator rizika od hipertenzije (HRI)

Svjetska zdravstvena organizacija određuje 6 područja krvnog tlaka. Uređaj je opremljen suvremenim sustavom indikacije rizika od hipertenzije koji vizualno prikazuje pretpostavljenu razinu rizika (optimalni, normalni, povišeni normalni, prvi stupanj hipertenzije, drugi stupanj hipertenzije, treći stupanj hipertenzije) rezultata nakon mjerenja.

Objašnjenje kodova grešaka

EE/Greška kod mjerenja: Provjerite jeste li dobro postavili L-spojnik u uređaj i pokušajte ponovno. Ispravno postavite manžetu i budite mirni za vrijeme mjerenja. Ukoliko se greška ponavlja, javite se servisu.

E1/Problem u krugu sa zrakom: Provjerite jeste li dobro postavili L-spojnik u uređaj. Ponovite mjerenje. Drugi razlog može biti kratki spoj na mikrofoni manžete. Ukoliko se greška ponavlja, javite se servisu.

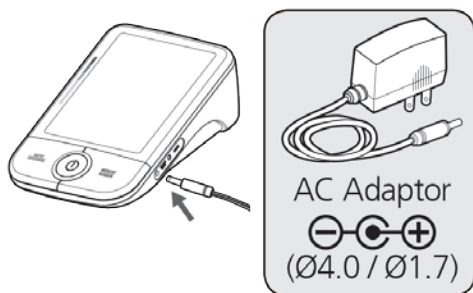
E2/Tlak premašuje 300 mmHg: Ugasite i upalite uređaj pa ponovite mjerenje. Ukoliko se greška ponavlja, javite se servisu.

E3/Greška s podacima: Izvadite i nakon 60 sekundi ponovno umetnite baterije. Ukoliko se greška ponavlja, javite se servisu.

Er/Izmjereni rezultat premašuje mogući raspon mjerenja: Mjerite ponovno. Ukoliko se greška ponavlja, javite se servisu. Ništa se ne prikazuje na ekranu kada se upali uređaj: ponovno umetnite baterije u ispravan položaj.

Upotreba AC adaptera (opcionally)

1. Povežite AC adapter s AC priključkom s desne strane uređaja.
2. Priključite AC adapter u utičnicu. (Potrebna voltaža i jakost struje AC adaptera je navedena pokraj AC priključka za adapter.)



Upozorenje:

1. Izvadite baterije ako radite duže vrijeme s AC adapterom. Nakon dužeg stajanja baterija može doći do curenja što bi moglo oštetiti uređaj.
2. Baterije nisu potrebne dok radite s AC adapterom.
3. AC adapteri su opcionally. Kako biste pronašli kompatibilne AC adaptere, kontaktirajte distributera.
4. S ovim tlakomjerom koristite samo ovlaštene AC adaptere

Stavljanje baterija

1. Povucite poklopac u smjeru prikazane strelice kako bi se otvorio.
2. Umetnite ili zamijenite 4 "AA" alkalne baterije prema uputama u spremniku.
3. Izvadite baterije – prvo pritiskom donjih kukica, a zatim u gornjem dijelu spremnika
4. Uvijek mijenjajte baterije u paru. Izvadite baterije ako ne planirate koristiti uređaj dulje vrijeme.

Zamijenite baterije ako:

1. pojavi se znak slabe baterije
2. ništa se ne pojavljuje na ekranu kad upalite uređaj

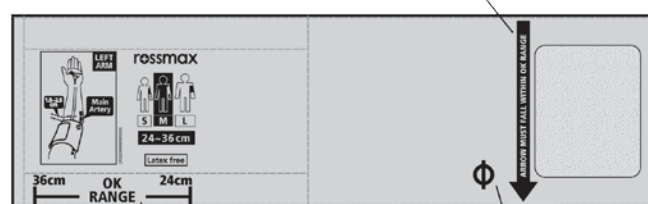
Napomena: Baterije su opasni otpad. Ne odbacujte ih s ostalim otpadom. Unutar uređaja nema dijelova koje korisnik smije sam popravljati. Baterije odnos-no oštećenja nastala od starih baterija ne podliježu jamstvu. Koristite sa-mo kvalitetne baterije poznatih proizvođača. Uvijek mijenjajte sve baterije odjednom. Koristite baterije istog tipa i proizvođača.

Stavljanje manžete

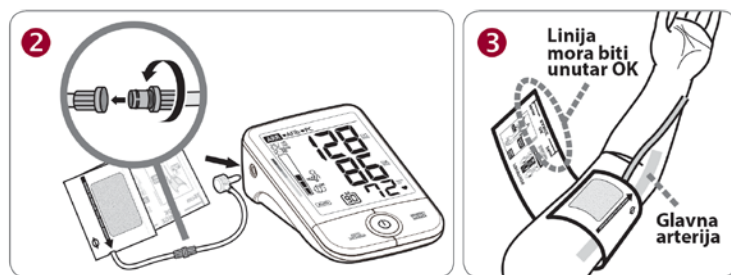
1. Odaberite veličinu manžete koja odgovara opsegu vaše ruke (Slika 1).

1	Rossmax Veličina	Promjer ruke
L	34~46 cm (13.4"~18.1")	
M	24~36 cm (9.4"~14.2")	
S	16~26 cm (6.3"~10.2")	

Referentna linija



2. Čvrsto povežite cijev.
Povežite cijev s tlakomjerom priključujući spojicu na priključak za zrak. Čvrsto povežite cijev i manžetu rotirajući Luer priključak (slika 2).
3. Postavite manžetu na gornji dio gole ruke, omotajte je na način da je cijev okrenula prema dlanu te da se oznaka za arteriju nalazi iznad glavne arterije (slika 3).



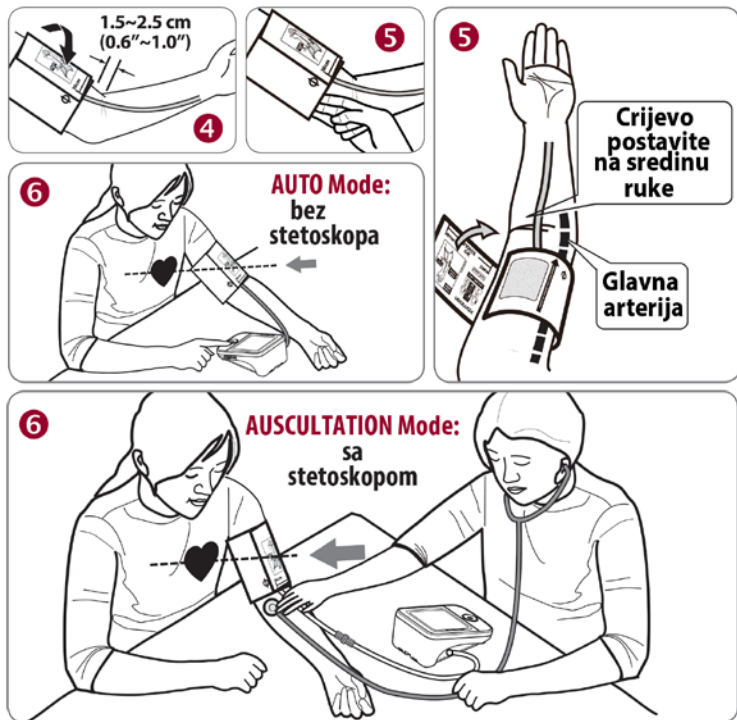
4. Rub manžete se nalazi na otprilike 1,5 do 2,5 cm iznad unutarnjeg dijela lakta. Ukoliko referentna linija ulazi unutar prostora indikatora promjera ruke, manžeta odgovara. U suprotnom je potrebna manžeta drugačijeg promjera (slika 4).

5. Postavite cijev preko sredine ruke. Pravilno spojite manžetu. Ostavite mjesta za dva prsta između manžete i ruke. Postavite oznaku za arteriju iznad glavne arterije (s unutarnje strane vaše ruke) (slika 5).

Napomena: locirajte arteriju pritiskom s dva prsta iznad pregiba lakta s unutarnje strane lijeve ruke. Otkrijte gdje je najsnažniji puls, tamo se nalazi glavna arterija.

6. Stavite ruku na stol (dlan prema gore), tako da je manžeta u ravnini srca. Pazite da ne presavinete cijev (slika 6).

7. Ukoliko je kraj manžete unutar „OK“ raspona, manžeta je prikladna za Vas (slika 7). U suprotnom, morat ćete zatražiti drugu manžetu. Manžeta ispravne veličine je neophodna za ostvarivanje preciznih rezultata mjerenja.



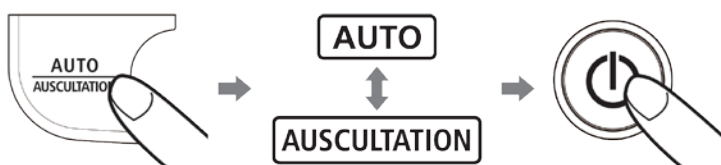
Postupak pri mjerenju

Važne napomene:

Ovdje se nalazi nekoliko korisnih savjeta koji će Vam omogućiti točnija mjerenja:

- Tlak se mijenja sa svakim otkucajem srca te je u konstantnoj fluktuaciji kroz dan.
- Izmjereni tlak ovisi poziciji pacijenta, njenom /njegovom psihološkom stanju i drugim čimbenicima. Kako bi postigli najtočnije rezultate, pričekajte sat vremena s mjerenjem tlaka nakon tjelovježbe, kupanja, jela, konzumiranja alkoholnih pića ili kafeinskih napitaka te pušenja.
- Nemojte mjeriti tlak dok ste iscrpljeni ili umorni.
- Važno je da se tijekom mjerenja opustite. Pokušajte se odmoriti 15 minuta prije mjerenja.
- Nemojte mjeriti ako ste napeti ili pod stresom.
- Za vrijeme mjerenja, ne pričajte i ne pomičite ruku i mišić na rukama.
- Mjerite tlak samo pod normalnom tjelesnom temperaturom. Ukoliko Vam je hladno ili vruće, pričekajte prije nego što krenete mjeriti.
- Ako je tlakomjer skladišten pod vrlo niskom temperaturom (blizu smrzavanja), stavite ga na toplo na najmanje jedan sat prije korištenja.
- Pričekajte oko 5 minuta prije slijedećeg mjerenja.

1. Pritisnite tipku "Auto/Auscultation" kako bi odabrali između automatskog načina rada ili auskultacijskog načina rada. Nakon odabranog načina rada pritisnite "ON/OFF/START" tipku kako bi ponovno pokrenuli uređaj u željenom načinu rada mjerenja.
2. Pritisnite tipku ON/OFF/START. Ekran će upaliti sve segmente, radi kontrole ispravnosti. Provjera će završiti nakon cca. 2 sekunde.
3. Nakon što se pojave svi simboli, na ekranu će treperiti nula "0". Tlakomjer je spreman za mjerenje i automatski će polagano napuhati manžetu kako bi počeo s mjerenjem.



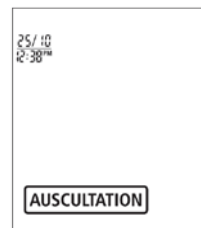
4. Automatski način rada (Auto Mode)

- U automatskom načinu rada, oznaka "Auto" stoji na zaslonu.
- Tlakomjer automatski napuše manžetu na odgovarajuću vrijednost prema oscilacijama pulsa.
- Kada mjerenje završi u manžeti će se smanjiti tlak. Sistolički, tlak dijastolički tlak i puls će se istovremeno pojaviti i automatski spremi u memorijsku zonu.
- Kako bi povećali mogućnost detekcije pulsne aritmije PARR tehnologijom, preporučaju se ponavljanja mjerenja.



5. Auskultacijski način rada (Auscultation Mode)

- U auskultacijskom načinu rada, oznaka "Auscultation" stoji na zaslonu.
- Tlakomjer automatski napuše manžetu na odgovarajuću vrijednost prema oscilacijama pulsa.
- Kada krene sa ispuhivanjem, pritisnite tipku "Marker" kako bi snimili početak Korotkovljeva šuma kao sistolički tlak te ponovno pritisnite tipku "Marker" kako bi snimili nestajanje Korotkovljeva šuma kao dijastolički tlak.
- Pri završetku mjerenja u manžeti će se smanjiti tlak. na ekranu će se istovremeno pojaviti sistolički i dijastolički tlak.



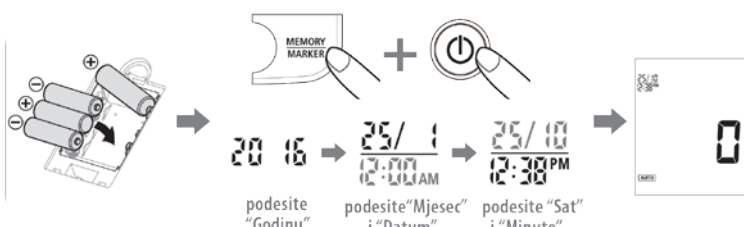
Pozivanje vrijednosti iz memorije

1. Pritisnite tipku "Memory" kako bi vidjeli zadnje pohranjeno mjerenje. Svim se mjerenjima pohranjenim u memoriji dodjeljuje redni broj.
2. U automatskom načinu rada prostor memorije može pohraniti do 90 rezultata. Kada broj dosegne 90, najstarija vrijednost će biti zamijenjena novim zapisom.

Brisanje memoriranih vrijednosti

U automatskom načinu rada pritisnite i držite tipku "Memory" 5 sekundi te će se podatci pohranjeni u memoriji automatski obrisati.

Podešavanje vremena



1. Za podešavanje datuma/sata nakon instalacije ili zamjene baterija, na zaslonu će treperiti broj koji označava godinu.
2. Promijenite godinu pritiskom na tipku "Memory", svakim pritiskom se broj godine povećava. Unos se potvrđuje tipkom "On/OFF/START" te će na ekranu treperiti broj koji označava datum.
3. Promijenite datum, sat i minute kao što je opisano u koraku 2 koristeći tipku "Memory" i potvrdite unos s "On/OFF/START".
4. Prikazom "0" tlakomjer je spreman za novo mjerenje.

Prijenos podataka na računalo

Rossmax pruža besplatan, integriran program za mjerenje krvnog tlaka koji se može skinuti i instalirati na računalo. Dodatno možete kupiti poseban USB kabel za povezivanje tlakomjera i računala. Posjetite <http://www.rossmax.com> kako bi skinuli i instalirali program.

Rješavanje problema

Ukoliko se pojave neke nepravilnosti u radu, molimo Vas da provjerite slijedeće:

Nepravilnost	Provjera	Ispravak
Prilikom uključivanja nema nikakvog prikaza na ekranu uređaja	Provjerite istrošenost baterija.	Zamijenite ih s četiri nove baterije.
	Provjerite jesu li baterije pravilno umetnute (prema polaritetu).	Ponovno umetnite baterije s pravilno postavljenim polaritetima.
Na ekranu se pojavljuje obavijest EE ili su izmjerene vrijednosti tlaka ekstremno niske ili visoke	Provjerite je li manžeta postavljena ispravno.	Ispravno postavite manžetu i zauzmite pravilan položaj za mjerenje tlaka.
	Jeste li se pomicali ili pričali za vrijeme mjerenja?	Ponovite mjerenje. Za vrijeme mjerenja ne mičite tijelo i ruku, ne razgovarajte, budite smireni i ravnomjerno dišite.
	Jeste li zatresli ruku na kojoj se nalazi manžeta?	

Napomena: Ukoliko uređaj i dalje ne radi, javite se ovlaštenom servisu. Ni u kojem slučaju ne pokušavajte sami popraviti uređaj.

Upozorenja

- Uređaj sadrži visokoprecizne sklopove. Stoga, izbjegavajte ekstremne temperature, vlagu, i izravnu sunčevu svjetlost. Nastojte da Vam uređaj ne padne ili da ga se ne udari, te ga zaštitite od prašine.
- Očistite tijelo tlakomjera i manžetu pažljivo lagano vlažnom, mekom krpom. Ne pritiskajte. Ne savijajte već formirani oblik manžete. Ne perite manžetu i ne koristite kemijska sredstva. Nikad ne koristite alkohol, razrijeđivače ili benzin.
- Baterije iz kojih je došlo do curenja mogu uništiti uređaj. Izvadite baterije iz uređaja ako ga nećete koristiti duže vrijeme.
- S uređajem se ne smiju koristiti djeca.
- Ukoliko je bio skladišten na hladnom, dozvolite mu da se aklimatizira.
- Ovaj uređaj se ne može servisirati na terenu. Ne smijete ga pokušavati otvoriti niti išta u njemu mijenjati. Ukoliko imate problema, obratite se ovlaštenom servisu.
- Za korisnike sa slijedećim tegobama: aritmija (atrijalna ili ventrikularna, ili atrijalna fibrilacija), dijabetes, slaba cirkulacija, problemi s bubrežima, pacijenti koji su pretrpili moždani udar, osobe koje nisu pri svijesti, uređaj može imati problema u određivanju stvarnog krvnog tlaka.
- Tlakomjer može detektirati uobičajnu aritmiju (atrijske ili ventrikularne prerane kontrakcije ili atrijsku fibrilaciju). Ikone ARR, AFib i PC su prikazane na zaslonu nakon mjerenja ukoliko je neki tip aritmije uočen za vrijeme mjerenja. Ukoliko se neka od ikona pojavila, preporuča se pričekati kratko vrijeme i ponoviti mjerenje. Ako se ikone pojavljuju češće, preporuča se obavezno javljanje liječniku.
- Iako uređaj može detektirati specifičnu pulsnu aritmiju, točnost mjerenja krvnog tlaka može biti narušena u prisutnosti

pulsne aritmije.

10. Kako bi zaustavili mjerenje, pritisnite tipku ON/OFF/START i manžeta će ispustiti zrak.

11. Kad se manžeta napuhne do 300 mmHg, uređaj će početi naglo ispuštati zrak iz sigurnosnih razloga.

12. Ovaj uređaj je namijenjen za kućnu uporabu no ne može nikako biti nadomjestak za liječnika.

13. Nemojte koristiti ovaj uređaj za dijagnosticiranje ili liječenje zdravstvenih problema. Rezultati mjerenja služe isključivo kao informacija. Za interpretaciju podataka, obratite se liječniku. Nemojte mijenjati propisane lijekove bez prethodnog savjetovanja s liječnikom.

14. Elektromagnetska interferencija: uređaj sadrži osjetljive elektroničke komponente. Izbjegavajte korištenje uređaja u neposrednoj blizini jakog električnog ili elektromagnetskog polja (pr. mobilni, mikrovalna pećnica). U suprotnom, tlakomjer može prikazati neispravne rezultate.

15. Uređaj, baterije, komponente i dodatnu opremu odložite prema lokalnim zakonima.

16. Uređaj može prikazivati netočne rezultate mjerenja ako je skladišten ili korišten u nepropisnim uvjetima.

17. Za vrijeme napuhivanja manžete, sposobnost ekstremiteta na kojem se nalazi može biti umanjena.

18. Kod mjerenja tlaka cirkulacija krvi ne smije biti nepotrebno zaustavljena duže vrijeme. Ukoliko je uređaj u kvaru, skinite manžetu s ruke.

19. Izbjegavajte mehanička oštećenja, pritisak ili savijanje manžete i cijevi.

20. Česta mjerenja, kao i podložnost dužem stalnom pritisku u manžeti nisu preporučljiva. Time dobiveno smanjenje protoka krvi može uzrokovati ozlijede.

21. Manžetu ne postavljajte na ruku na kojoj se nalaze arterije i vene pod liječenjem, primjerice pristup intravaskularnoj terapiji ili arteriovenski šant (AV).

22. Manžetu ne postavljajte pacijentima koji su imali masektomiju.

23. Ne postavljajte manžetu na rane.

24. Koristite manžetu dobivenu uz uređaj ili originalnu zamjenu. U suprotnom uređaj može pokazivati netočne rezultate mjerenja.

25. Baterije mogu biti smrtonosne ukoliko se progutaju. Čuvajte ih van dohvata djece. Ukoliko dođe do gutanja baterija, odmah pozovite doktora.

Specifikacije

Mjerna metoda	oscilometrijska
Mjerni raspon	tlak 30~260 mmHg; puls 40~199 otkucaja/minuti
Senzor tlaka	poluvodički
Točnost	tlak ± 3 mmHg; puls ± 5 % očitavanja
Napuhivanje	automatska pumpa
Ispuštanje	automatski ventil
Memorija	90 memorijskih mjesta
Automatsko isključivanje	1 minuta nakon zadnjeg pritiska tipke
Radni uvjeti	10°C~40°C, 15%~85% relativne vlage, 700~1060 hPa
Uvjeti skladištenja	-10°C~60°C, 10%-90% relativne vlage, 700~1060 hPa
DC Napajanje	DC 6V četiri AA baterije
AC Napajanje	DC 6V, ≥ 600 mA (promjer priključka: vanjski (-) Ø4,0, unutarnji (+) Ø1,7)

Dimenzije	173 (D) X 115 (Š) X 64,5 (V) mm
Težina	410 g (bez baterija)
Opseg nadlaktice	L: 34 - 46 cm; M: 24 -36 cm; S: 16-26 cm

Ograničenje na korisnike odrasle osobe

Tip BF  uređaj i manžeta su napravljeni tako da štite od električnog šoka

IP Klasifikacija IP21: zaštita od štetnog djelovanja vode i čestica

*Specifikacije se mogu mijenjati bez najave.



UPOZORENJE: simbol ovog proizvoda znači da je elektronski proizvod, a slijedi Europsku direktivu 2012/19/EU, elektronski proizvodi moraju biti zbrinuti na lokalnom reciklažnom centru za sigurno postupanje.

rossmax

EMC smjernice i izjava proizvođača (engl.)

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions		
The X9 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the X9 should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The X9 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. The X9 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliance	

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic immunity. The X9 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the X9 should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input / output lines	± 2kV for power supply lines Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	± 1kV differential mode Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage Dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% UT(>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT(>95% dip in UT) for 5 s	<5% UT(>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT(>95% dip in UT) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the X9 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the X9 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristics of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The X9 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the X9 should assure that it is used in such and environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance

Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the X9 including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = 1,2 \sqrt{P}$; $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800 MHz; $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a: Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the X9 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the X9 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the X9.

b: Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the X9			
The X9 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the X9 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the X9 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter /W	Separation distance according to frequency of transmitter / m		
	150 kHz to 80 MHz / $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz / $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz / $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

JAMSTVO

Jamstvo za ovaj proizvod vrijedi 2 godine od dana kupnje. Jamstvo vrijedi samo uz predodžbu ispunjenog ili ovjerenog jamstvenog lista sa strane distributera ili prodavača, te mora sadržavati datum kupnje ili račun. Baterije manžete i dodatni dijelovi nisu uključeni u jamstvo. Jamstvo ne vrijedi ako je uređaj otvaran i mijenjan. Također, jamstvo ne pokriva štetu, nezgode ili kvar nastao nepravilnim korištenjem. Jamstvo vrijedi na teritoriju Hrvatske.

DATUM KUPOVINE:

.....

PEČAT PRODAVATELJA I POTPIS PRODAVATELJA:

.....

U slučaju reklamacija obratite se na:

Zastupnik za Hrvatsku:

KVANTUM-TIM d.o.o.

Voćarska 6a,

10437 Rakitje

TEL: 01 3637453,

E-mail: kvantum-tim@kvantum-tim.hr,

WEB: www.kvantum-tim.hr

Servis za Hrvatsku:

KVANTUM-TIM d.o.o.

Voćarska 6a,

10437 Rakitje

TEL: 01 3637453,

E-mail: servis@kvantum-tim.hr,

WEB: www.kvantum-tim.hr