



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



www.rossmax.com

Uvod

Mjerenja krvnog tlaka dobivena X3 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. X3 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.

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 rezultirat 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 rekaliibriranje svake 2 godine. Kada dođe vrijeme za rekaliibraciju 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 rekaliibrirati 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 imati 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 hipertenze	≥ 180	ili	≥110

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 mikrofonu 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.

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 ikona slabo spojene manžete . Suprotno, ako je manžeta pravilno omotana oko nadlaktice za vrijeme mjerenja, prikazuje se ikona pravilno 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 na ekranu.

Mogućnost mjerenja za treću osobu - "gost"

Uređaj ima funkciju mjerenja bez pohrane rezultata. Pritisnite tipku "Promjene korisnika" (desno) kako bi odabrali memorijsko područje "gosta" te izvršite mjerenje prema uputama. Nakon završenog mjerenja dobiven rezultat neće biti pohranjen u memoriju.

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.

Indikator aritmije (IHB)

Uređaj je opremljen mogućnošću prepoznavanja nepravilnog rada srca, aritmije, što omogućava ljudima s aritmijama da izmjere pravilno svoj krvni tlak, kao i da upozori na pojavu aritmije.

Napomena: Preporučljivo je konzultirati liječnika ukoliko se simbol aritmije često pojavljuje.

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.

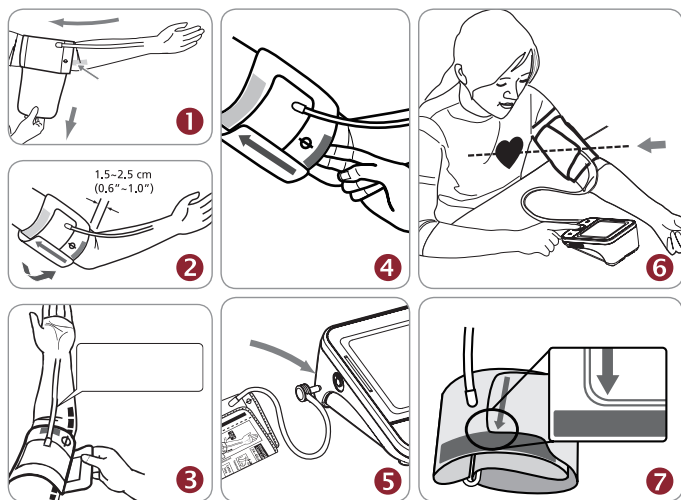
Stavljanje baterija

1. Povucite poklopac u smjeru prikazane strelice kako bi se otvorio.
2. Umetnite 4 "AAA" 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 odnosno oštećenja nastala od starih baterija ne podliježu jamstvu. Koristite samo kvalitetne baterije poznatih proizvođača. Uvijek mijenjajte sve baterije odjednom. Koristite baterije istog tipa i proizvođača.



Stavljanje manžete

1. Odmotajte manžetu, te provedite kraj manžete kroz obruč kao na slici.

2. Provucite lijevu ruku kroz manžetu. Kada je zatvorite, obojeni dio manžete treba biti bliže Vama, a cijev prema ruci (slika 1). Okrenite lijevi dlan prema gore i namjestite rub manžete na otprilike 1,5 do 2,5 cm iznad unutarnjeg dijela lakta (slika 2). Stegnite manžetu povlačeći za kraj, unutar „OK“ raspona.

3. Postavite cijev preko sredine ruke. Pravilno spojite manžetu. Ostavite mjesta za dva prsta između manžete i ruke. Postavite oznaku za arteriju iznad glavne arterije (na unutarnjem dijelu ruke) (slika 3,4). 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.

4. Umetnite cijev manžete u uređaj (slika 5)

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

6. Ukoliko je kraj manžete unutar „OK“ raspona, manžeta je prikladna za Vas (slika 7). U suprotnom, morat ćete zatražiti drugu manžetu.

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 o 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 mišiće 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 "Promjena korisnika" kako biste odabrali memorijsku zonu 1, 2 ili Gost mod mjerenja. Kada ste odabrali memorijsku zonu, pritisnite tipku ON/OFF/START kako biste resetirali tlakomjer i ujedno započeli s mjerenjem tlaka u odabranoj zoni.

2. Pritisnite tipku ON/OFF/START. Ekran će upaliti sve segmente, radi kontrole ispravnosti. Provjera će završiti nakon cca. 2 sekunde.

3. Nakon što nestanu svi simboli, ekran će pokazati nulu "0". Tlakomjer je spreman za mjerenje i automatski će polagano napuhati manžetu kako bi započeo s mjerenjem.

4. Kada mjerenje završi u manžeti će se smanjiti tlak. Sistolički, dijastolički tlak i puls će biti prikazani istovremeno na LCD ekranu. Mjerenje se tada pohranjuje u memoriju.

Ovaj tlakomjer će ponovno napuhati manžetu na cca. 220 mmHg ukoliko Vaše tijelo treba više pritiska za mjerenje tlaka.

Napomena:

1. Ovaj tlakomjer se automatski gasi nakon 1 minute nekorisćenja.
2. Kako biste zaustavili mjerenje, pritisnite tipku ON/OFF/START ili Memory, nakon čega će se manžeta automatski ispuhati.
3. Za vrijeme mjerenja nemojte pričati, pomicati ruku ili mišiće.

Pozivanje vrijednosti iz memorije

1. Uređaj ima dvije memorijske zone (1 i 2). Svaka zona može pohraniti do 60 mjerenja.
2. Za pozivanje vrijednosti pohranjenih u memoriji pritisnite tipku "Promjene korisnika" (desno) kako biste odabrali memorijsku zonu (1 ili 2) iz koje želite pozvati pohranjene vrijednosti. Pritisnite tipku "Memorija". Prva prikazana vrijednost predstavlja presjek svih jutarnjih mjerenja unazad zadnjih 7 dana.
3. Ponovno pritisnite tipku "Memorija" kako bi se prikazao presjek svih večernjih mjerenja unazad zadnjih 7 dana.
4. Još jednom pritisnite tipku "Memorija" i prikazat će se presjek zadnja 3 pohranjena mjerenja i vrijednost zadnjeg mjerenja. Svim se mjerenjima pohranjenim u memoriji dodjeljuje redni

broj.
Napomena: Memorija može pohraniti do 60 vrijednosti u svaku memorijsku zonu. Kad broj dosegne 60, najstarija vrijednost će biti zamijenjena novim zapisom.

Brisanje memoriranih vrijednosti

- 1. Pritiskom na tipku “Promjene korisnika” odaberite memorijsku zonu 1 ili 2.
- 2. Pritisnite i držite tipku “Memorija” 5 sekundi, a podatci pohranjeni u memoriji će se 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 “Memorija”, svakim pritiskom se broj godine povećava. Unos se potvrđuje tipkom “On/OFF/START” te će an ekranu treperiti broj koji označava datum.
- 3. Promijenite datum, sat i minute kao što je opisano u koraku 2 koristeći tipku “Memorija” 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. Posjetitte <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

- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. Baterije iz kojih je došlo do curenja mogu uništiti uređaj. Izvadite baterije iz uređaja ako ga nećete koristiti duže vrijeme.
- 4. Djeca ne smiju koristiti uređaj.
- 5. Ukoliko je bio skladišten na hladnom, dozvolite mu da se aklimatizira prije korištenja.
- 6. 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.
- 7. Za korisnike sa slijedećim tegobama: aritmija (atrijalna ili ventrikularna, ili atrijalna fibrilacija), dijabetes, slaba cirkulacija, problemi s bubrezima, pacijenti koji su pretrpili moždani udar, osobe koje nisu pri svijesti, uređaj može imati problema u određivanju stvarnog krvnog tlaka.
- 8. Kako bi zaustavili mjerenje, pritisnite tipku ON/OFF/START i manžeta će ispustiti zrak.
- 9. Kad se manžeta napuhne do 300 mmHg, uređaj će početi naglo ispuštati zrak iz sigurnosnih razloga.
- 10. Ovaj uređaj je namijenjen za kućnu uporabu.
- 11. 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.
- 12. 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.
- 13. Uređaj, baterije, komponente i dodatnu opremu odložite prema lokalnim zakonima.
- 14. Uređaj može prikazivati netočne rezultate mjerenja ako je skladišten ili korišten u nepropisnim uvjetima.
- 15. Za vrijeme napuhivanja manžete, sposobnost ekstremiteta na kojem se nalazi može biti umanjena.
- 16. Kod mjerenja tlaka cirkulacija krvi ne smije biti nepotrebno zaustavljena duže vrijeme. Ukoliko je uređaj u kvaru, skinite manžetu s ruke.
- 17. Izbjegavajte mehanička oštećenja, pritisak ili savijanje manžete i cijevi.
- 18. Česta mjerenja, kao i podložnost dužem stalnom pritisku u manžeti nisu preporučljiva. Time dobiveno smanjenje protoka krvi može uzrokovati ozlijede.
- 19. Manžetu ne postavljajte na ruku na kojoj se nalaze arterije i vene pod liječenjem, primjerice pristup intravaskularnoj terapiji ili arteriovenski šant (AV).
- 20. Manžetu ne postavljajte pacijentima koji su imali masektomiju.
- 21. Ne postavljajte manžetu na rane.
- 22. Koristite manžetu dobivenu uz uređaj ili originalnu zamjenu. U suprotnom uređaj može pokazivati netočne rezultate mjerenja.
- 23. 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	60 mjesta za svaku memorijsku zonu x 2 zone
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 AAA baterije
AC Napajanje	DC 6V, ≥600 mA (promjer priključka: vanjski (-) Ø4,0, unutarnji (+) Ø1,7)
Dimenzije	96 (D) X 139,7 (Š) X 63,2 (V) mm
Težina	241,5 g (bez baterija)
Opseg nadlaktice	Odrasli: od 24 cm do 40 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.

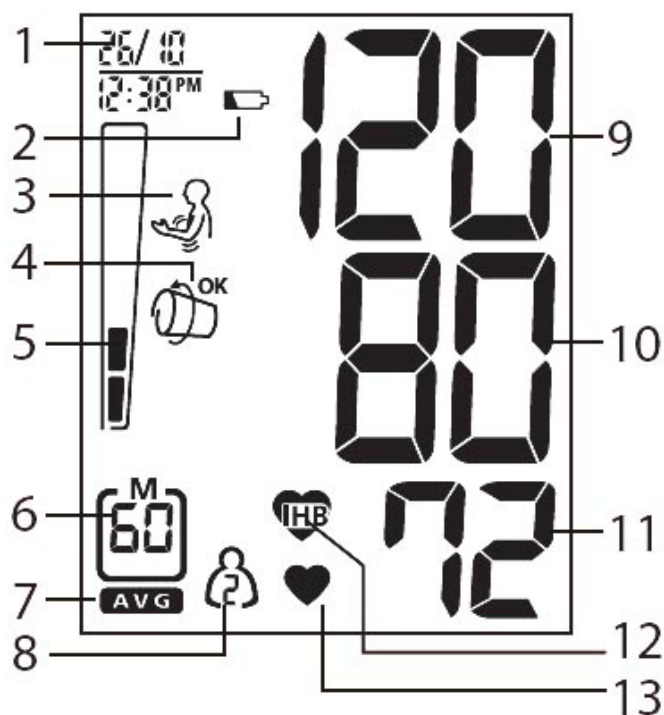


UPOZORENJE: simbol ovog proizvoda znači da je elektronski proizvod, a slijedi Europsku direktivu 2012/19/EU, elektronski proizvodi moraju biti zbrinuti na lokalnom reciklažnom centru za sigurno postupanje.

Dijelovi tlakomjera

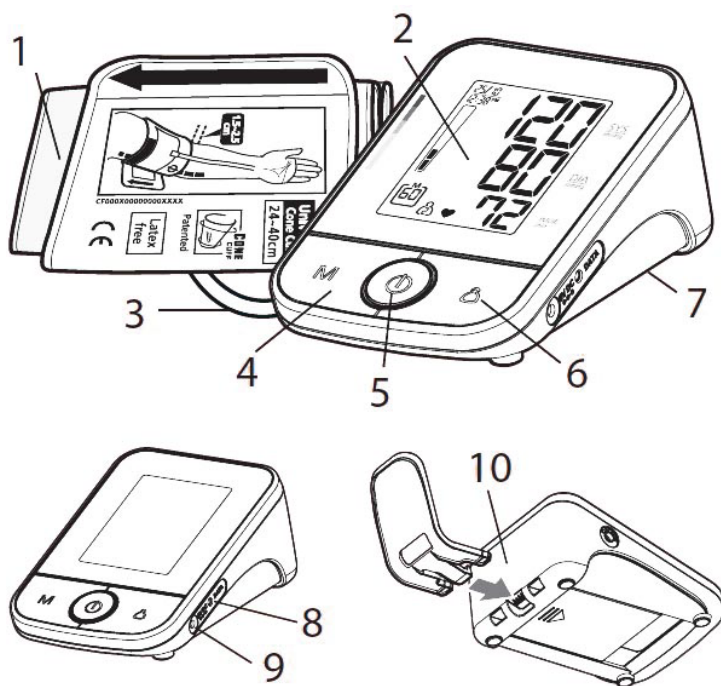
1. Manžeta
2. LCD ekran
3. Crijevo i spojnica manžete
4. Tipka memorije
5. ON/OFF/START tipka
6. "Promjena korisnika" tipka
7. Poklopac baterija
8. Priključak za prijenos podataka
9. AC priključak za adapter
10. Držač manžete

Elementi na zaslonu

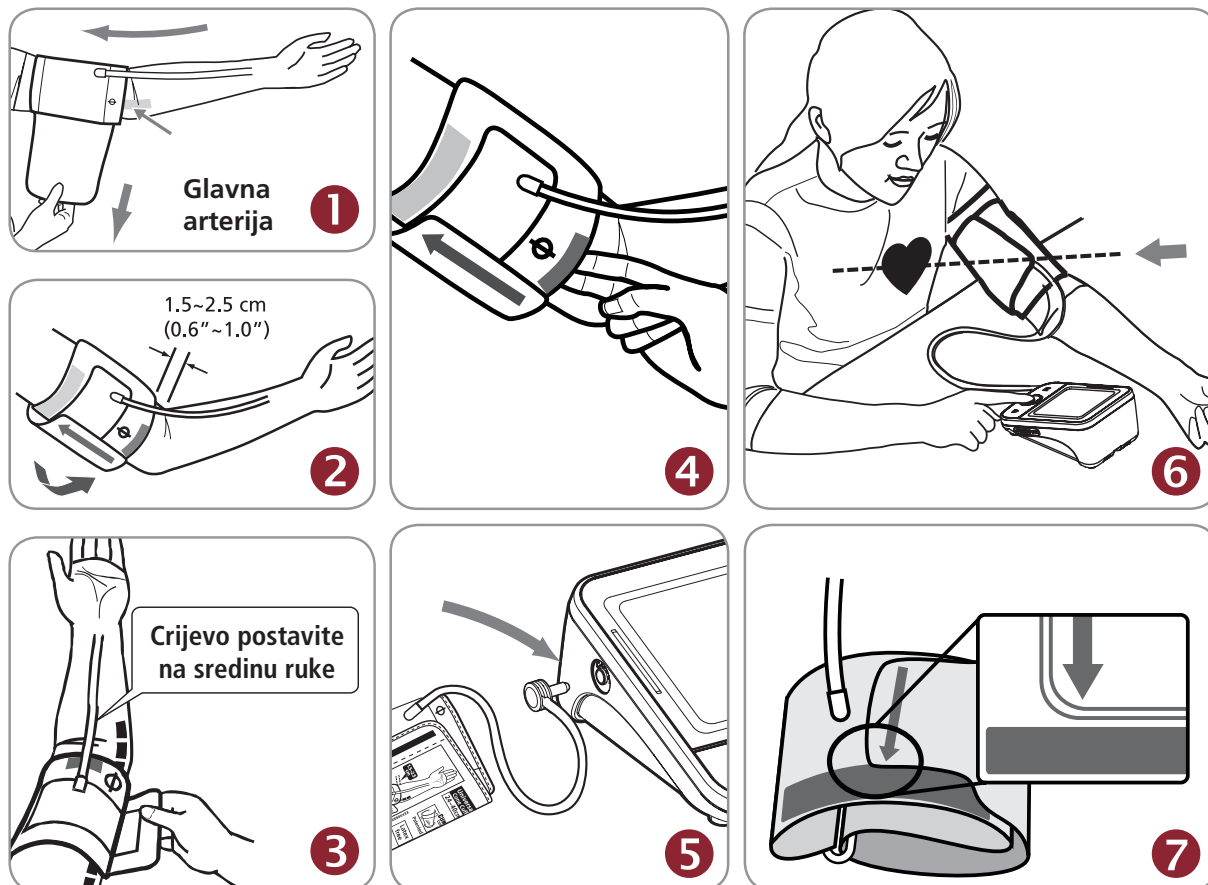


1. Oznaka datuma / sata
2. Oznaka slabe baterije
3. Detekcija pokreta
4. Detekcija manžete
5. Indikator rizika od hipertenzije
6. Oznaka memorije
7. Presjek memorije
8. Memorijska zona

9. Sistolički tlak
10. Dijastolički tlak
11. Oznaka pulsa - označava srčani ritam
12. Indikator aritmije (IHB)
13. Ikona pulsa - grafički prikaz otkucaja srca



Stavljanje manžete



JAMSTVO

Jamstvo za ovaj proizvod vrijedi 5 godina 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