



Rossmax tlakomjer
Z5 s punjivom
baterijom, USB
C priključak,
Bluetooth

Upute za upotrebu

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



www.rossmax.com

UVOD

Mjerenja krvnog tlaka koja se određuju s pomoću tlakomjera Z5 istovjetna su mjerenjima koja dobije obučeni promatrač s pomoću tlakomjera / metode osluškivanja stetoskopom, unutar granica određenih Američkom nacionalnom normom za elektroničke ili automatizirane sfigmomanometre.

Ovaj uređaj smiju koristiti odrasle osobe za kućnu uporabu. Predviđeno je da bolesnik rukuje uređajem. Nemojte koristiti ovaj uređaj na dojenčadi ili novorođenčadi. Međunarodni jamstveni program osigurava zaštitu tlakomjera Z5 od grešaka u proizvodnji. Za informacije o jamstvu, obratite se proizvođaču, društvu Rossmax International Ltd.

Pažnja: Pogledajte popratnu dokumentaciju. Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije uporabe. Za konkretne informacije o Vašem krvnom tlaku, obratite se svom liječniku. Obavezno sačuvajte ovaj priručnik.

Tehnologija PARR (srčana aritmija, engl. Pulse Arrhythmia)

Tehnologija PARR specifično detektira pojavu srčane aritmije, uključujući atrijsku fibrilaciju (AFib), atrijske i/ili ventrikularne preuranjene kontrakcije (engl. Premature Contractions, PC). Srčana aritmija može biti povezana sa srčanim poremećajima za koje je potrebna liječnička pomoć te je stoga rana dijagnoza iznimno važna. Tehnologija PARR detektira aritmiju tijekom redovitih mjerenja krvnog tlaka bez potrebe ikakvih dodatnih vještina korisnika, interakcije s korisnikom i produljenog mjerenja. Osim utvrđivanja krvnog tlaka, PARR utvrđuje i specifičnu srčanu aritmiju.

Napomena: Detekcija atrijske fibrilacije i preuranjenih kontrakcija s pomoću tehnologije PARR pruža se s klinički dokazanom visokom vjerojatnošću [1]. Međutim, osjetljivost i specifičnost su ograničene, pa će se prema tome srčana aritmija većinom, ali ne i sasvim, detektirati i prikazati na zaslonu. Kod određenih bolesnika s neuobičajenim kliničkim stanjima tehnologija PARR možda neće moći detektirati srčanu aritmiju. To djelomično proizlazi iz činjenice da se neki oblici aritmije mogu otkriti samo s pomoću EKG-a, ali ne i s pomoću pulsa. Stoga PARR nije namijenjen tome da zamijeni bilo kakvu medicinsku dijagnozu s pomoću EKG-a koju određuje liječnik. PARR pruža ranu detekciju određene srčane aritmije, o kojoj obavezno morate obavijestiti svog nadležnog liječnika.

Napomena: [1] Clinical Investigation of PARR - A new Oscillometric Pulse Arrhythmia Type Discriminating Detection Technology.

Detekcija atrijske fibrilacije (AFib)

Srčane pretklijetke (atriji) se ne težu, već, "podrtavaju" te se krv prema tome nepravilno i manje učinkovito pumpa u ventrikule. Slijedom toga nastaju nepravilni otkucaji srca, koji su uglavnom povezani s ubrzanim, no vrlo nestabilnim otkucajima

srca. Ovo je stanje povezano s većim rizikom od stvaranja krvnih ugrušaka u srcu. Između ostalog, oni mogu povećati rizik od mogućih udara. Osim toga, atrijska fibrilacija može otežati kronično ili akutno zatajenje srca i može biti povezana s drugim srčanim tegobama. Ovisno o dobi, oko 10 % do 20 % bolesnika koji dožive ishemijski moždani udar boluju i od atrijske fibrilacije. Atrijska fibrilacija isprva se najčešće pojavljuje uz privremena razdoblja aritmije koja tijekom vremena mogu dovesti do trajnog stanja ovog poremećaja. Bez obzira na to želite li se čuvati od neotkrivene atrijske fibrilacije ili mjerite krvni tlak u razdoblju trenutno aktivne atrijske fibrilacije ili mjerite između razdoblja atrijske fibrilacije, tehnologija PARR može se primijeniti na bilo koje od ovih stanja. Ovaj uređaj može detektirati atrijsku fibrilaciju (AFib). Ako se detektira atrijska fibrilacija, ikone ARR i AFib (♥AFib) prikazuju su na zaslonu odmah nakon mjerenja.

Napomena: Preporučuje se da se obratite svom liječniku ako se ikona AFib odnedavno počela pojavljivati nekoliko puta ili ako Vaš liječnik zna da imate atrijsku fibrilaciju, ali se incidencija očitavanja atrijske fibrilacije mijenja tijekom vremena. Liječnik će Vam zatim moći pružiti sve potrebne medicinske pretrage i potencijalne terapijske postupke.

Napomena: Ako imate srčani elektrostimulator (pacemaker), on može smanjiti detekciju atrijske fibrilacije s pomoću tehnologije PARR.

Detekcija preuranjene kontrakcije (engl. Premature Contraction, PC)

Dodatni neuobičajeni otkucaji srca koji nastaju u područjima nepravilne ekscitacije srca, unutar atrijske (PAC), ventrikula (PVC) ili u čvorovima provodnog sustava srca (PNC). Ovi dodatni otkucaji mogu poremetiti pravilan ritam srca, mogu uraniti ili izazvati velike pauze u opipljivom pulsu. To se zove palpitacije, koje se mogu osjetiti u prsnoj koži. Mogu se pojaviti kao izolirani, pojedinačni događaji, kao skup nepravilnih srčanih otkucaja ili mogu biti raspoređene u svim otkucajima srca. Ako nisu povezane sa psihičkim stresom ili akutnim zahtjevnim fizičkim opterećenjem, mogu biti pokazatelj niza srčanih poremećaja. Neki od tih poremećaja povezani su s profilom povećanog rizika od ishemijskih događaja unutar srca (npr. koronarna bolest srca) ili izvan srca, npr. povećani rizik od mogućeg udara. Neke preuranjene kontrakcije mogu ukazivati na valvularne ili miokardne poremećaje te su veoma važne ako postoji sumnja na miokarditis (upala srčanog mišića). Ovaj uređaj može detektirati preuranjene kontrakcije. Ikone ARR i PC (♥PC) prikazuju se na zaslonu odmah nakon mjerenja ako se detektiraju preuranjene kontrakcije.

Napomena: Preporučuje se da se obratite svom liječniku ako se bilo koja ikona za preuranjene kontrakcije odnedavno počela pojavljivati nekoliko puta ili ako Vaš liječnik zna da imate preuranjene kontrakcije, ali se incidencija očitavanja preuranjenih kontrakcija mijenja tijekom vremena. Liječnik će Vam zatim moći pružiti sve potrebne medicinske pretrage i potencijalne terapijske postupke.

Detekcija srčane aritmije (engl. Pulse Arrhythmia, ARR)

Čim se detektira pojava srčane aritmije za vrijeme mjerenja krvnog tlaka, ikona ARR prikazat će se na zaslonu. U slučaju da se otkrivena srčana aritmija može odrediti tehnologijom PARR, ikona ARR pojavljuje se uz specifično detektiranu vrstu aritmije, npr. PC ili AFib. Ako se vrsta otkrivene srčane aritmije ne može sa sigurnošću utvrditi tehnologijom PARR, uređaj prikazuje ARR na zaslonu bez ikakve dodatne ikone za vrstu srčane aritmije.

Napomena: Preporučuje se da se obratite svom liječniku ako se ikona ARR odnedavno počela pojavljivati nekoliko puta ili ako Vaš liječnik zna da imate srčanu aritmiju, ali se incidencija očitavanja srčane aritmije mijenja tijekom vremena. To ovisi o tome pojavljuje li se uz ikonu ARR neka druga ikona za srčanu aritmiju ili ne. Liječnik će Vam zatim moći pružiti sve potrebne medicinske pretrage i potencijalne terapijske postupke.

Tehnologija PARR može detektirati i prikazati kombinirane rezultate srčane aritmije.

Prikaz	Rezultati
-	Normalan nalaz
ARR	Srčana aritmija bez detekcije specifičnog tipa
ARR PC	Srčana aritmija – detekcija preuranjenih otkucaja unutar ventrikula, atrijske ili čvorova provodnog sustava srca
ARR AFib	Srčana aritmija – detekcija atrijske fibrilacije
ARR AFib PC	Kombinirana srčana aritmija: detekcija atrijske fibrilacije i preuranjenih otkucaja

„Real Fuzzy“ tehnologija za mjerenje

Ovaj uređaj koristi oscilometrijsku metodu za određivanje Vašeg krvnog tlaka. Prije nego što se manžeta počne napuhavati, uređaj će odrediti osnovni tlak manžete koji je ekvivalentan tlaku zraka. Uređaj će automatski odrediti odgovarajuću razinu do koje će se napuhati na temelju oscilacija krvnog tlaka, nakon čega će se manžeta ispuhati.

Nakon što odredi amplitudu i nagib oscilacija tlaka tijekom procesa ispuhivanja, uređaj će na temelju njih odrediti stvarni sistolički i dijastolički krvni tlak, kao i puls.

Uvodne napomene

Ovaj tlakomjer usklađen je s europskim propisima i ima oznaku CE „CE 1639“. Potvrđena je kvaliteta uređaja te je u skladu s odredbama Direktive Vijeća 93/42/EEZ (Direktiva o medicinskim proizvodima), Prilog I Bitni zahtjevi, kao i primjenjivim usklađenim normama.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Neinvazivni sfigmomanometri – 1. dio: Opći zahtjevi

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Neinvazivni sfigmomanometri – 3. dio – Dodatni zahtjevi za elektromehaničke sustave za mjerenje krvnog tlaka

EN 1060-4: 2004 Neinvazivni sfigmomanometri – 4. dio: Postupci ispitivanja za određivanje opće točnosti sustava automatskih neinvazivnih sfigmomanometara

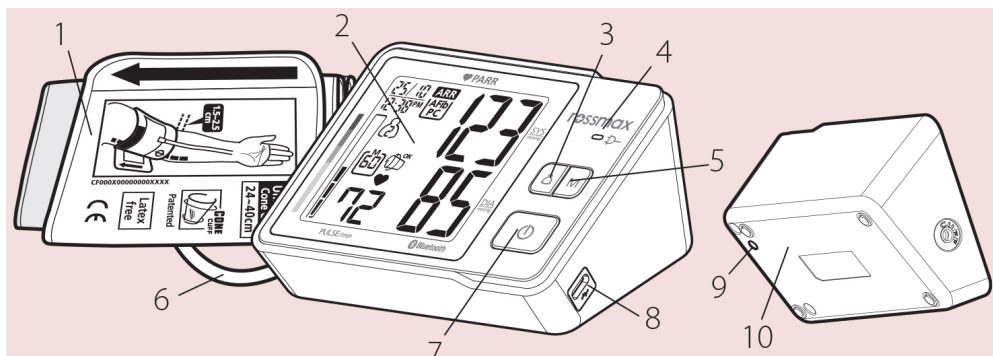
ISO 81060-2:2013 Neinvazivni sfigmomanometri – 2. dio: Klinička ispitivanja automatiziranih vrsta mjerenja.

Ovaj tlakomjer napravljen je za dugotrajnu uporabu. Kako bi se osigurala kontinuirana preciznost, preporučuje se da se svi digitalni tlakomjeri moraju ponovno umjeravati. Za ovaj tlakomjer (u normalnoj uporabi koja uključuje otprilike 3 mjerenja na dan) nije potrebno ponovno umjeravanje iduće 2 godine. Kada bude potrebno ponovno umjeravanje uređaja, na zaslonu će se prikazati CA. Osim toga, uređaj treba ponovno umjeravati u slučaju oštećenja tlakomjera uzrokovanog tupim udarcem (na primjer, pad) ili izloženosti tekućinama i/ili iznimno visokim ili niskim temperaturama / promjenama vlažnosti. Kada se pojavi CA, odnesite svoj uređaj najbližem prodavaču radi ponovnog umjeravanja.

Standardni krvni tlak

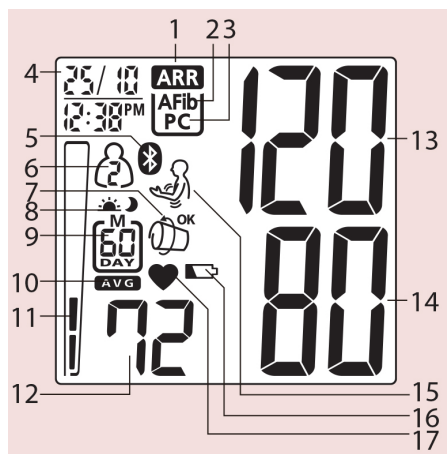
Prema definicijama Svjetske zdravstvene organizacije, rasponi krvnog tlaka mogu se podijeliti u šest stupnjeva (vidi Smjernice za liječenje hipertenzije Svjetske zdravstvene organizacije i Međunarodnog društva za hipertenziju iz 1999.). Ova podjela krvnog tlaka temelji se na povijesnim podacima te se možda neće moći izravno primijeniti na pojedinog bolesnika. Važno je da se redovito savjetujete s liječnikom. On će Vam reći koliki je normalni raspon Vašeg krvnog tlaka i kada se smatra da se nalazite pod rizikom. Za pouzdano praćenje i određivanje krvnog tlaka, preporučuje se vođenje dugoročne evidencije. Preuzmite dnevnik mjerenja krvnog tlaka s naše internetske stranice www.rossmax.com.

Standardni krvni tlak prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO): 1999.			
	Sistolički tlak (mmHg)		Dijastolički tlak (mmHg)
Optimalan	 <120	i	<80
Normalan	 120 ~ 129	ili	80 ~ 84
Visoko normalan	 130 ~ 139	ili	85 ~ 89
Hipertenzija 1. stupnja (blaga)	 140 ~ 159	ili	90 ~ 99
Hipertenzija 2. stupnja (umjerena)	 160 ~ 179	ili	100 ~ 109
Hipertenzija 3. stupnja	 ≥180	ili	≥110



Naziv/funkcija pojedinog dijela

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Manžeta | 6. Cijev za zrak i priključak |
| 2. LCD zaslon | 7. Tipka ON/OFF/START |
| 3. Tipka za promjenu korisnika | 8. Utor za USB tipa C |
| 4. LED lampica za status punjenja | 9. Tipka za resetiranje |
| 5. Tipka za memoriju | 10. Litij-ionska baterija koja se može ponovno puniti (neodvojiva) |



Naziv/funkcija pojedinog dijela

1. Detekcija aritmije (ARR)
2. Detekcija atrijske fibrilacije (AFib)
3. Detekcija preuranjenih kontrakcija (PC)
4. Oznaka za datum/vrijeme
5. Oznaka za Bluetooth®
6. Memorijsko područje
7. Detekcija slabo omotane manžete
8. Oznaka za jutro i večer
9. Oznaka za memoriju/datum
10. Oznaka za prosječnu memoriju
11. Indikacija rizika od hipertenzije
12. Puls
13. Sistolički tlak
14. Dijastolički tlak
15. Oznaka za pokret
16. Oznaka za slabu bateriju
17. Oznaka za puls

Detekcija slabo omotane manžete

Ako je manžeta postavljena preslabo, to može dovesti do nepouzdanih rezultata mjerenja ili mjerenje možda neće ni početi. Detekcija slabo omotane manžete može Vam pomoći da utvrdite je li manžeta omotana dovoljno čvrsto. Ova ikona  pojavljuje se kada se detektira „slabo omotana manžeta“ tijekom mjerenja. U suprotnom, ova ikona  pojavljuje se ako je manžeta pravilno postavljena tijekom mjerenja.

Detekcija pokreta

Detekcija pokreta podsjeća korisnika da se ne pomiče i ukazuje na svaki pokret tijela tijekom mjerenja. Ova ikona pojavljuje se nakon detekcije „pokreta tijela“ tijekom i nakon takvog mjerenja.

Napomena: Preporučuje se da ponovite mjerenje ako se pojavi ikona .

Način rada za gosta

Ovaj tlakomjer ima funkciju za jednokratno mjerenje koje se ne pohranjuje. Pritisnite tipku za promjenu korisnika da biste odabrali memorijsko područje za gosta  i slijedite postupak mjerenja da biste pravilno izmjerili krvni tlak. Kada je mjerenje gotovo, izmjerena vrijednost neće se pohraniti u memorijskom području.

Indikacija rizika od hipertenzije (engl. Hypertension Risk Indication, HRI)

Svjetska zdravstvena organizacija podijelila je raspone krvnog tlaka u šest stupnjeva. Ovaj uređaj opremljen je inovativnom funkcijom indikacije rizika od visokog krvnog tlaka, koja vizualno prikazuje pretpostavljenu razinu rizika (optimalan / normalan / visoko normalan / hipertenzija 1. stupnja / hipertenzija 2. stupnja / hipertenzija 3. stupnja) prema rezultatu, što čini značenje Vaših nalaza razumljivim.

Informacije o oznakama za pogreške

EE / Pogreška pri mjerenju: Provjerite je li L-utikač čvrsto spojen na utor i ponovno izmjerite tlak bez pomicanja. Pravilno omotajte manžetu oko ruke i držite ruku u mirnom položaju tijekom mjerenja. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, odnesite uređaj Vašem lokalnom distributeru ili servisnom centru.

E1 / Nepravilnost u zračnom krugu: Provjerite je li L-utikač čvrsto spojen na utor uređaja sa strane i ponovno izmjerite tlak bez pomicanja. Ako se pogreške i dalje pojavljuju, odnesite uređaj Vašem lokalnom distributeru ili servisnom centru te im se obratite za pomoć.

E2 / Tlak iznosi više od 300 mmHg: Isključite uređaj i ponovno izmjerite tlak bez pomicanja. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, odnesite uređaj Vašem lokalnom distributeru ili servisnom centru.

E3 / Podatkovna pogreška: Izvadite baterije, pričekajte 60 sekundi i ponovno umetnite baterije. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, odnesite uređaj Vašem lokalnom distributeru ili servisnom centru.

Er / Prekoračen raspon mjerenja: Ponovno izmjerite tlak bez pomicanja. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, odnesite uređaj Vašem lokalnom distributeru ili servisnom centru.

Punjenje baterije odobrenim strujnim adapterom (opcionarno)

Uređaj je opremljen neodvojivom litij-ionskom baterijom velikog kapaciteta koja se može puniti i ima LED lampicu za oznaku punjenja. Preporučujemo punjenje baterije do punog kapaciteta za prvu uporabu, a trebat će oko 3 sata da se napuni do kraja.

1. Ukopčajte strujni adapter u utičnicu.
2. Spojite USB kabel na strujni adapter, umetnite USB kabel u utor za USB tipa C s desne strane uređaja.
3. Zelena lampica svijetli dok se baterija puni. Lampica će se ugasiti kada se baterija napuni do kraja.



Upozorenje:

- Nemojte puniti bateriju kada je adapter mokar i nemojte ga dirati mokrim rukama. Može doći do strujnog udara.
- Ako tekućina iz baterije uđe u Vaše oko, isperite oko dovoljnom količinom vode bez trljanja, a zatim se odmah obratite liječniku radi liječenja. Postoji opasnost od gubitka vida.
- Nemojte bacati bateriju u vatru i nemojte je zagrijavati ili rastavljati. To može dovesti do zagrijavanja, požara, kratkog spoja ili eksplozije.



Oprez:

- Strujni adapter je opcionalan. Kontaktirajte distributera ako želite uzeti kompatibilan strujni adapter.
- Koristite samo odobreni USB adapter (5 V) s ovim tlakomjerom koji je usklađen s relevantnim sigurnosnim normama za medicinske proizvode, uključujući EN 60601-1: 2006 + A1: 2013 i povezane popratne norme poput EN 60601-1-2: 2015.
- USB kabel može se spajati samo na tlakomjer i strujni adapter društva Rossmax. Ne smije se koristiti ni u koje druge svrhe.
- Nemojte puniti bateriju u okruženjima s visokim ili niskim temperaturama.
- Mjerenje ili rukovanje uređajem nije preporučljivo za vrijeme punjenja baterije kako bi se izbjeglo oštećenje baterije.

Napomena:

- Punjenje baterije do punog kapaciteta može trajati do 3 sata, ovisno o tome koliko je baterija ispražnjena.
- Ako se uređaj ne koristi duže vrijeme, bateriju treba ponovno napuniti do kraja svaka 3 mjeseca kako bi se produžio vijek trajanja.
- Uređaj se može ostaviti na punjenju svaka 3 mjeseca kada se redovito koristi kako bi se osiguralo da je baterija uvijek napunjena do optimalne razine.

Vijek trajanja baterije

Kada je baterija napunjena do kraja, možete koristiti uređaj za otprilike šesto mjerenja, ovisno o vijeku trajanja baterije i uvjetima skladištenja.

Napomena:

1. Vijek trajanja baterije smanjit će se ako se uređaj ne napuni tijekom duljeg razdoblja.
2. Vijek trajanja baterije smanjit će se s vremenom zbog starenja baterije. Ako se na zaslonu stalno pojavljuje ikona za slabu bateriju  nakon punjenja baterije do kraja, odnesite uređaj lokalnom distributeru ili servisnom centru i zamijenite bateriju novom.

**Oprez:**

Zamjenu baterije mora obaviti Vaš lokalni distributer ili ovlašteni servisni centar za Rossmax. Samostalno rastavljanje ili popravljjanje uređaja poništiti će jamstvo.

Slaba baterija

Morate što prije ponovno napuniti bateriju kada

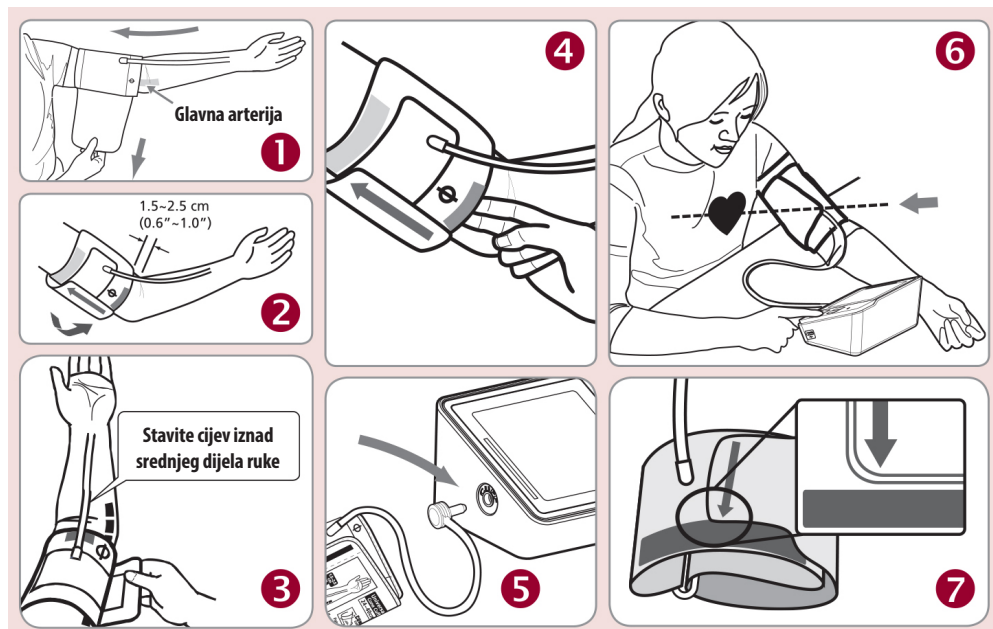
1. se na zaslonu pojavi ikona za slabu bateriju .
2. se nakon pritiska tipke ON/OFF/START ne pojavljuje ništa na zaslonu.

**Oprez:**

- Uređaj ne sadrži dijelove koje korisnik može samostalno popravljati. Jamstvo ne pokriva bateriju ili oštećenje uzrokovano starom baterijom.
- Baterija koja se može ponovno puniti opasan je otpad. Nemojte je odlagati u kućanski otpad.

Stavljanje manžete

1. Odmotajte manžetu i provucite jedan kraj manžete kroz obroč.
2. Provucite lijevu ruku kroz manžetu. Oznaka u boji treba biti namještena bliže Vama, a cijev usmjerena u pravcu Vaše ruke (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 povlačeći kraj manžete.
3. Stavite cijev iznad srednjeg dijela ruke. Čvrsto zalijepite čičak-traku. Ostavite mjesta za dva prsta između manžete i ruke. Stavite oznaku za arteriju (Ø) iznad glavne arterije (na unutarnjem dijelu ruke) (slike 3, 4). Napomena: Odredite položaj glavne arterije pritiskom dva prsta na otprilike 2 cm iznad pregiba lakta na unutarnjem dijelu lijeve ruke. Odredite mjesto gdje se puls najjače osjeti. Tu se nalazi glavna arterija.
4. Upokčajte cijev za spajanje manžete u uređaj (slika 5).
5. Položite ruku na stol (s dlanom okrenutim prema gore) tako da manžeta bude u visini srca. Provjerite da cijev nije savijena (slika 6).
6. Ova manžeta prikladna je za uporabu ako se strelica nalazi unutar jednobojne linije kao što je prikazano na slici desno (slika 7). Ako se strelica nalazi izvan jednobojne linije, treba Vam manžeta drugog opsega. Obratite se svom lokalnom prodavaču za dodatne veličine manžeta.



Postupci mjerenja

Evo nekoliko korisnih savjeta koji će Vam pomoći da dobijete preciznija očitavanja:

- Krvni tlak mijenja se sa svakim otkucajem srca te stalno varira tijekom dana.
- Na evidenciju krvnog tlaka može utjecati položaj korisnika, njegovo/njeno fiziološko stanje i drugi čimbenici. Za najveću preciznost pričekajte sat vremena nakon tjelovježbe, kupanja ili tuširanja, obroka, konzumiranja napitaka s alkoholom ili kofeinom ili pušenja da biste izmjerili krvni tlak.
- Predlažemo da prije mjerenja mirno sjedite barem 5 minuta jer je mjerenje krvnog tlaka u opuštenom stanju preciznije. Ne smijete biti fizički umorni ili iscrpljeni tijekom mjerenja.
- Nemojte mjeriti krvni tlak ako ste pod stresom ili pritiskom.
- Sjednite na stolicu u uspravnom položaju i duboko udahnite 5-6 puta. Nemojte se naginjati unatrag tijekom mjerenja.
- Nemojte sjediti prekrivenih nogu i držite stopala ravno na podu tijekom mjerenja.
- Nemojte razgovarati ili pomicati mišiće ruke ili šake tijekom mjerenja.
- Izmjerite krvni tlak pri normalnoj tjelesnoj temperaturi. Ako vam je hladno ili vruće, pričekajte nekoliko trenutaka prije mjerenja.
- Ako je tlakomjer bio pohranjen na vrlo niskoj temperaturi (blizu ništice), ostavite ga na toplom mjestu barem sat vremena prije uporabe.
- Pričekajte 5 minuta prije ponovnog mjerenja.
 1. Pritisnite tipku za promjenu korisnika da biste odabrali memorijsko područje 1, memorijsko područje 2 ili način rada za korisnika. Nakon odabira memorijskog područja, pritisnite tipku ON/OFF/START da biste resetirali tlakomjer kako bi mjerenje moglo započeti u odabranom memorijskom području.
 2. Pritisnite tipku ON/OFF/START. Pojavit će se svi prikazi. Time se provjeravaju funkcije zaslona. Postupak provjere bit će gotov za dvije sekunde.
 3. Nakon što se pojave svi simboli, na zaslonu će se prikazati treperavo „0“. Tlakomjer je spreman za mjerenje i manžeta će se polako automatski napuhivati kako bi započelo mjerenje.
 4. Kada je mjerenje gotovo, manžeta će ispuhati tlak koji se nalazi unutra. Na LCD zaslonu će se istovremeno prikazati sistolički i dijastolički tlak, kao i puls. Mjerenje će se zatim automatski pohraniti u prethodno odabrano memorijsko područje.
 5. Da bi se povećala vjerojatnost detekcije srčane aritmije tehnologijom PARR, preporučuje se ponavljanje mjerenja.
 6. Ako je aktiviran Bluetooth®, podaci će se automatski prenijeti u aplikaciju nakon uspješnog povezivanja. **Vidi Prijenos podataka putem Bluetootha®.**

Ovaj tlakomjer automatski će se ponovno napuhati na veći tlak ako sustav detektira da je to potrebno za mjerenje krvnog tlaka.

Napomena: 1. Ovaj tlakomjer automatski se isključuje otprilike jednu minutu nakon zadnjeg pritiska tipke.

2. Da biste prekinuli mjerenje, samo pritisnite tipku ON/OFF/START; manžeta će se odmah ispuhati.

Dohvaćanje vrijednosti iz memorije

1. Tlakomjer ima dva memorijska područja (1 i 2). U svakom području može se pohraniti do 60 memorijskih mjesta.
2. Da biste vidjeli vrijednosti pohranjene u odabranom memorijskom području, koristite tipku za promjenu korisnika za odabir memorijskog područja (1 ili 2) iz kojega želite dohvatiti vrijednosti. Pritisnite tipku za memoriju. Prvi prikazani unos je prosjek svih jutarnjih unosa u posljednjih 7 dana.
3. Još jednom pritisnite tipku za memoriju za pregled prosjeka svih večernjih unosa u posljednjih 7 dana.
4. Ponovno pritisnite tipku za memoriju za pregled prosjeka zadnja 3 mjerenja koja su pohranjena u memoriji, kao i zadnje prethodno pohranjeno mjerenje. Svakom mjerenju dodijeljen je redni broj u memoriji.
5. Svi unosi koji su trenutno pohranjeni na uređaju mogu se prenijeti u aplikaciju putem Bluetootha® nakon uspješnog povezivanja. Odaberite željeno memorijsko područje za korisnika i slijedite upute unutar aplikacije, a zatim će automatski započeti prijenos putem Bluetootha®.

Prijenos podataka zaustavit će se za vrijeme mjerenja ili rukovanja uređajem.

Napomena: U memoriji se može pohraniti do 60 unosa po memorijskom području. Kada broj unosa prekorači 60, najstariji podaci zamijenit će se novim unosom.

Napomena: Jutro podrazumijeva vrijeme od 4:00 do 11:59.

Napomena: Večer podrazumijeva vrijeme od 18:00 do 2:00.

Brisanje vrijednosti iz memorije

1. Pritisnite tipku za mijenjanje korisnika da biste odabrali memorijsko područje 1 ili 2.
2. Pritisnite i držite tipku za memoriju otprilike 5 sekundi, a zatim se podaci iz memorijskog područja mogu automatski obrisati.

Prilagodba vremena i Bluetootha®

1. Prilagodite datum/vrijeme/Bluetooth u tlakomjeru pritiskom na tipku ON/OFF/START otprilike 5 sekundi dok je uređaj isključen. Na zaslonu će se prikazati treperavi broj koji pokazuje godinu.
2. Promijenite godinu pritiskom na tipku za memoriju. Svakim pritiskom povećava se broj. Pritisnite tipku ON/OFF/START da

biste potvrdili unos i na zaslonu će se prikazati treperavi broj koji predstavlja datum.

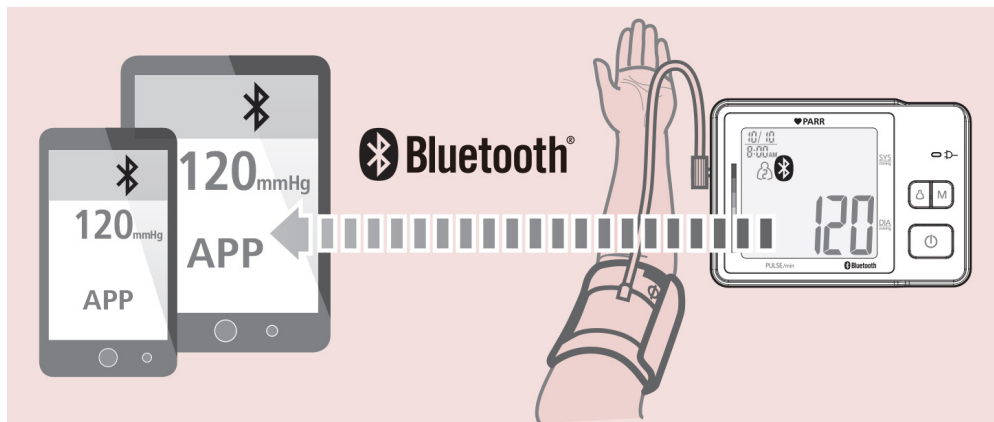
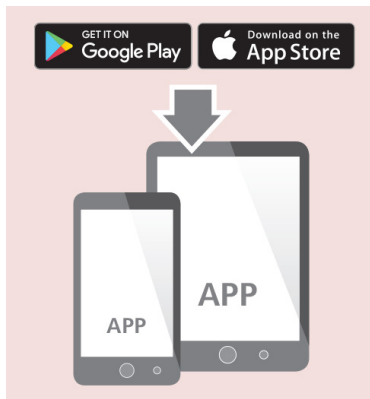
3. Promijenite datum, sat i minutu kao što je opisano gore u koraku 2. Tipka za memoriju služi za promjenu, a tipka ON/OFF/START za potvrdu unosa.
4. Nakon prilagodbe datuma/vremena, simbol za Bluetooth® (📶) i treperava ikona „ON“ istovremeno će se prikazati na zaslonu. Tipkom za memoriju odaberite aktivaciju automatskog prijenosa podataka putem Bluetootha® (simbol za Bluetooth® (📶) + ON) ili deaktivaciju (simbol za Bluetooth® (📶) + OFF) i potvrdite tipkom ON/OFF/START.
5. Ponovno pritisnite tipku ON/OFF/START i pojavit će se „0“ što znači da je tlakomjer spreman za mjerenje.

Prijenos podataka putem Bluetootha®

Uparivanje tlakomjera s pametnim telefonom

Da biste prvi puta započeli uporabu Bluetootha®, posjetite internetsku stranicu <http://www.rossmax.com> i slijedite upute za početno podešavanje.

1. Preuzmite i instalirajte odgovarajuću aplikaciju na Vaš pametni telefon.
2. Da biste povezali ovaj uređaj s Vašim pametnim telefonom, uključite uređaj, Bluetooth® i aplikaciju na pametnom telefonu i slijedite upute za podešavanje i povezivanje.
3. Ako je povezivanje uspješno, simbol za Bluetooth® (simbol) pojavit će se na zaslonu i bljeskat će za vrijeme prijenosa podataka. Trenutna izmjerena vrijednost automatski će se prenijeti u aplikaciju čim mjerenje završi.
4. Ako povezivanje nije uspješno, simbol za Bluetooth® (simbol) neće se pojaviti na zaslonu i trenutna izmjerena vrijednost neće se automatski prenijeti u aplikaciju. U tom slučaju, vrijednost sprema se u odabrano memorijsko područje za korisnika. Ponovno povežite ovaj uređaj s Vašim pametnim telefonom i slijedite upute za prijenos Bluetoothom® unutar aplikacije.



Napomene:

1. Ako prekinete Bluetooth® vezu s uređajem, podaci se neće izbrisati iz aplikacije.
2. Ako ponovno povežete pametni telefon s tlakomjerom, sačuvat će se sva prethodna povijest unosa koji su pohranjeni u aplikaciji.
3. Prijenos podataka putem Bluetootha® smanjit će kapacitet baterije.

Rješavanje problema

Ako se pojavi bilo kakva nepravilnost tijekom uporabe, provjerite sljedeće:

Problemi	Mogući uzroci	Rješenje
Ništa se ne pojavljuje na zaslonu prilikom rukovanja uređajem.	Baterija je prazna.	Napunite bateriju do kraja.
	Kvar.	Pritisnite tipku za resetiranje na stražnjoj strani uređaja s pomoću spajalice ili sličnog tankog predmeta.
LED lampica ne svijetli prilikom punjenja baterije.	Adapter nije ispravno umetnut u utor uređaja ili utičnicu.	Pravilno umetnite adapter u utor/utičnicu.
Tlakomjer ili adapter je neuobičajeno vruć prilikom punjenja baterije.	Možda su tlakomjer ili adapter oštećeni.	Odmah iskopčajte adapter iz utičnice i obratite se lokalnom distributeru.
Uređaj ne radi s pomoću baterije.	Baterija je prazna.	Napunite bateriju do kraja.
	Baterija je dotrajala.	Ako uređaj ne radi nakon punjenja baterije do kraja, zamijenite bateriju novom.
	Baterija je pokvarena.	Ako se baterija ne može napuniti do kraja i stalno svijetli ZELENA lampica za punjenje, zamijenite bateriju novom.
Oznaka EE na zaslonu ili prikazana vrijednost krvnog tlaka iznimno je niska/visoka.	Je li manžeta pravilno namještena?	Pravilno omotajte manžetu tako da bude u ispravnom položaju.
	Jeste li razgovarali ili se pomicali tijekom mjerenja?	Ponovite mjerenje. Ne pomičite ruku tijekom mjerenja.
	Jeste li snažno tresli manžetu tijekom mjerenja?	
Pojavila se bilo kakva nepravilnost tijekom mjerenja.	Kvar.	Pritisnite tipku za resetiranje na stražnjoj strani uređaja s pomoću spajalice ili sličnog tankog predmeta.

Napomena: Ako uređaj i dalje ne radi, vratite ga trgovcu. Ni u kojem slučaju nemojte sami rastavljati i popravljati uređaj.

Upozorenja

1. Uređaj sadrži vrlo precizne sklopove. Prema tome, izbjegavajte ekstremne temperature, vlagu i izravnu Sunčevu svjetlost. Pazite da Vam glavna jedinica ne padne na pod, nemojte je snažno tresti i zaštitite je od prašine.
2. Pažljivo čistite kućište tlakomjera i manžetu blago navlaženom, mekom krpom. Nemojte pritiskati. Nemojte prati manžetu ni koristiti kemijsko sredstvo za čišćenje. Nikada nemojte koristiti razrjeđivač, alkohol ili benzin kao sredstvo za čišćenje.
3. Uređajem ne smiju rukovati djeca kako bi se izbjegle opasne situacije.
4. Ako je uređaj pohranjen na temperaturi blizu ništice, ostavite ga na sobnoj temperaturi da se aklimatizira prije uporabe.
5. Ovaj uređaj ne smije se servisirati izvan servisnog centra. Ne smijete koristiti nikakav alat za otvaranje uređaja i ne smijete pokušavati prilagoditi nijedan dio unutar uređaja. Ako imate bilo kakve probleme, obratite se trgovini ili liječniku od kojega ste nabavili ovaj uređaj ili se obratite društvu Rossmax International Ltd.
6. Jedan od čestih problema svih tlakomjera koji koriste oscilometrijsku funkciju mjerenja je mogući problem s određivanjem pravilnog krvnog tlaka korisnicima kojima je dijagnosticiran dijabetes, slaba cirkulacija, problemi s bubrezima, ili korisnicima koji su imali moždani udar, ili korisnicima koji su u nesvjesnom stanju.
7. Ovaj uređaj može detektirati čestu aritmiju (atrijski ili ventrikularni preuranjeni otkucaji srca ili atrijska fibrilacija). Ikone za ARR, AFib i PC prikazuju se nakon mjerenja ako su za vrijeme mjerenja opažene atrijska fibrilacija i preuranjena kontrakcija. Ako se prikazu ikone za ARR, AFib ili PC, savjetuje se da pričekate nekoliko trenutaka i ponovite mjerenje. Preporučuje se da se obratite svom liječniku ako se ikone za ARR, AFib ili PC često pojavljuju.
8. Iako ovaj uređaj može detektirati specifičnu srčanu aritmiju, preciznost mjerenja tlakomjera može biti smanjena s pojavom srčane aritmije.
9. Da biste prekinuli rad uređaja u bilo kojem trenutku, pritisnite tipku ON/OFF/START i zrak će se brzo ispuhati iz manžete.
10. Kada se manžeta napuše na 300 mmHg, uređaj će se početi brzo ispuhivati iz sigurnosnih razloga.
11. Imajte u vidu da je ovo medicinski proizvod za kućnu uporabu i nije namijenjen tome da služi kao zamjena za savjet liječnika ili zdravstvenog djelatnika.
12.  Nemojte koristiti ovaj uređaj za dijagnosticiranje ili liječenje bilo kojeg zdravstvenog problema ili bolesti. Rezultati mjerenja služe samo u informativne svrhe. Obratite se zdravstvenom djelatniku za interpretaciju izmjerenih vrijednosti krvnog tlaka. Obratite se liječniku ako imate ili sumnjate da imate bilo kakav zdravstveni problem. Nemojte mijenjati lijekove bez prethodnog savjeta liječnika ili zdravstvenog djelatnika.
13. Elektromagnetska interferencija: Uređaj sadrži osjetljive elektroničke sastavne dijelove. Izbjegavajte jaka električna ili elektromagnetska polja u izravnoj blizini uređaja (npr. mobilni telefoni, mikrovalne pećnice) ili na udaljenosti manjoj od 1,5 km od antena koje odašilju AM, FM ili TV signal. To može dovesti do privremenog smanjenja preciznosti mjerenja.
14. Odložite uređaj, baterije, sastavne dijelove i dodatnu opremu u skladu s lokalnim propisima.

15. Ovaj tlakomjer možda neće zadovoljavati svoje specifikacije za učinkovitost ako se pohranjuje ili koristi izvan raspona temperature i vlažnosti koji su navedeni u Specifikacijama.
16. Imajte u vidu da prilikom napuhivanja funkcije ruke na kojoj se mjeri krvni tlak mogu biti smanjene.
17. Tijekom mjerenja krvnog tlaka ne smije se zaustaviti dotok krvi na nepotrebno dugo vrijeme. Ako uređaj ne radi kako treba, skinite manžetu s ruke.
18. Izbjegavajte bilo kakav mehanički prekid, pritisak ili savijanje linije manžete.
19. Izbjegavajte stalni pritisak u manžeti ili učestala mjerenja. Prekid dotoka krvi uzrokovan mjerenjem može dovesti do ozljede.
20. Nemojte stavljati manžetu na ruku čije su arterije ili vene podvrgnute liječenju kao što je, na primjer, intravaskularni pristup ili terapija ili arterijsko-venska (AV) spojnica.
21. Nemojte stavljati manžetu na strani na kojoj je obavljena mastektomija.
22. Nemojte stavljati manžetu na rane jer to može dovesti do još veće ozljede.
23. Koristite samo one manžete koje ste dobili uz tlakomjer ili originalne zamjenske manžete. Inače će se zabilježiti pogrešni rezultati.
24. Baterije mogu izazvati smrt ako se progutaju. Stoga trebate čuvati baterije i proizvode izvan dohвата djece. Ako se baterija proguta, odmah nazovite liječnika.
25. Nemojte koristiti cijev i/ili strujni adapter za bilo koju drugu svrhu od onih koje su navedene, jer mogu predstavljati rizik od davljenja.
26. Nemojte servisirati ni održavati uređaj i manžetu dok su u uporabi.
27. Ovaj uređaj ne smije se koristiti pored druge opreme ili ako je na njega naslagana druga oprema.
28. Nemojte koristiti nikakve druge kablove ili dodatnu opremu koju nije odobrio proizvođač u ovom priručniku kako bi se izbjegao negativan utjecaj na elektromagnetsku kompatibilnost.

Specifikacije

Metoda mjerenja	Oscilometrijska
Raspon mjerenja	Tlak: 30 ~ 260 mmHg; puls: 40 ~ 199 otkucaja u minuti
Senzor tlaka	Poluvodički
Preciznost	Tlak: ± 3 mmHg; puls: unu()-5 % očitavanja
Napuhivanje	Pumpom
Ispuhivanje	Ventil za automatsko ispuštanje zraka
Kapacitet memorije	60 memorijskih mjesta u svakom memorijskom području, dva područja
Automatsko isključivanje	1 minuta nakon zadnjeg pritiska tipke
Dozvoljena temperatura i vlažnost pri radu	10 °C ~ 40 °C (50 °F ~ 104 °F); 15 % ~ 85 % RH; 700 ~ 1060 hPa
Dozvoljena temperatura i vlažnost pri prijevozu i skladištenju	-10 °C ~ 50 °C (14 °F ~ 122 °F); 10 % ~ 90 % RH; 700 ~ 1060 hPa
Ulaz adaptera	100 – 240 V, 50/60 Hz
Izlaz adaptera / USB izlaz	5 V 1 A (tip C)
Litij-ionska baterija	Istosmjerna struja 3,7 V
Dimenzije	120 (D) X 80 (Š) X 57 (V) mm
Težina	276,0 g (s baterijom, bez manžete)
Opseg nadlaktice	Odrasle osobe: 24 ~ 40 cm (9,4" ~ 15,7")
Ograničenje za korisnike	Odrasle osobe
	Tip BF: Uređaj i manžeta napravljeni su tako da posebno štite od strujnih udara.
IP klasifikacija	IP21: Zaštita od štetnog prodora vode i čestica
* Specifikacije su podložne izmjenama bez prethodne obavijesti.	

Informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti

- 1. Ovaj uređaj potrebno je osposobiti i staviti u uporabu u skladu s informacijama navedenim u priručniku za korisnika.
- 2. **UPOZORENJE:** Prenosiva oprema za RF komunikaciju (uključujući vanjske uređaje poput kablova za antenu i vanjskih antena) smije se koristiti na udaljenosti od najmanje 30 cm (12 inča) od bilo kojeg dijela tlakomjera Z5, uključujući kablove koje je odredio proizvođač. U suprotnom može doći do smanjenja učinkovitosti ovog uređaja.

Ako se koriste RAZINE MJERENJA OTPORNOSTI više od onih koje su navedene u Tablici 9, minimalna sigurnosna udaljenost može biti manja. Najmanja minimalna sigurnosna udaljenost treba se izračunati s pomoću jednadžbe navedene u 8.10.

Izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost			
Tlakomjer Z5 namijenjen je za uporabu u elektromagnetskoj okolini koja je navedena u nastavku. Kupac ili korisnik tlakomjera Z5 treba provjeriti koristi li se uređaj u takvoj okolini.			
Mjerenje otpornosti	IEC 60601 razina mjerenja	Razina usklađenosti	Smjernice za elektromagnetsku okolinu
Vođene RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: u ISM i amaterskim radiovezama između 0,15 MHz i 80 MHz	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: u ISM i amaterskim radiovezama između 0,15 MHz i 80 MHz	Prenosiva i mobilna oprema za RF komunikaciju ne smije se koristiti u blizini bilo kojeg dijela tlakomjera Z5, uključujući kablove, na udaljenosti kraćoj od preporučene sigurnosne udaljenosti koja se računa prema jednadžbi primjenjivoj na frekvenciju odašiljača. Preporučena sigurnosna udaljenost: $d = 1,2 \sqrt{P}$, $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz, $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,7 GHz Pri tome je P najveća nazivna izlazna snaga odašiljača izražena u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena sigurnosna udaljenost izražena u metrima (m). Interferencija se može pojaviti u blizini opreme označene ovim simbolom:
	80 % AM na 1 kHz	80 % AM na 1 kHz	
	Zračeno RF polje IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM na 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM na 1 kHz
NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši raspon frekvencije.			
NAPOMENA 2: Ove smjernice možda se neće moći primjenjivati u svim situacijama. Na širenje elektromagnetskih valova utječe apsorpcija i refleksija sa struktura, predmeta i ljudi.			

Više informacija o EMC usklađenosti uređaja može se pronaći na Rossmaxovoj internetskoj stranici: www.rossmax.com.



UPOZORENJE: Ovaj simbol na proizvodu znači da se radi o elektroničkom uređaju te se prema europskoj Direktivi 2012/19/EU elektronički uređaji moraju odlagati u lokalnom centru za recikliranje otpada kako bi se zbrinuli na siguran način.

JAMSTVO

Ovaj uređaj ima jamstveni rok od 5 godina od datuma kupnje. Jamstvo je valjano samo uz predočavanje jamstvenog lista koji je ispunio prodavač/dobavljač ili koji sadrži pečat prodavača/dobavljača kojim se potvrđuje datum kupnje ili uz predočavanje računa. Baterije, manžeta i dodatna oprema nisu uključeni. Otvaranje ili vršenje izmjena na uređaju poništava jamstvo. Jamstvo ne pokriva oštećenja, nezgode ili nepridržavanje priručnika s uputama. Obratite se svom lokalnom prodavaču/dobavljaču ili posjetite stranicu www.rossmax.com.

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