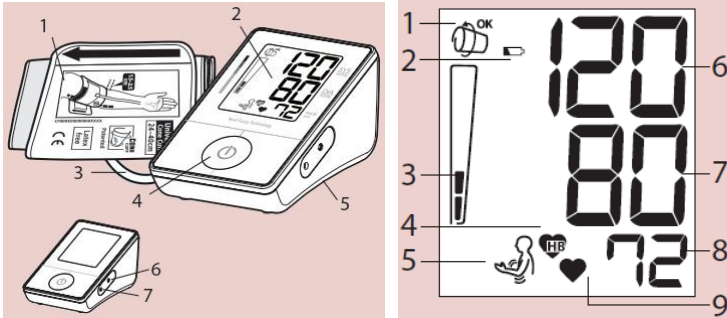
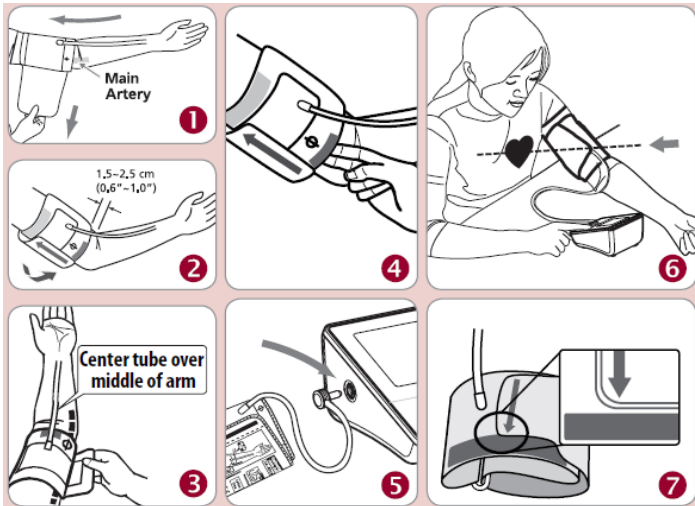


## ROSSMAX X1 Návod na obsluhu



### Popis častí přístroje

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1 – Manžeta              | 5 – Kryt baterií     |
| 2 – LCD displej          | 6 – Dátová zásuvka   |
| 3 – Hadička s konektorem | 7 – Jack AC adaptéra |
| 4 – ON / OFF / START     |                      |



### Úvod

Meranie krvného tlaku pomocou tlakomeru Rossmax X1 má porovnateľné výsledky ako meranie skúseným odborníkom pri použití metódy s manžetou a fonendoskopom pre vyšetrenie tlaku počúvaním (auskultačnou metódou) a zodpovedá normám stanovenými americkými národnými štandardmi pre elektronické alebo automatické tlakomery. Tento prístroj je určený pre dospelých užívateľov v domácom prostredí. Nepoužívajte toto zariadenie na dojčatá a novorodencov. X1 je chránený proti výrobným chybám jeho zapojením v programe medzinárodných záruk (International Warranty Program). Pre bližšie informácie o záruke sa môžete obrátiť na výrobcu Rossmax International Ltd. **Dôležité upozornenie:** Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod. Pre konkrétne informácie o Vašom vlastnom krvnom tlaku sa obráťte na svojho lekára. Prosím, uistite sa, že máte túto príručku vždy k dispozícii.

### Technológia merania Real Fuzzy

Na meranie krvného tlaku je použitá oscilometrická metóda. Pred tým, než sa začne manžeta nafukovať, zariadenie vytvorí základný tlak v manžete zodpovedajúci tlaku vzduchu. Manžeta si určí vhodnú úroveň na základe užívateľovej tepovej frekvencie. Potom nasleduje vyfúknutie vzduchu z manžety. Počas vyfukovania prístroj rozpozná rozsah a mieru krvného tlaku a tak určí systolický i diastolický tlak a pulz.

### Popis displeja

- 1 – Detektor správne nasadenej manžety
- 2 – Indikácia stavu batérií
- 3 – Ukazovateľ rizika hypertenzie
- 4 – Indikátor nepravidelného srdcového tepu
- 5 – Indikátor pohybu ruky
- 6 – Systolický tlak
- 7 – Diastolický tlak
- 8 – Srdcový tep / min
- 9 – Indikácia pulzu

### Základné informácie

Tento prístroj na meranie krvného tlaku spĺňa európske predpisy a nesie označenie o zhode "CE 1639". Kvalita zariadenia bola overená a je v súlade s ustanoveniami európskej smernice 93/42/EHS pozri prílohu I o základných požiadavkách a použitia noriem. Norma EN 1060-1: 1995/A2:2009 Neinvazívne tonometre - Časť 1: Všeobecné požiadavky Norma EN 1060-3:1997/A2:2009 Neinvazívne tonometre - Časť 3: Špecifické požiadavky pre elektromechanické systémy na meranie krvného tlaku Norma EN 1060-4:2004 Neinvazívne tonometre - Časť 4: Skúšobné postupy na určenie celkovej presnosti systému automatických neinvazívnych tonometrov. Tlakomer je vyrobený pre dlhodobé užívanie. Pre zaistenie trvalej presnosti je odporúčané, aby bol prístroj kalibrovaný každé dva roky.

### Štandardy krvného tlaku



Krvný tlak sa delí do 4 stupňov (normálny, zvýšený, hypertenzia 1. a 2. stupňa). Klasifikácia krvného tlaku (pozri Siedma správa Amerického národného výboru pre prevenciu, odhaľovanie, vyhodnocovanie a liečbu vysokého krvného tlaku JNC-7, 2003) je založená na určitých historicky daných faktoch a nemusí byť priamo uplatniteľná na každého jedného pacienta. Je dôležité, aby ste sa o svojom krvnom tlaku pravidelne radili so svojim lekárom. Váš lekár Vám povie Váš normálny krvný tlak a jeho rozsah s tým, že určí potenciálne ohrozujúce hodnoty tlaku, ktoré sú platné priamo pre Vás. Pre spoľahlivé sledovanie krvného tlaku sa odporúča viesť si záznamy z dlhobehnejšej perspektívy. Prosím, stiahnite si záznamník krvného tlaku na stránkach [www.rossmax.com](http://www.rossmax.com).

### Chybové hlásenia


- EE / Chyba merania:** Uistite sa, že je L-konektor správne pripojený k hadičke na boku prístroja a opakujte meranie. Omotajte manžetu správne okolo ruky a majte pažu počas merania v pokoji. Ak sa chyba stále vyskytuje, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.
- E1 / Porucha vzduchového obvodu:** Uistite sa, že je L-konektor správne pripojený k hadičke na boku prístroja a opakujte meranie. Ak chyba pretrváva, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.
- E2 / Tlak vyšší ako 300 mmHg:** Vypnite a zapnite prístroj a znovu merajte. Ak sa chyba stále opakuje, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.
- E3 / Data Error:** Vyberte batérie, počkajte 60 sekúnd a znovu ich tam vložte. Ak sa chyba stále vyskytuje, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.

**Er / Prekročenie rozsahu merania:** Merajte znovu. Ak sa chyba opakuje, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.

### Detekcia nasadenia manžety

V prípade, že manžeta bola nasadená príliš voľne, môže byť výsledná hodnota skreslená. Funkcia detekcie správne nasadenej manžety pomôže určiť, či je manžeta nasadená správne. Ikona  ("Uvoľnená manžeta") sa zobrazí pri zistení nesprávne nasadenej manžety. V opačnom prípade sa objaví ikona  (OK), signalizuje, že manžeta je počas merania nasadená správne.

### Detektor pohybu


"Detektor pohybu" pripomína užívateľovi nutnosť zostať v pokoji počas merania a signalizuje akýkoľvek pohyb tela počas merania. Symbol sa zobrazí, ak v priebehu merania bol detekovaný pohyb. Poznámka: Ak sa objaví tento symbol , odporúčame opakovať meranie.

### Ukazovateľ rizika hypertenzie

Podľa medzinárodných štandardov je nameraná hodnota klasifikovaná z hľadiska rizika vyššieho krvného tlaku. Tento prístroj vizuálne zobrazí príslušné zaradenie nameranej hodnoty do jednej zo štyroch skupín predpokladaného rizika (normálny krvný tlak / zvýšený krvný tlak / vysoký krvný tlak / veľmi vysoký krvný tlak).

### Nepravdivý srdcový tep

Prístroj je vybavený na sledovanie nepravdivého srdcového tepu. Ak má niekto nepravdivý srdcový tep, tlakomer ho naň upozorní a tento tep tiež zmeria.

Poznámka: Ak sa ikona nepravdivého srdcového tepu  zobrazuje často, potom Vám odporúčame, aby ste sa poradili so svojím lekárom.

### Inštalácia / výmena batérií

1. Priehradku na batérie otvorte stlačením krytu batérie dole v smere šípky a jeho následným zdvihnutím.
2. Vložte alebo vymeňte 4 batérie veľkosti "AAA" v súlade s uvedenými údajmi o polarite.
3. Nasadte kryt batérie zacvaknutím spodných háčikov, potom zatlačte na hornom konci krytu batérie.
4. Vymieňajte batérie pokiaľ možno po dvoch. Vyberte batérie, ak prístroj nie je v prevádzke po dlhšiu dobu.

### Ďalej musíte vymeniť batérie, ak sa stane nasledovné:

1. Na displeji sa zobrazí ikona slabšej batérie.
2. Po stlačení tlačidla ON / OFF / START sa na displeji nič nezobrazuje.

### Upozornenie:

1. Batérie sú nebezpečný odpad. Nevyhadzujte ich spolu s ostatným bežným odpadom z domácnosti.
2. Batérie ani priestor pre batérie nie sú určené pre neodbornú manipuláciu či laické opravy užívateľom. Na batérie alebo ich poškodenie sa nevzťahuje záruka.
3. Používajte výhradne značkové batérie. Vždy vymeňte všetky batérie za nové naraz. Používajte batérie rovnakej značky a rovnakého typu.

### Použitie manžety

1. Rozbaľte manžetu tak, aby koniec manžety cez D-krúžok manžety.
2. Prestrčte ľavú ruku slučkou manžety. Farebný prúžok by mal byť umiestnený smerom k telu a s hadičkou v smere ruky (obr. 1). Otočte dlaň nahor a umiestnite okraj manžety asi 1,5 - 2,5 cm nad vnútornú stranu laktového kĺbu (obr. 2). Utiahnite manžetu zatiahnutím za jej koniec.
3. Hadička by mala viesť stredom ruky. Zatlačte na spoj manžety a bezpečne ju spojte. Manžeta by mala byť upevnená tak, aby sa dva prsty zmestili medzi manžetu a Vašu pažu. Umiestnite

značku tepny (Ø) nad hlavnú tepnu (na vnútornej strane ramena obr. 3, 4). Poznámka: Hlavnú tepnu nájdete stlačením dvoch prstov na vnútornej strane ľavej paže asi 2 cm nad ohybom lakt'a. Tam, kde je pulz najsilnejší, je Vaša hlavná tepna.

4. Zapojte hadičku do prístroja (obr. 5).

5. Položte si ruku na stôl (dlaňou hore) tak, aby manžeta bola v rovnakej výške ako Vaše srdce. Uistite sa, že hadička nie je ohnutá (obr. 6).

6. Manžetu možno použiť, ak šípka ukazuje na farebný prúžok, ako je znázornené na pravej strane (obr. 7). Ak šípka mieri mimo farebne vyznačenú linku, budete potrebovať manžetu s iným obvodom. Pre manžetu vo Vašej veľkosti sa obráťte na svojho predajcu.

### Postup merania

Tu je niekoľko užitočných tipov, ktoré vám pomôžu získať presnejšie hodnoty:

- Krvný tlak sa mení s každým úderom srdca a tlak je v neustálom kolísaní v priebehu dňa.
- Stanovenie krvného tlaku môže byť ovplyvnené aktuálnou situáciou, fyzickým stavom užívateľa a mnohými ďalšími faktormi. Pre väčšiu presnosť počkajte s meraním krvného tlaku jednu hodinu po cvičení, kúpaní, jedle, pití nápoja s alkoholom alebo s kofeínom a po fajčení.
- Pred meraním sa odporúča sedieť pokojne najmenej 5 minút. Meranie hodnôt v uvoľnenom stave býva presnejšie. Na meranie tlaku by ste nemali byť fyzicky unavení alebo vyčerpaní.
- Nemerajte si tlak, ak ste v strese či v napätí.
- Počas merania nerozprávajte a snažte sa nehýbať, ani nezatínajte svaly ruky.
- Nemerajte si krvný tlak, ak máte zvýšenú alebo zníženú teplotu.
- Ak je tlakomer skladovaný pri veľmi nízkej teplote, umiestnite ho pred použitím na teplé miesto po dobu najmenej jednej hodiny.
- Počkajte 5 minút, než skúsíte ďalšie merania.

1. Stlačte tlačidlo ON / OFF / START. Všetky číslice sa rozsvietia, kontrolujú sa funkcie displeja. Kontrola bude dokončená v priebehu 1 sekundy, kedy sa zobrazí "0".
2. Keď je meranie dokončené, tlakomer automaticky vypustí tlak z manžety. Na displeji sa zobrazí systolický tlak, diastolický tlak a pulz. Táto hodnota je potom uložená v pamäti ako posledná nameraná hodnota.

### Poznámky:

1. Tento tlakomer sa automaticky vypne približne 1 minútu od poslednej operácie.
2. Ak chcete prerušiť meranie, jednoducho stlačte tlačidlo ON / OFF / START, manžeta sa ihneď vyfúkne.
3. Počas merania nerozprávajte ani nehýbte rukou alebo jej svalmi.

### Riešenie problémov

Ak sa objaví akákoľvek abnormalita počas používania prístroja, prosím, skontrolujte nasledujúce body.

| Príznaky  | Kontrolný bod                            | Oprava  |
|---|--|---|
| Po stlačení tlačidla ON/OFF/START sa na displeji nič nezobrazuje                | Nie je vybitá batéria?                   | Batérie vymeňte za 4 nové   |
|   | Sú batérie správne vložené do prístroja? | Znova vložte batérie do správnych pozícií.                        |
| Na displeji sa zobrazí EE, alebo sú hodnoty krvného tlaku príliš vysoké / nízke | Je manžeta správne umiestnená?           | Nasadte manžetu tak, aby bola v správnej pozícii podľa inštrukcií |
|   | Nehovoril/a ste alebo sa                 | Zmerajte znovu. Zápastie majte                                    |

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
|  | nehýbal/a počas merania?                | počas merania v pokoji. |
|  | Netriasli ste s manžetou počas merania? |                         |

Poznámka: Ak prístroj stále nefunguje, vráťte ho predajcovi. Za žiadnych okolností by ste nemali prístroj rozoberať a opravovať sami.

### Upozornenie

1. Tlakomer obsahuje vysoko citlivé súčiastky. Preto by ste sa mali vyhnúť extrémnym teplotám, výkyvom vlhkosti a priamemu slnečnému žiareniu. Zabráňte pádu zariadenia a chráňte ho pred prachom.
2. Prístroj čistite spolu s manžetou opatrne mäkkou vlhkou handričkou. Netlačte. Nepoužívajte žiadne chemické čistiadlá. Nikdy nepoužívajte riedidlo, alkohol alebo benzín na čistenie tonometra a jeho súčastí.
3. Vytekajúce batérie môžu prístroj poškodiť. Vyberte batérie, ak prístroj nepoužívate dlhú dobu.
4. Prístroj držte mimo dosahu detí.
5. Ak je zariadenie skladované vo veľmi chladnom prostredí, potom je potrebné, aby sa pred jeho použitím aklimatizovalo pri izbovej teplote aspoň hodinu.
6. Zariadenie nie je určené pre neodbornú úpravu a opravu v domácom prostredí. Nemali by ste používať žiadne nástroje na otvorenie zariadení, ani by ste sa nemali pokúšať nastaviť niečo vnútri prístroja. Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, obráťte sa na špecializovanú predajňu, v ktorej ste tento prístroj zakúpili, alebo kontaktujte Rossmax International Ltd.
7. Podobne ako všetky prístroje na meranie krvného tlaku pomocou oscilometrickej metódy, môže mať prístroj problémy pri určovaní správneho krvného tlaku u užívateľov s diagnózou srdcovej arytmie (fibrilácia, predčasné komorové kontrakcie alebo fibrilácia predsiení), diabetes, zlá cirkulácia krvi, problémy s obličkami, alebo pre užívateľov po mŕtvici alebo v bezvedomí.
8. Ak chcete kedykoľvek zastaviť prevádzku zariadenia, stlačte tlačidlo ON / OFF / START a vzduch v manžete bude bezprostredne vypustený.

### Technické údaje

Metóda merania: Oscilometrická metóda

Rozsah merania tlaku: Tlak: 30 - 260 mmHg, Puls: 40 - 199 tepov / min

Presnosť tlaku Tlak:  $\pm 3$  mmHg, Pulz:  $\pm 5\%$  z meranej hodnoty

Nafukovanie: pomocou pumpy

Vypúšťanie vzduchu: automatickým vypúšťacím ventilom

Kapacita pamäte: posledná nameraná hodnota

Automatické vypnutie: po 1 minúte od posledného stlačenia tlačidla

Prevádzkové podmienky: 10 ° C - 40 ° C, 40% - 85% RH; 700 ~ 1060 hPa

Podmienky pre skladovanie a transport: -10 ° C - 60 ° C (14 ° F - 140 ° F), 10% - 90% RH; 700 ~ 1060 hPa

Napájanie: štyri mikrotužkové batérie (AAA)

Rozmery: 130 × 85 × 68 mm

Hmotnosť: 226 g (bez batérií)

Obvod manžety: 24-40 cm

Obmedzenia pre užívateľa: iba dospelí užívatelia

Typ BF: Zariadenia a manžeta sú navrhnuté tak, aby chránili pred úrazom elektrickým prúdom.

IP klasifikácia IP21: Ochrana proti škodlivému vniknutiu vody a pevných častíc

Zdravotnícky prostriedok triedy IIa.

\* Špecifikácie sa môžu meniť bez predchádzajúceho upozornenia.

9. Akonáhle tlak dosiahne 300 mm Hg, prístroj začne z bezpečnostných dôvodov tlak rýchlo uvoľňovať.

10. Upozorňujeme, že toto je výrobok domácej zdravotnej starostlivosti, ktorý má iba informatívny charakter a nie je zamýšľaný ako náhrada za radu lekára alebo lekárskeho personálu.

11. Nepoužívajte toto zariadenie pre diagnostiku alebo liečbu akéhokoľvek zdravotného problému alebo ochorenia. Výsledky meraní sú iba pomocné údaje. Pre vysvetlenie meraní Vášho tlaku sa poraďte so svojím lekárom. Obráťte sa na svojho lekára, ak máte alebo si myslíte, že máte nejaký zdravotný problém. Nemeňte svoje lieky bez konzultácie s lekárom alebo zdravotníkom.

12. Elektromagnetické rušenie: prístroj obsahuje citlivé elektronické komponenty. Vyvarujte sa silných elektrických alebo elektromagnetických polí v priamom okolí zariadenia (napr. Mobilné telefóny, mikrovlnné rúry), ktoré môžu viesť k dočasnému zhoršeniu presnosti merania.

13. Likvidácia zariadenia, batérií, súčiastok prístroja a príslušenstvo musí prebehnúť v súlade s miestnymi predpismi.

14. Tento prístroj nemusí správne fungovať, ak nie je skladovaný alebo používaný v podmienkach uvedených v časti Technické údaje.

15. Upozorňujeme, že pri nafukovaní manžety je funkcia končatiny obmedzená

16. V priebehu merania krvného tlaku musí byť krvný obeh rúk obmedzený. Nesmie byť zastavený zbytočne dlho. Ak zariadenie nefunguje správne, odstráňte manžetu z paže.

17. Manžetu neprehýbajte ani nijak mechanicky nenamáhajte.

18. Neobmedzujte prúdenie krvi v končatine dlhodobým tlakom v manžete alebo veľmi častým meraním.

19. Nepoužívajte manžetu na končatine, na ktorej sú liečené cievy alebo žily.

20. Nepoužívajte manžetu u osôb, ktoré prekonali amputáciu prsníka.

21. Nenasadzujte manžetu na miesto, ktoré je poranené.

22. Vždy používajte len originálne manžety. Použitie neschváleného príslušenstva môže viesť k chybným výsledkom.

23. Batérie skladujte mimo dosahu malých detí. Prípadné prehltnutia batérií môže byť veľmi nebezpečné, v prípade prehltnutia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Distributor pro ČR a SR:

**cm-trade**

CM Trade Via, s.r.o.  
Jundrovská 618/31  
624 00 Brno  
Tel: +420 549 274 164  
info@cm-trade.cz

🏠 Rossmax Swiss GmbH, Widranuerstrasse 1  
CH-9435 Heerbrugg, Switzerland

Verzia: 26. 1. 2024

**ISO C E**  
13485 1639