

# rossmax

## Model: Z5 Návod k obsluze



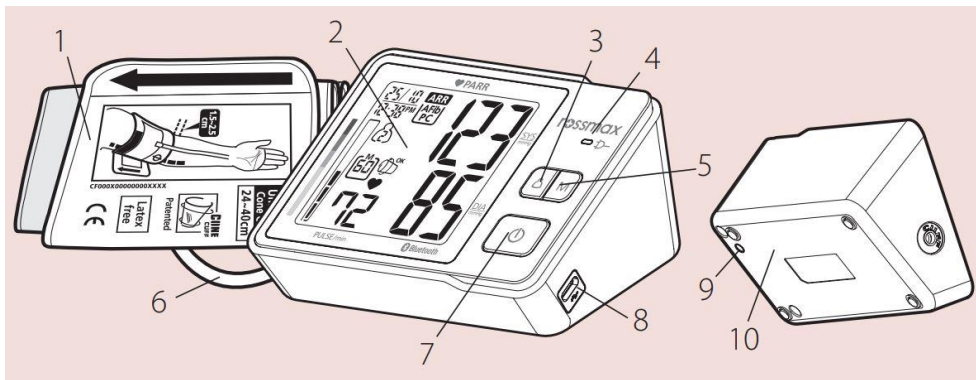
### Aplikace Rossmax Healthstyle



### Přenos dat přes Bluetooth

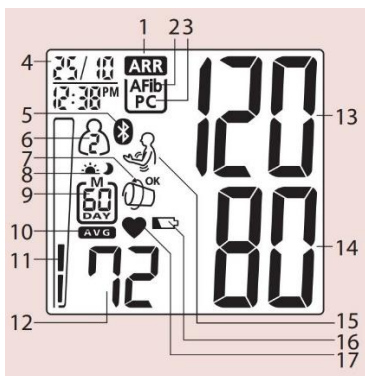
Stáhněte si a nainstalujte bezplatnou aplikaci Healthstyle do svého chytrého telefonu.





### Popis částí přístroje:

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Manžeta                         | 2. LCD displej                                   |
| 3. Tlačítko pro přepnutí uživatele | 4. Indikátor stavu baterie                       |
| 5. Tlačítko „Paměť“                | 6. Hadička s konektorem                          |
| 7. Tlačítko „ON/OFF“               | 8. USB-C port                                    |
| 9. Tlačítko „Reset“                | 10. Dobíjecí Lithium-ion baterie (neodnímatelná) |



### Popis displeje

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Detekce arytmie (ARR)            | 10. Indikace průměru           |
| 2. Detekce fibrilace síní (AFib)    | 11. Indikace rizika hypertenze |
| 3. Detekce předčasné kontrakce (PC) | 12. Puls                       |
| 4. Datum, čas                       | 13. Systolický tlak            |
| 5. Znak Bluetooth                   | 14. Diastolický tlak           |
| 6. Paměť                            | 15. Indikátor pohybu ruky      |
| 7. Indikátor nasazení manžety       | 16. Indikace slabé baterie     |
| 8. Indikace měření ráno / večer     | 17. Znak Pulsu                 |

### Úvod

Měření krevního tlaku pomocí tlakoměru Rossmax Z5 má srovnatelné výsledky jako měření získané zkušeným odborníkem při použití metody s manžetou a fonendoskopem pro vyšetření tlaku poslechem (auskultační měření) v mezích předepsaných Americkou Národní Normou pro elektronické nebo automatické tonometry. Tento přístroj je určen pro dospělé uživatele v domácím prostředí. Nepoužívejte toto zařízení na kojence a novorozence. Tlakoměr Z5 je chráněn proti výrobním vadám jeho zapojením v programu mezinárodních záruk (International Warranty Program). Pro bližší informace o záruce se můžete obrátit na výrobce Rossmax International Ltd.

**Důležitá upozornění:** Před použitím si prosím pozorně přečtete tento návod. Pro konkrétní informace o vašem vlastním krevní tlaku se obraťte na svého lékaře. Prosím, ujistěte se, že máte tuto příručku vždy k dispozici.

### Technologie PARR

Technologie pulzní arytmie (PARR) specificky detekuje existenci pulzní arytmie, včetně fibrilace síní (AFib), předsiňové a / nebo ventrikulární kontrakce (PC). Pulzní arytmie může souviset se srdeční chorobou, při které budete potřebovat lékařskou péči. Proto je včasná diagnóza rozhodující. Technologie PARR detekuje arytmiu během pravidelné kontroly krevního tlaku bez dalších uživatelských dovedností, interakce uživatelů a prodloužení doby měření. Vedle hodnoty krevního tlaku je pomocí PARR poskytnuta specifická diagnostika pulzní arytmie.

**Poznámka:** Detekce Afib, PC pomocí PARR technologie je poskytována s klinickým osvědčením vysoké pravděpodobnosti [1]. Nicméně citlivost a specifická je omezená, takže nebudou detekovány a zobrazeny všechny druhy arytmií, ale většina z nich ano. U některých pacientů s neobvyklými klinickými stavy nemůže technologie PARR rozoznat pulzní arytmiu. Některé diagnózy arytmií mohou být detekovány pouze pomocí EKG, ne pulzní diagnózou. Proto technologie PARR nemá v úmyslu nahradit lékařskou

diagnózu na základě EKG. PARR poskytuje včasné zjištění určitě pulzní arytmie, kterou je nutné nevyhnutelně předložit svému ošetřujícímu lékaři. **Poznámka:** [1] Klinické vyšetření PARR – nový typ oscilometrického vyšetření pulzní arytmie pomocí technologie klinicky přesné detekce

### Detekce Atriální fibrilace (AFib)

Nepravidelný, především rychlý puls srdečních síní (atria) mají za následek nedostatečný průtok krve do komor. Tento stav je spojen s vyšším rizikem srdečních krevních sraženin, mrtvice, srdečního selhání a jiných komplikací spojených se srdcem. Přibližně 10–20 % procent pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu, trpí také fibrilací síní. Tento tlakoměr je schopen detekovat fibrilaci síní (AFib). Pokud byla během měření zjištěna fibrilace síní, jsou po měření zobrazeny ikony ARR a AFib.

**Poznámka:** Pokud se po měření často zobrazuje ikona AFib, důrazně doporučujeme, abyste se poradili se svým lékařem.

**Poznámka:** Tento přístroj nemusí detekovat jedince, kteří trpí fibrilací síní a mají implantován kardiostimulátor nebo defibrilátor.

### Detekce předčasné kontrakce (PC)

Zvláštní srdeční tep vznikající na neobvyklých místech, a to buď v srdečních síních (PAC), komorách (PVC) nebo uzlech (PNC). Tyto dodatečné teple narušují pravidelný srdeční rytmus, někdy způsobují bušení srdce. Může docházet k ojedinělému nebo opakovanému výskytu. Pokud nesouvisí se stresem, jsou citlivým znakem pro řadu srdečních onemocnění, včetně zvýšeného rizika mrtvice. Tato jednotka je schopna detekovat předčasné kontrakce (PC). Jestliže během měření byly zjištěny předčasné kontrakce, jsou po měření zobrazeny ikony ARR a PC.

**Poznámka:** Pokud se po měření často zobrazuje ikona PC, důrazně doporučujeme, abyste se poradili se svým lékařem.

## Detekce Pulsní Arytmie (ARR)

Jakmile došlo k výskytu pulsni arytmie v průběhu měření krevního tlaku, zobrazí se ikona ARR. V případě, že nalezená pulsni arytmie může být specifikována technologií PARR, ikona ARR je doprovázena zjištěným typem arytmie, např. PC nebo AFib. Jakmile druh zjištěné pulsni arytmie nemůže být bezpečně určen parametrem PARR, přístroj zobrazuje ARR bez jakékoliv další ikony typu pulsni arytmie.

**Poznámka:** Jestliže se ikona ARR objeví opakovaně, důrazně doporučujeme konzultovat toto s lékařem.

Displej	Výsledek
-	Normální nález
ARR	Pulsni arytmie bez specifikace
ARR PC	Pulsni arytmie – detekce předčasné ventrikulární, síňové nebo nodální porucha
ARR AFib	Pulsni arytmie – detekce atriální fibrilace
ARR AFib PC	Kombinovaná Pulsni Arytmie: Atriální Fibrilace & detekce Předčasné kontrakce

**ARR AFib PC TACH** Kombinovaná Pulsni Arytmie: Detekce Atriální Fibrilace, Předčasné kontrakce a Tachykardie

## Technologie měření Real Fuzzy

Na měření krevního tlaku je použita oscilometrická metoda. Před tím, než se začne manžeta nafukovat, zařízení vytvoří základní tlak v manžetě, odpovídající tlaku vzduchu. Manžeta si určí vhodnou úroveň na základě uživatelské tepové frekvence. Poté následuje vyfouknutí vzduchu z manžety. Během vyfukování přístroj rozpozná rozsah a míru krevního tlaku, a tak určí systolický i diastolický tlak a puls.

## Základní informace

Tento přístroj na měření krevního tlaku splňuje evropské předpisy a nese označení o shodě „CE 1639“. Kvalita zařízení byla ověřena a je v souladu s ustanoveními evropské směrnice 93/42/EEC viz příloha I o základních požadavcích a užití norem.

Norma EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Neinvazivní tonometry – Část 1: Všeobecné požadavky

Norma EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Neinvazivní tonometry – Část 3: Specifické požadavky pro elektromechanické systémy na měření krevního tlaku

Norma EN 1060-4: 2004 Neinvazivní tonometry – Část 4: Zkušební postupy k určení celkové přesnosti systému automatických neinvazivních tonometrů.

ISO 81060-2: 2013 Neinvazivní tonometry – Část 2: Klinické vyšetření typu automatického měření.

Tonometr je vyroben pro dlouhodobé užívání. Pro zajištění trvalé přesnosti je doporučeno, aby byl přístroj kalibrován každé dva roky.

## Standardy krevního tlaku

Na základě definic WHO se krevní tlak dělí do 6 skupin (optimální, normální, zvýšený – normální, hypertenze 1. a 2. a 3. stupně). Klasifikace krevního tlaku (viz 1999 WHO – Doporučení Mezinárodní Společnosti pro Hypertenzi pro léčbu Hypertenze). Tato klasifikace je založena na statistických datech a nemusí být přímo použitelná na každého jednoho pacienta. Je důležité, abyste se o svém krevním tlaku pravidelně radili se svým lékařem, který vám řekne váš normální krevní tlak a jeho rozsah s tím, že určí potenciální ohrožující hodnoty tlaku, které jsou platné přímo pro vás. Pro spolehlivé sledování krevního tlaku se doporučuje vést si záznamy z dlouhodobější perspektivy. Prosím, stáhněte si záznamník krevního tlaku na stránkách [www.rossmax.com](http://www.rossmax.com).

## Detekce nasazení manžety

V případě, že manžeta byla nasazena příliš volně, může být výsledná hodnota zkreslena. Funkce detekce správně nasazené manžety pomůže určit, zda je manžeta nasazena správně. Ikona ("uvolněná manžeta") se zobrazí při zjištění nesprávně nasazené manžety. V opačném případě se objeví ikona (OK), signalizuje, že manžeta je během měření nasazena správně.

## Detektor pohybu

"Detektor pohybu" připomíná uživateli nutnost zůstat v klidu během měření a signalizuje jakýkoli pohyb těla během měření. Symbol se zobrazí, pokud v průběhu měření byl detekován pohyb. Poznámka: Jestliže se objeví tento symbol, doporučujeme opakovat měření.

## Režim „Host“

Tento tlakoměr má možnost provést měření, aniž by se výsledná hodnota uložila v paměti. Stiskněte tlačítko „Uživatel“ tak, aby na displeji v symbolu „uživatel“ nesvítilo žádné číslo. Po ukončení měření nebude naměřená hodnota uložena v paměti.

## Ukazatel rizika hypertenze

Podle WHO je naměřená hodnota klasifikována z hlediska rizika výše krevního tlaku. Tento přístroj vizuálně zobrazí příslušné zařazení naměřené hodnoty do jedné z šesti skupin předpokládaného rizika (optimální, normální, normální – vysoký, hypertenze 1., 2. a 3. stupně).

## Chybová hlášení

**EE / Chyba měření:** Ujistěte se, že je L-konektor správně připojen k hadičce na boku přístroje a opakujte měření. Omotejte manžetu správně kolem ruky a mějte paži během měření v klidu. Pokud se chyba stále vyskytuje, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

**E1 / Porucha vzduchového obvodu:** Ujistěte se, že je L-konektor správně připojen k hadičce na boku přístroje a opakujte měření. Další možnou příčinou může být zkrat mikrofonu měřicího odezvy. Pokud k chybě stále dochází, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

**E2 / Tlak vyšší než 300 mmHg:** Vypněte a zapněte přístroj a znovu měřte. Pokud se chyba stále opakuje, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

**E3 / Data Error:** Stiskněte tlačítko reset na zadní straně jednotky pomocí kancelářské sponky nebo podobného tenkého předmětu. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

**Er / Překročení rozsahu měření:** Měřte znovu. Pokud se chyba znovu opakuje, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

## Nabíjení baterie s autorizovaným AC Adaptérem (volitelně)

Přístroj je vybaven neodnímatelnou, vysokokapacitní nabíjecí lithium-ion baterií a světelnou LED indikací nabití baterie. Před prvním použitím doporučujeme nabít baterii do plné kapacity, což může trvat asi 3 hodiny.

1. Připojte AC adaptér do zásuvky.
2. Propojte USB kabel s AC adaptérem a s přístrojem (USB-C vstup na pravé straně přístroje).
3. Během nabíjení svítí indikátor zeleně. Po úplném nabití se světlo vypne.

## Varování:

- Nenabíjejte přístroj, pokud je AC adaptér mokrá nebo máte mokré ruce. Mohli byste utrpět úraz elektrickým proudem.
- Pokud se vám tekutina z baterie dostane do očí, vymyjte ji dostatečným množstvím vody. Oči nemněte. Poté neprodleně kontaktujte svého lékaře. Hrozí nebezpečí ztráty zraku.
- Nevhazujte baterie do ohně, nevystavujte je vysokým teplotám ani je nerozebírejte. Mohlo by dojít ke vznícení, zkratu nebo k výbuchu.

## Pozor:

- AC Adaptér je volitelný. Kontaktujte prosím distributora pro kompatibilní adaptér.
- Používejte pouze autorizovaný USB Adapter (5V) s tlakoměrem, který vyhovuje příslušným bezpečnostním normám pro zdravotnické prostředky včetně EN 60601-1:2006+A1:2013 a související standardy zajištění jako EV 60601-1-2: 2015
- USB kabel může být jedině propojený s tlakoměrem Rossmax a AC adaptérem. Nemůže být použit k jiným účelům.
- Nenabíjejte baterii v prostředí, kde jsou velice vysoké nebo nízké teploty.
- Není doporučeno měření tlaku nebo obsluhování přístroje během nabíjení baterie. Mohlo by dojít k jejímu poškození.

## Poznámka:

- Nabíjení baterie do plné kapacity může trvat až 3 hodiny v závislosti na stupni vybití.
- Pokud se přístroje delší dobu nepoužívá, doporučuje se plně nabít baterie každé 3 měsíce, aby se prodloužila její životnost.

## Životnost baterie

Plně nabitá baterie je schopna provést až 600 měření, v závislosti na životnosti baterie a skladovacích podmínkách.

1. Delší doba bez nabíjení přístroje zkracuje životnost baterie.
2. Životnost baterie se zkracuje jejím stárnutím. Pokud se po úplném nabíjení na displeji stále zobrazuje ikona slabé baterie, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

**Upozornění:** Výměnu baterie musí provést váš místní distributor nebo autorizovaný servis. Neautorizovaná oprava nebo servis jednotky způsobí ztrátu záruky.

## Slabá baterie

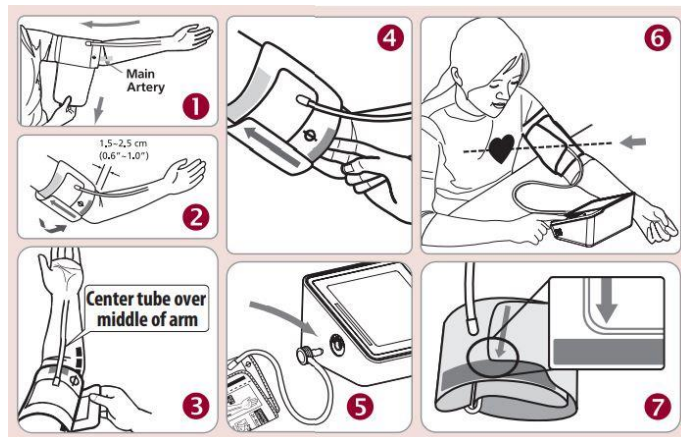
Baterii musíte co nejdříve dobít pokud:

1. Na displeji se zobrazí ikona slabé baterie
  2. Po stisknutí tlačítka ON/OFF a na displeji se nic nezobrazí.
- Upozornění: Uvnitř přístroje nejsou žádné díly opravitelné uživatelem. Na baterii nebo na poškození starou baterií se záruka nevztahuje. Dobíjecí baterie je nebezpečný odpad. Nevyhazujte je společně s domovním odpadem.

## Použití manžety

1. Rozbalte manžetu. Konec manžety ponechte v kovovém D-kroužku.
2. Prostrčte levou ruku smyčkou manžety. Červený indikační proužek by měl být umístěn nad loktem, vzduchová hadice ukazuje ve směru paže (obr. 1). Otočte dlaň vzhůru a umístěte okraj manžety asi 1,5 - 2,5 cm nad vnitřní stranu loketního kloubu (obr. 2). Utáhněte manžetu zatažením za její konec.
3. Umístěte hadičku doprostřed ruky. Manžetu pořádně utáhněte a pevně zatlačte na její konec. Manžeta by měla být upevněna tak, aby se dva prsty vešly mezi manžetu a paži. Umístěte značku tepny (Ø) nad hlavní tepnu (na vnitřní straně paže, obr. 3, 4).  
Poznámka: Hlavní tepnu najdete stisknutím dvou prstů na vnitřní straně levé paže asi 2 cm nad ohybem lokte. Tam, kde je puls nejsilnější, je vaše hlavní tepna.
4. Zapojte hadičku do přístroje (obr. 5).
5. Položte si ruku na stůl (dlaní vzhůru) tak, aby manžeta byla ve stejné výšce jako vaše srdce. Ujistěte se, že hadička není ohnutá (obr. 6).

6. Tato manžeta je vhodná pro použití, pokud šipka ukazuje do plně bílé čáry na okraji manžety, jak je znázorněno vpravo (obr. 7). Pokud šipka ukazuje mimo plnou bílou čáru, budete potřebovat manžetu s jiným obvodem. Kontaktujte svého místního prodejce pro další



velikosti manžety.

## Postup měření

Zde je několik užitečných tipů, které vám pomohou získat přesnější hodnoty:

- Změny krevního tlaku se mění s každým úderem srdce a tlak je v neustálém kolísání v průběhu dne.
- Stanovení krevního tlaku může být ovlivněno aktuální situací, fyzickým stavem uživatele a mnoha dalšími faktory. Pro větší přesnost vyčkejte s měřením krevního tlaku jednu hodinu po cvičení, koupání, jídle, pití nápoje s alkoholem nebo s kofeinem a po kouření.
- Před měřením se doporučuje sedět klidně po dobu nejméně 5 minut. Měření hodnot v uvolněném stavu bývá přesnější. Na měření tlaku byste neměli být fyzicky unavení nebo vyčerpaní.
- Neměřte si tlak, pokud jste ve stresu či napětí.
- Posadte se vzpřímeně na židli a 5–6krát se zhluboka nadechněte. Během měření se neopírejte.
- Při sezení nepřekřížujte nohy a během měření mějte chodidla celá na podlaze.
- Během měření nemluvte a snažte se nehýbat, ani nezatínejte svaly ruky.
- Neměřte si krevní tlak, pokud máte zvýšenou nebo sníženou teplotu.
- Pokud je tonometr skladován při velmi nízké teplotě, umístěte jej před použitím na teplé místo po dobu nejméně jedné hodiny.
- Počkejte 5 minut, než zkusíte další měření.

1. Stiskněte tlačítko „Uživatel“ a nastavte uživatele č. 1, č. 2, nebo hosta. Po výběru uživatele stiskněte tlačítko ON/OFF/START pro resetování monitoru, aby mohlo začít měření ve zvolené paměťové zóně.
2. Stiskněte tlačítko ON/OFF/START. Všechny číslice se rozsvítí a proběhne kontrola funkcí displeje, což bude trvat přibližně 2 vteřiny.
3. Po zobrazení všech symbolů se na displeji zobrazí blikající „0“. Monitor je připraven k měření a automaticky pomalu nafoukne manžetu a zahájí měření.
4. Po dokončení měření se automaticky vypustí tlak z manžety. Na displeji se zobrazí systolický tlak, diastolický tlak a puls. Tato hodnota je pak uložena v předem zvolené paměti jako poslední naměřená hodnota.
5. Pro zvýšení pravděpodobnosti detekce pulzní arytmiie technologií PARR měření opakujte.
6. Pokud bylo aktivováno Bluetooth, data se po úspěšném párování přenesou automaticky do aplikace (viz. přenos dat přes Bluetooth).

#### Poznámky:

1. Tonometr se automaticky vypne přibližně 1 minutu od posledního měření.
2. Chcete-li přerušit měření, jednoduše stiskněte tlačítko ON/OFF/START, manžeta se ihned vyfoukne.

#### Vyvolání naměřených hodnot z paměti

1. Tlakoměr má 2 paměťové zóny (č. 1 a č. 2), každá uchovává posledních 60 hodnot.
2. Chcete-li zobrazit hodnoty z paměti, nejprve vyberte uživatele tlačítkem „Uživatel“ (1 nebo 2). Stiskněte tlačítko „Paměť“. První zobrazená hodnota je průměr ranních měření za posledních 7 dní.
3. Znovu stiskněte tlačítko Paměť pro prohlížení průměrných nočních hodnot za posledních 7 dnů.
4. Stiskněte tlačítko Paměť znovu, zobrazí se průměr posledních 3 měření uložených v paměti, dalším stiskem dříve uložená měření. Každé měření je zobrazeno s číslem uživatele.
5. Všechna měření uložená v přístroji mohou být přenesena do aplikace pomocí Bluetooth. Vyberte hodnoty požadovaného uživatele a následujte instrukce v aplikaci. Bluetooth přenos se spustí automaticky. Přenos dat bude zastaven během provádění měření nebo provozu zařízení.

**Poznámka:** Do paměti lze uložit až 60 naměřených hodnot v každé sekvenci. Když počet naměřených hodnot překročí 60, budou nejstarší data nahrazena novým záznamem.

Hodnota AM je definována časovým rozmezím 4:00 – 11:59.

Hodnota PM je definována časovým rozmezím 18:00 – 02:00.

#### Vymazání paměti

1. Vyberte paměťovou zónu
2. Stiskněte tlačítko „Paměť“ po dobu 5 vteřin. Paměť se smaže automaticky.

#### Nastavení času a Bluetooth

Po instalaci nebo výměně baterií nastavte datum a čas:

1. Na vypnutém přístroji podržte tlačítko ON/OFF/START po dobu přibližně 5 vteřin. Na displeji se zobrazí blikající číslo ukazující rok.
2. Změňte rok stiskem tlačítka „Paměť“, každé stisknutí zvýší číslo. Pro potvrzení stiskněte tlačítko ON/OFF/START, na displeji začne blikat číslice data.
3. Změňte datum, hodinu a minutu, jak je popsáno výše v kroku 2.
4. Po nastavení data a času se současně zobrazí na displeji ikona Bluetooth a blikající ikona „on“. Pomocí tlačítka „Paměť“ můžete automatický přenos dat pomocí Bluetooth aktivovat (ikona Bluetooth + ikona „on“) nebo deaktivovat (ikona Bluetooth + ikona „off“). Výběr potvrďte tlačítkem ON/OFF/START.

#### Přenos dat přes Bluetooth

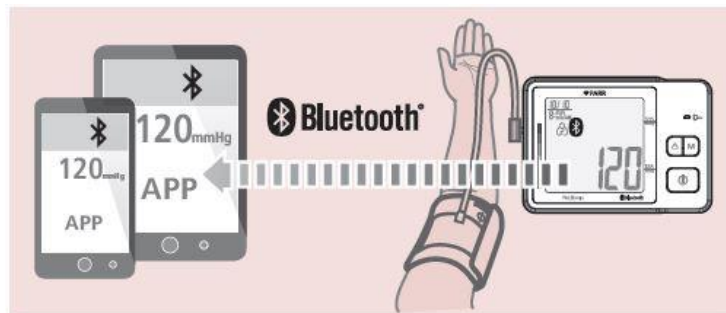
Spárujte tlakoměr s vaším chytrým telefonem.

Pokud používáte Bluetooth poprvé, navštivte stránky <http://www.rossmax.com>, kde najdete pokyny pro počáteční nastavení.

1. Stáhněte a nainstalujte zdarma aplikaci do svého telefonu.
2. Zapněte Bluetooth na chytrém telefonu i na tlakoměru, spusťte aplikaci v telefonu a následujte instrukce pro párování.
3. Pokud párování proběhlo úspěšně, zobrazí se na displeji symbol Bluetooth, který se během přenosu dat rozblíká. Zařízení začne automaticky měřit. Aktuální naměřená hodnota bude automaticky přenesena do aplikace.
4. Pokud párování selže, symbol Bluetooth se na displeji nezobrazí a aktuální naměřená hodnota se nepřenesou do aplikace. V tomto případě se hodnota uloží do zvolené paměti. Sledujte instrukce v aplikaci a pokuste se propojit zařízení znovu.

#### Poznámky:

1. Zrušení párování zařízení neodstraní informace z aplikace v telefonu.
2. Pokud chytrý telefon znovu spárujete s tlakoměrem, celá předchozí historie měření uložená v aplikaci zůstane zachována.
3. Přenos dat pomocí Bluetooth sníží kapacitu baterie.



#### Řešení problémů

Pokud se objeví jakákoliv abnormalita během používání přístroje, prosím, zkontrolujte následující body.

Problém	Možná příčina	Oprava
Při provozu přístroje se na displeji nic nezobrazuje.	Vybitá baterie	Plně nabijte baterii
	Funkční poruchy.	Stiskněte resetovací tlačítko na zadní straně přístroje kancelářskou sponkou popř. jiným tenkým předmětem.
Během nabíjení nesvítí LED indikace	AC adaptér nebyl správně vložen do portu přístroje nebo do zásuvky.	Vložte adaptér správně do portu/zásuvky.
Přístroj nebo AC adaptér jsou při nabíjení abnormálně horké.	Přístroj nebo AC adaptér jsou rozbité.	Okamžitě odpojte AC adaptér ze zásuvky a kontaktujte lokálního distributora
Baterie přístroje nefunguje.	Vybitá baterie.	Plně nabijte baterii.
	Baterie stárne.	Pokud přístroj nefunguje po plném nabití baterie, obraťte se na svého specializovaného prodejce pro výměnu za novou.
	Baterie je rozbitá.	Pokud baterii nelze plně nabít a indikátor nabíjení svítí stále zeleně, vyměňte baterii za novou.
Na displeji se zobrazí EE, nebo jsou hodnoty krevního tlaku příliš vysoké/ nízké.	Je manžeta správně umístěna?	Nasaďte manžetu tak, aby byla ve správné poloze dle instrukcí.
	Nemluvil/a jste nebo se nehýbal/a během měření?	Změňte znovu. Zápěstí mějte během měření v klidu.
	Netřepali jste s manžetou během měření?	
Během měření dojde k jakékoliv abnormalitě.	Funkční poruchy.	Stiskněte resetovací tlačítko na zadní straně přístroje kancelářskou sponkou popř. jiným tenkým předmětem.

#### Poznámka:

Pokud přístroj stále nefunguje, obraťte se na svého specializovaného

prodejce. Za žádných okolností byste neměli přístroj rozebírat a opravovat sami.


## Upozornění

1. Tonometr obsahuje vysoce citlivé součástky. Proto byste se měli vyhnout extrémním teplotám, výkyvům vlhkosti a přímému slunečnímu záření. Zabraňte pádu zařízení a chraňte jej před prachem.
2. Přístroj čistíte spolu s manžetou opatrně měkkým vlhkým hadříkem. Netlačte. Nepoužívejte žádná chemická čistidla. Nikdy nepoužívejte ředidlo, alkohol nebo benzín na čištění tonometru a jeho součástí.
3. Přístroj držte mimo dosah dětí tak, abyste předešli hazardním situacím.
4. Pokud je zařízení skladováno ve velmi chladném prostředí, pak je třeba, aby se před jeho použitím aklimatizovalo při pokojové teplotě alespoň hodinu.
5. Neměli byste používat žádné nástroje k otevření zařízení ani byste se neměli pokoušet nastavit něco uvnitř přístroje. Pokud se vyskytnou jakékoliv problémy, obraťte se na specializovanou prodejnu, ve které jste tento přístroj zakoupili, nebo kontaktujte Rossmax International Ltd.
6. Podobně jako všechny přístroje na měření krevního tlaku pomocí oscilometrické metody, může mít přístroj potíže při určování správného krevního tlaku u uživatelů s diagnózou diabetes, špatné cirkulace krve, problémy s ledvinami, nebo pro uživatele po mrtvici nebo či v bezvědomí.
7. Tento přístroj je schopný detekovat běžné arytmie (atriální nebo ventrikulární předčasné kontrakce nebo atriální fibrilaci). Ikony ARR, AFib a PC se zobrazují po měření, pokud během něj byly zaznamenány. Pokud se tyto ikony zobrazí, chvíli vyčkejte a opakujte měření znovu. Pokud se ikony ARR, AFib a PC zobrazují často, důrazně doporučujeme konzultovat tuto skutečnost s vaším lékařem.
8. V okamžiku, kdy přístroj detekuje pulzní arytmii, může dojít ke zhoršení přesnosti měření krevního tlaku.
9. Chcete-li kdykoli zastavit provoz zařízení, stiskněte tlačítko ON/OFF/START, a vzduch v manžetě bude bezprostředně vypuštěn.
10. Jakmile tlak dosáhne 300 mm Hg, přístroj začne z bezpečnostních důvodů tlak rychle uvolňovat.
11. Vezměte prosím na vědomí, že tento výrobek má pouze informativní charakter a není zamýšlen jako náhrada za radu lékaře nebo lékařský personál.
12. Nepoužívejte toto zařízení pro diagnostiku nebo léčbu jakéhokoliv zdravotního problému nebo onemocnění. Výsledky měření jsou pouze pomocné údaje. Pro vysvětlení měření vašeho

tlaku se poradte se svým lékařem. Obraťte se na svého lékaře, pokud máte nebo se domníváte, že máte, nějaký zdravotní problém. Neměňte své léky bez konzultace s lékařem nebo zdravotníkem.

13. Elektromagnetické rušení: přístroj obsahuje citlivé elektronické komponenty. Vyvarujte se silných elektrických nebo elektromagnetických polí v přímém okolí zařízení (např. mobilní telefony, mikrovlnné trouby), nebo méně, než 1,5 km od vysílače AM, FM, nebo vysílače TV signálu. To může vést k dočasnému zhoršení přesnosti měření.
14. Likvidace zařízení, baterií, součástek přístroje a příslušenství musí proběhnout v souladu s místními předpisy.
15. Tento přístroj nemusí správně fungovat, pokud není skladován nebo používán v podmínkách uvedených v části Technické údaje.
16. Vezměte prosím na vědomí, že při nafukování manžety je funkce končetiny omezena.
17. V průběhu měření krevního tlaku musí být krevní oběh rukou omezen. Nesmí být zastaven zbytečně dlouho. Pokud zařízení nefunguje správně, odstraňte manžetu z paže.
18. Manžetu nepřehýbejte ani nijak mechanicky nenamáhejte.
19. Neomezujte proudění krve v končetině dlouhodobým tlakem v manžetě nebo velmi častým měřením. Výsledné omezení průtoku krve může způsobit zranění.
20. Nepoužívejte manžetu na končetině, na které jsou léčeny cévy nebo žíly.
21. Nepoužívejte manžetu u osob, které prodělaly amputaci prsu.
22. Nenasazujte manžetu na místo, které je poraněné, protože může způsobit další zranění.
23. Vždy používejte pouze originální manžetu. Použití neschváleného příslušenství může vést k chybným výsledkům.
24. Baterie mohou být v případě spolknutí smrtelné. Skladujte je mimo dosah malých dětí. V případě spolknutí baterií okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
25. Nepoužívejte hadičku a/nebo AC adaptér k jiným účelům, než je specifikováno. Hrozí nebezpečí uškrcení.
26. Neprovádějte servis ani údržbu přístroje a manžety pokud je přístroj zapnutý.
27. Tento přístroj by neměl být používán v blízkosti jiného zařízení nebo na ně pokládán.
28. Nepoužívejte prosím žádné jiné kabely nebo příslušenství neschválené výrobcem tohoto návodu, abyste předešli negativnímu vlivu na elektromagnetickou kompatibilitu.

## Technické údaje

Metoda měření	oscilometrická metoda
Rozsah měření	tlak: 30–260 mmHg, puls: 40–199 tepů/min
Tlakový senzor	polovodič
Přesnost měření	tlak $\pm 3$ mmHg, puls: $\pm 5$ % z měřené hodnoty
Nafukování	pomocí pumpy
Vypouštění vzduchu	automatickým vypouštěcím ventilem
Kapacita paměti	2x 60 hodnot
Automatické vypnutí	po 1 minutě od posledního stisku tlačítka nebo operace
Provozní podmínky	10–40 °C, 15–85 % RH; 700–1060 hPa
Záruční doba (vztahuje se pouze na přístroj)	5 let
Podmínky pro skladování a transport	-10–50 °C (14–122 °F), 10–90 % RH; 700–1060 hPa
Adaptér vstup	100–240 V, 50/60 Hz
Adaptér výstup/USB vstup	5V 1A (typ C)
Li-Ion baterie	DC 3,7V
Rozměry	120 x 80 x 57 mm
Hmotnost	276 g (s baterií)
Obvod manžety	24–40 cm
Omezení pro uživatele	pouze dospělí uživatelé
	Typ BF: zařízení a manžeta jsou navrženy tak, aby chránily před úrazem elektrickým proudem.
IP klasifikace	IP21: Ochrana proti škodlivému vniknutí vody a pevných částic
Zdravotnický prostředek třídy IIa.	


\* Specifikace se mohou měnit bez předchozího upozornění.

## Informace o elektromagnetické kompatibilitě

1. Toto zařízení je třeba nainstalovat a uvést do provozu v souladu s poskytnutými informacemi v uživatelské příručce.
2. **VAROVÁNÍ:** Přenosné RF komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a externí antény) by neměly být používány blíže než 30 cm (12 palců) k jakékoli části přístroje, včetně kabelů specifikovaných výrobcem. V opačném případě dojde ke snížení výkonu tohoto zařízení.

Pokud se použijí vyšší ÚROVNĚ TESTU IMUNITY, než jsou uvedeny v tabulce 9, minimální oddělovací vzdálenost může být snížena. Nižší minimální oddělovací vzdálenosti se vypočtou pomocí rovnice specifikované v 8.10.

### Prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Tlakoměr Z5 je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel by se měl ujistit, že je používán v takovém a prostředí.			
Test imunity	Testovací úroveň IIEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí
Vedené RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: v ISM a radioamatérská pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: v ISM a radioamatérská pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by nemělo být používáno blíže k žádné části přístroje včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost vypočítaná z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená oddělovací vzdálenost: $d = 1,2 \sqrt{P}$ , $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz, $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,7 GHz Kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech (m). V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
Vyzařované RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	

POZNÁMKA 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Je ovlivněno elektromagnetické šíření absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a lidí.

Více informací o shodě zařízení s EMC lze získat na webových stránkách Rossmax: [www.rossmax.com](http://www.rossmax.com).



VAROVÁNÍ: Symbol na tomto produktu znamená, že se jedná o elektronický produkt a podle evropské směrnice 2012/19/EU musí být elektronické výrobky zlikvidovány ve vašem místním recyklačním středisku pro bezpečné zpracování.

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](mailto:info@cm-trade.cz)



Rossmax Swiss GmbH, Widnauerstrasse 1  
CH-9435 Heerbrugg, Switzerland



CMC Medical Devices & Drugs S.L.  
C/Horacio Lengo N° 18, CP 29006, Málaga, Spain

**ISO CE**  
13485 1639