

OMRON

Automatický zápaštný merač krvného tlaku

RS1 (HEM-6160-E)
Návod na obsluhu



IM-HEM-6160-E-SK-06-04/2023
Dátum vydania: 2023-10-24

All for Healthcare

Obsah

Úvod

Dôležité bezpečnostné informácie

- Zoznámte sa s meračom
- Príprava
- Používanie vásloho merača
- Používanie funkcie pamäte
- Ďalšie nastavenia
- Hlásenia chýb a riešenie problémov
- Údržba
- Špecifikácie
- Obmedzená záruka
- Usmernenie a vyhlásenie výrobcu

Úvod

Dakujeme vám, že ste si kúpili automatický zápaštný merač krvného tlaku RS1. Tento zápaštný merač krvného tlaku sa má nosiť na zápästí nasadiť na zápästie.

Tento zápaštný merač krvného tlaku využíva oscilometrickú metódu merania tlaku krvi. Po naťuknutí manžety monitor sníma pulzacie tlaku tepny pod manžetou. Tieto pulzacie sa nazývajú oscilometrické pulzácie. Elektronický snímač tlaku zobrazí digitálnu hodnotu krvného tlaku.

Bezpečnostné pokyny

Tento návod na použitie poskytuje dôležité informácie o automatickom zápašnom merači krvného tlaku RS1. Aby ste zaistili bezpečné a správne používanie tohto merača, PREČÍTAJTE si všetky bezpečnostné a prevádzkové pokyny a POREZUMEJTE im. Ak nerozumiete týmto pokynom alebo máte akékoľvek otázky, obráťte sa na predajňu alebo distribútoru spoločnosti OMRON pred tým, ako sa pokusíte tento merač použiť. Podrobnejšie informácie o svojom krvnom tlaku získate od svojho lekára.

Určenie

Toto zariadenie je digitálny merač určený na použitie pri meraní tlaku a pulzovej frekvencie v populácii dospelých pacientov s obvodom zápästia od 13,5 cm do 21,5 cm. Tento merač počas merania deteguje výskyt nepravidelných úderov srdca a dáva upozorňujúci signál s výsledkami merania. Je určený najmä na všeobecné domáce používanie.

Príjem a kontrola

Vyberte merač z balenia a skontrolujte ho ohľadom poškodenia. Ak je merač poškodený, NEPOUŽÍVAJTE ho a obráťte sa na predajňu alebo distribútoru spoločnosti OMRON.

Dôležité bezpečnostné informácie

Pred použitím tohto merača si prečítajte Dôležité bezpečnostné informácie v tomto návode na použitie.

V záujme vlastnej bezpečnosti presne dodržiavajte nasledujúci návod na používanie.

Návod si odložte pre prípad potreby v budúcnosti. Podrobnejšie informácie o svojom krvnom tlaku ZÍSKATE OD SVOJHO LEKÁRA.

⚠️ Výstraha Indikuje potenciálne rizikové situácie, ktoré by mohli mať za následok vážne zranenie alebo smrť.

• Tento merač NEPOUŽÍVAJTE na meranie tlaku dojčiat, batoliat, detí alebo osôb, ktoré sa nedokážu vyjadriť.

• NEMENTE užívanie liekov na základe výsledkov merania tohto merača tlaku krvi. Užívajte lieky podľa predpisu svojho lekára. IBA lekár má kvalifikáciu na diagnostiku a liečbu vysokého krvného tlaku.

• Merač NEPOUŽÍVAJTE na meranie na zranenom alebo liečenom zápästí.

• Zápaštnú manžetu NENASADZUJTE na zápästie, keď máte zavedenú infúziu a ani počas transfúzie krvi.

• Merač NEPOUŽÍVAJTE v oblastiach, kde sa nachádza vysokofrekvenčné (VF) chirurgické zariadenie, zariadenie na zobrazenie magnetickou rezonanciou (MR) či skenery počítačovej tomografie (CT). Mohlo by to spôsobiť poruchu činnosti monitora a/alebo nesprávne meranie.

• Merač NEPOUŽÍVAJTE v prostredí bohatom na kyslík ani blízko horľavých plynov.

• Obráťte sa na lekára pred použitím zariadenia v prípade, že sa u vás vyskytuje bežná arytmia, napríklad predčasné predsieňové alebo komorové stŕhy či predsieňová fibrilácia, arteriálna skleróza, nedostatočná perfúzia, cukrovka, gravidita, preeklampsia alebo ochorenia obličiek.

UPOZORNUJEME, že ktorýkoľvek z týchto stavov, pohyb, trasenie alebo chvenie sa u pacienta môže ovplyvniť výsledok merania.

• NIKDY si na základe výsledkov merania sami nestanovujete diagnózu ani sa neliečte. VŽDY sa poradte s lekárom.

• Tento výrobok obsahuje drobné súčasti, ktoré môžu spôsobiť udusenie dojčiat, batoliat alebo dieťaťa pri prehľtnutí.

Manipulácia a používanie batérií

• Batérie udržujte mimo dosah dojčiat, batoliat a detí.

⚠️ Upozornenie Indikuje potenciálne rizikové situácie, ktoré (ak sa im nevyhniete) by mohli mať za následok menšie alebo stredne závažné zranenie používateľa alebo pacienta, pripadne by mohli spôsobiť poškodenie zariadenia alebo majetku.

• Ak sa prejaví podráždenie kože alebo nepohodlie, prestanť merač používať a obráťte sa na svojho lekára.

• Pred použitím merača na zápästí s intravaskulárnym prístupom alebo liečbou, či artélio-venóznym (A-V) shuntom sa poradte s lekárom kvôli možnej dočasnej interferencii s prietokom krvi, čo by mohlo viesť k zraneniu.

• V prípade mastektómie alebo odstránenia lymfatických uzlin sa poradte o použití merača so svojim lekárom.

- Ak máte závažné problémy s prietokom krvi alebo poruchy krvi, pred použitím tohto merača sa poradte so svojím lekárom, keďže naťukanie manžety môže spôsobiť tvorbu modrín.
- NEMERAJTE** častejšie, ako je potrebné, pretože môže dochádzať k tvorbe modrín kvôli interferencii s prietokom krvi.
- Nafukujte LEN vtedy, ak je manžeta nasadená na zápästí.
- Ak sa z manžety nezačne pri meraní vypúšťať vzduch, zložte ju zo zápästia.
- Tento merač NEPOUŽÍVAJTE na žiadne iné účely než na meranie tlaku krvi.
- Počas merania sa uistite, že sa do vzdialenosť 30 cm od tohto merača nenachádza žiadne mobilné zariadenie ani žiadne ďalšie elektrické zariadenie vytvárajúce elektromagnetické pole. Mohlo by to spôsobiť poruchu činnosti monitora a/alebo nesprávne meranie.
- Merač a iné súčasti NEROZBERAJTE a nepokúšajte sa ich opraviť. Hrozí riziko nesprávneho odpočtu.
- NEPOUŽÍVAJTE** na miestach, kde je vlhkosť alebo riziko pošpliechania merača vodou. Môže to poškodiť merač.
- Merač NEPOUŽÍVAJTE v pohybujucom sa vozidle, napríklad v aute.

- Dbajte na to, aby merač NESPADOL, ani ho NEVYSTAVUJTE silným otrosom alebo vibráciám.
- Merač NEPOUŽÍVAJTE na miestach s vysokou či nízkou vlhkosťou alebo vysokými či nízkymi teplotami. Prečítajte si informácie uvedené v kapitole 8.
- Overte, že merač nenarušuje krvný obeh tak, že budete počas merania pozorovať zápästie, na ktorom prebieha.
- Merač NEPOUŽÍVAJTE v prostredíach s častým používaním, ako napríklad lekárskie kliníky alebo lekárskie ambulancie.
- Merač NEPOUŽÍVAJTE súčasne s inými zdravotníckymi elektronickými zariadeniami. Mohlo by to spôsobiť poruchu činnosti monitora a/alebo nesprávne meranie.

- Aspoň 30 minút pred meraním sa nekúpte, nepite alkoholické a kafeínové nápoje, nejedzte, nefajčte a fyzicky sa nemamáhajte.
- Pred meraním si aspoň 5 minút odpočíňte.
- Na meranie zo zápästia odstraňte priliehavé, hrubé oblečenie a akékoľvek doplnky.
- Počas merania sa nehýbte a NEROZPRÁVAJTE.
- Merač používajte LEN u osôb, ktoré majú obvod zápästia v rámci špecifikovaného rozsahu manžety.
- Pred meraním sa uistite, že je merač prispôsobený izbovej teplote. Meranie po extrémnej zmene teploty môže viesť k nesprávnemu výsledku merania. Spoločnosť OMRON odporúča počkať približne 2 hodiny, aby sa merač zahrial alebo ochladil, keď sa používa v prostredí v rámci teploty špecifikovanej ako prevádzkové podmienky po tom, ako sa uchovával pri maximálnej či minimálnej skladovacej teplote. Ďalšie informácie o prevádzkovej a skladovacej/prepravnej teplote uvádzajú kapitola 8.

- Zápaštnú manžetu príliš NESŤAHUJTE.
- Pri likvidácii merača, použitého prislúšenstva a voliteľných doplnkov sa riadte pokynmi uvedenými v kapitole 10 v časti „Správny spôsob likvidácie tohto produktu“.
- Merač NEPOUŽÍVAJTE po uplynutí životnosti. Prečítajte si informácie uvedené v kapitole 8.

- Manipulácia a používanie batérií**

- Batérie NEVKLADAJTE do zariadenia s nesprávnu orientáciou polarity.

- V tomto merači využívajte LEN 2 alkalické batérie typu „AAA“. NEPOUŽÍVAJTE iné typy batérií. NEPOUŽÍVAJTE súčasne nové a staré batérie. NEPOUŽÍVAJTE súčasne rôzne značky batérií.

- Keď sa merač nebude dlhý čas používať, vyberte batérie.

- Ak by sa Vám elektrolyt z batérie dostal do očí, ihneď sa vypláchnite oči veľkým množstvom čistej vlažnej vody. Ak podráždenie, poranenie alebo bolest pretrváva, obráťte sa na svojho lekára.

- NEPOUŽÍVAJTE batérie po dátume expirácie.

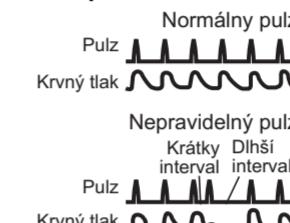
- Pravidelne kontrolujte batérie, aby ste overili, že sú v dobrom prevádzkovom stave.

- Používajte LEN batérie špecifikované pre tento merač.

- Používajte nepodporované batérie môže spôsobiť poškodenie merača a/alebo môže byť preň nebezpečné.

- Indikácia pulzovej frekvencie**

- Pulzová frekvencia sa zobrazí po meraní.

A	Výsledok merania systolického tlaku krvi
B	Výsledok merania diastolického tlaku krvi
C	Symbol pulzu Bliká pri meraní.
D	Symbol kontroly nasadenia manžety (OK) Zobrazuje sa, keď je počas merania zápašná manžeta správne omotaná okolo zápästia. Tiež sa zobrazuje pri prezeraní minulých výsledkov merania.
E	Symbol pamäte Zobrazuje sa pri prezeraní výsledkov merania v pamäti.
F	Symbol nepravidelného pulzu Zobrazuje sa spolu s výsledkami merania, kedy je detegovaný nepravidelný rytmus 2- alebo viackrát počas merania. 
G	Symbol batérie (takmer vybitá) Bliká, keď sú batérie takmer vybité.
H	Symbol batérie (vybitá) Zobrazuje sa, keď sú batérie vybité.
I	Symbol vypustenej manžety Zobrazuje sa počas vypúšťania manžety.
J	Indikácia pulzovej frekvencie Pulzová frekvencia sa zobrazí po meraní.

2013 ESH/ESC* – Usmernenia na zvládnutie arteriálnej hypertenzie

Definícia hypertenzie úrovňu krvného tlaku v zdravotníckom zariadení a doma

Zdravotnícke zariadenie	Doma
Systolický krvný tlak	≥ 140 mmHg
Diastolický krvný tlak	≥ 90 mmHg

Toto sú rozsahy zo štatistických hodnôt krvného tlaku.

- * European Society of Hypertension (ESH, Európska hypertenziologická spoločnosť) a European Society of Cardiology (ESC, Európska kardiologická spoločnosť).

⚠️ Výstraha

- NIKDY si na základe výsledkov merania sami nestanovujete diagnózu ani sa neliečte. VŽDY sa poradte s lekárom.

2. Príprava

2.1 Inštalácia batérií

- Zatlačte háčik krytu batérií nadol a potiahnite nadol.



- Vložte 2 alkalické batérie „AAA“ tak, ako je znázornené v priestore na batérie.



- Zatvorte kryt batérií.



Poznámka

- Keď na displeji bliká symbol „<img alt="blinking rectangle icon" data-bbox="511

3. Používanie vášho merača

3.1 Meranie tlaku krvi

Poznámka

- Ak chcete zastaviť meranie, jedenkrát stlačte tlačidlo [START/STOP] a západná manžeta sa vypustí.

Upozornenie

- Merač NEPOUŽIVAJTE súčasne s inými zdravotníckymi elektronickými zariadeniami. Mohlo by to spôsobiť poruchu činnosti monitora a/alebo nesprávne meranie.
- Počas merania sa nehýbte a NEROZPRÁVAJTE.

1. Stlačte tlačidlo [START/STOP].

Pred začiatkom merania sa na displeji zobrazujú všetky symboly.

2. Do ukončenia celého merania ostaňte v pokoji, nehýbte sa a nerozprávajte.

Pri nafukovaní manžety si merač automaticky určí ideálnu mieru nafukovania manžety. Merač deteguje vás krvný tlak a pulzovú frekvenciu počas nafukovania.

Pri každom údere srdca blikne symbol „“.

Poznámka

- Ak je západná manžeta správne omotaná okolo západia, zobrazí sa symbol „“.
- Ak sa zobrazuje symbol „“, západná manžeta nie je nasadená správne. Stlačením tlačidla [START/STOP] vypnite merač. Potom nasadte manžetu správne.

Ked merač deteguje vás krvný tlak a pulzovú frekvenciu, manžeta sa automaticky vyprázdní. Zobrazí sa nameraný tlak krvi a pulz.



▲ ŠTART ▲ NAFUKOVANIE ▲ VÝSLEDOK

3. Merač vypnite stlačením tlačidla [START/STOP].

Poznámka

- Merač sa automaticky vypne po 2 minútach.
- Medzi meraniami počkajte 2 – 3 minúty. Doba čakania umožní tepňam povoliť stlačenie a vrátiť sa do tvaru pred meraním. Na základe individuálnych fyziologických charakteristik môže byť potrebné predĺženie doby čakania.

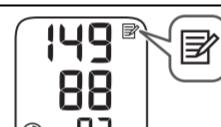
4. Používanie funkcie pamäte

Merač automaticky uloží posledný výsledok merania.

4.1 Prezeranie výsledkov merania uložených v pamäti

1. Stlačte tlačidlo .

Zobrazuje sa posledný výsledok merania.



Poznámka

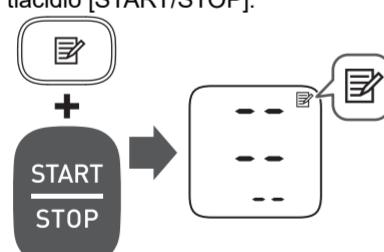
- Ak v pamäti nie sú uložené žiadne výsledky merania, zobrazí sa obrazovka znázornená vpravo.

5. Ďalšie nastavenia

5.1 Odstránenie výsledkov merania uložených v pamäti

1. Stlačte tlačidlo . Zobrazí sa symbol „“.

2. Držte stlačené tlačidlo a na dlhšie ako 2 sekundy stlačte a podržte aj tlačidlo [START/STOP].



6. Hlásenia chýb a riešenie problémov

V prípade, že sa počas používania vyskytne niektorý z nižšie uvedených problémov, najprv skontrolujte, či sa vo vzdialenosť do 30 cm nenachádza nejaké iné elektrické zariadenie. Ak problém pretrváva, nahliadnite do tabuľky nižšie.

Displej/ problém	Možná príčina	Riešenie
E1 zobrazí sa alebo sa nenaďukne západná manžeta.	Západná manžeta nie je správne nasadená.	Nasadte západnú manžetu správne, potom zmerajte znova. Prečítajte si časť 2.3.
E3 zobrazí sa	Západná manžeta je naďuknutá príliš (nad 300 mmHg).	Obráťte sa na predajcu alebo distribútoru spoločnosti OMRON.
E4 zobrazí sa	Počas merania sa hýbete alebo rozprávate. Meranie ruší vibrácie.	Počas merania sa nehýbte a nerozprávajte.
E5 zobrazí sa	Pulzová frekvencia nie je detegovaná správne.	Nasadte západnú manžetu správne, potom zmerajte znova. Prečítajte si časť 2.3. Počas merania sa nehýbte a sedzte správne. Ak sa naďalej zobrazuje symbol „  “, odporúčame vám poradiť sa s lekárom.
Er zobrazí sa	Merač je pokazený.	Znova stlačte tlačidlo [START/STOP]. Ak sa stále zobrazuje „Err“ (Chyba), obráťte sa na predajcu, alebo distribútoru spoločnosti OMRON.
— bliká	Batérie sú takmer vybité.	Odporúča sa vymeniť všetky batérie za 2 nové alkalické batérie. Prečítajte si časť 2.1.
— zobrazuje sa alebo sa monitor počas merania nečakávanie vypne	Batérie sú vybité.	Ihned vymenite všetky batérie za 2 nové alkalické batérie. Prečítajte si časť 2.1.
Žiadne napájanie. Na displeji merača sa nič nezobrazuje.	Batérie sú úplne vybité. Polarita batérií nie je správne otočená.	Skontrolujte, či sú batérie nainštalované správne. Prečítajte si časť 2.1.
Výsledky merania sa javia byť príliš vysoké alebo príliš nízke.	Krvný tlak sa konštantne liší. Váš krvný tlak môže ovplyvňovať mnoho faktorov vrátane stresu, dennnej doby a/alebo spôsobu aplikácie západnej manžety. Prečítajte si časti 2.2 - 2.4 a kapitolu 3.	
Objaví sa akýkoľvek iný problém.	Stlačte tlačidlo [START/STOP], aby ste vypli merač, potom ho stlačte znova, aby ste spustili meranie. Ak problém pretrváva, vyberte všetky batérie a počkajte 30 sekúnd. Potom znova vložte batérie.	Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu, alebo distribútoru spoločnosti OMRON.

7. Údržba

7.1 Údržba

V záujme ochrany merača pred poškodením dodržiavajte pokyny uvedené nižšie:

- Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú schválené výrobcom, budú mať za následok stratu záruky.

Upozornenie

- Merač a iné súčasti NEROZBERAJTE a nepokúšajte sa ich opraviť. Hrozí riziko nesprávneho odpočtu.

7.2 Uskladnenie

- Merač uchovávajte na čistom, bezpečnom mieste. Merač neuskladňujte:
 - ak je vlhký,
 - na miestach vystavených extrémnym teplotám, vlhkosti, priamemu slnku, prachu alebo výparom spôsobujúcim korózii, napríklad bielidlám,
 - na miestach vystavených vibráciám alebo otrosom.

7.3 Čistenie

- Nepoužívajte žiadne abrazívne ani prchavé čistiace prostriedky.
- Na čistenie merača a západnej manžety použite mäkkú suchú handričku alebo mäkkú handričku navlhčenú v neutrálnom mydlovom roztoku, potom ich utrite suchou handričkou.
- Monitor ani západnú manžetu neumývajte vodou ani ich do nej neponárajte.
- Na čistenie merača a západnej manžety nepoužívajte benzín, riedidlá alebo podobné prípravky.

7.4 Kalibrácia a servis

- Tento merač krvného tlaku sa koncipuje pre dlhodobú činnosť a jeho presnosť sa dosledne testuje.
- Vo všeobecnosti odporúčame toto zariadenie nechať odborne prezrieť a otestovať z hľadiska funkčnosti a presnosti každé dva roky. Obráťte sa na autorizovaného predajcu OMRON alebo na servisné stredisko OMRON na adresu uvedenej na obale alebo v priloženej dokumentácii.

8. Špecifikácie

Kategória výrobku Elektronické tlakometry

Opis produktu Automatický západný merač krvného tlaku

Model (kódové označenie) RS1 (HEM-6160-E)

Displej Digitálny LCD displej

Rozpätie tlaku v manžete 0 – 299 mmHg

Rozsah merania krvného tlaku SYS: 60 až 260 mmHg

DIA: 40 až 215 mmHg

Rozsah merania pulzu 40 až 180 úderov/min.

Presnosť Tlak: ±3 mmHg

Pulz: ±5 % nameranej hodnoty

Nafukovanie Automatické - prostredníctvom elektrickej pumpy

Vypúštanie vzduchu Automatické rýchle vypúštanie vzduchu

Meracia metóda Oscilometrická metóda merania

Prevádzkový režim Nepretržitá prevádzka

Klasifikácia IP IP 22

Výkon DC 3 V 3,0 W

Napájanie 2,15 V alkalické batérie „AAA“

Životnosť batérie Približne 300 meraní (keď sa používajú nové alkalické batérie)

Životnosť 5 rokov

+10 °C až +40 °C / relativná vlhkosť

15 až 90 % (nekondenzujúca) / 800 až 1 060 hPa

Podmienky skladovania/-prepravy -20 °C až +60 °C / relativná vlhkosť

10 až 90 % (nekondenzujúca)

Hmotnosť Približne 85 g (bez batérií)

Rozmery Približne 84 mm (š) × 62 mm (v) × 21 mm (d) (bez západnej manžety)

Merateľný obvod západia 13,5 až 21,5 cm

Pamäť Uloží posledný výsledok merania

Obsah Merač, 2 alkalické batérie typu „AAA“, návod na použitie

Ochrana pred zasiahaním elektrickým prúdom Lekárske elektrické zariadenie s vnútorným napájaním

Príslušná kategorizácia Typ BF (západná manžeta)

Maximálna teplota aplikovanej časti Menej než +48 °C

Poznámka

- Tieto špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.
- V rámci klinickej overovacej štúdie bolo použité K5 pri 85 pacientoch na stanovenie diastolického krvného tlaku.
- Merač bol klinicky testovaný podľa požiadaviek normy ISO 81060-2:2013.
- Klasifikácia IP uvádzá stupeň ochrany poskytnutý krytom podľa normy IEC 60529. Merač je chránený pred pevnými cudzorodými telesami s priemerom 12,5 mm a väčším, ako napríklad prst, a proti šíkmu padajúcim kvapkám vody, ktoré môžu spôsobiť problémy počas normálnej prevádzky.
- Toto zariadenie nie je schválené na používanie u tehotných pacientov.
- Nahláste výrobcovi a poverenému orgánu v členskom štáte, v ktorom sa nachádzate, prípadný vážny incident, ku ktorému došlo v súvislosti s týmto zariadením.

9. Obmedzená záruka

Dakujeme, že ste si kúpili výrobok spoločnosti OMRON. Je vyrobéný s veľkou pozornosťou a z vysoko kvalitných materiálov. Je navrhnutý tak, aby zabezpečil vašu spokojnosť za predpokladu, že bude riadne prevádzkovaný a udržiavaný podľa popisu v návode na obsluhu.

Spoločnosť OMRON poskytuje na tento výrobok 5-ročnú záruku od dátumu zakúpenia. Spoločnosť OMRON zaručuje jeho náležité zhotovenie, spracovanie a materiály. Počas tejto záručnej doby spoločnosť OMRON opraví, alebo vymeni chybný výrobok, alebo chybné diely bez poplatku za prácu alebo diely.

Záruka sa nevzťahuje na nasledujúce body:

- Dopravné náklady a riziká pri doprave.
- Náklady na opravy alebo poruchy vzniknuté v dôsledku opráv vykonaných neoprávněnými osobami.
- Pravidelné kontroly a údržba.
- Porucha alebo opotrebovanie voliteľných súčastí alebo iného príslušenstva okrem samotného hlavného zariadenia, pokiaľ to nie je výslove zaručené výšie.
- Náklady vzniknuté v dôsledku neoprávnenej reklamácie (tieto budú spoplatnené).
- Škody akéhokoľvek druhu vrátane osobných škôd spôsobených mylom alebo nesprávnym používaním.
- Záruka nezahŕňa kalibračnú službu.
</ol