

# AVTOMATSKI MERILNIK KRVNEGA TLAKA NA ZAPESTJU



## NAVODILA ZA UPORABO

Za pritožbe se obrnite na:

Medical Direct d.o.o.  
Ante Kovačiča 31, 10432 Bregana  
Tel: +385 1 20 20 504  
E-mail: prodaja@medicaldirect.si  
Web: www.medicaldirect.si

**SKU: RS2**

# Omron RS2 merilnik krvnega tlaka za zapeljivost (HEM-6161-E)

## Uvod

Hvala, ker ste kupili avtomatski merilnik krvnega tlaka za zapeljivost OMRON RS2. Merilnik je namenjen uporabi na zapeljivosti.

Merilnik uporablja oscilometrično metodo merjenja krvnega tlaka. Ko se manšeta napihne, merilnik zazna pulziranje pritiska arterije pod manšeto. To pulziranje se imenuje oscilometrični pulz. Senzor elektronskega tlaka prikazuje digitalni prikaz krvnega tlaka.

## Namen

Ta izdelek je zasnovan za merjenje krvnega tlaka in srčnega utripa v območju, navedenem na manšeti, v skladu z navodili v tem priročniku.

Predvsem je namenjen splošni uporabi v gospodinjstvu. Prosimo, preberite pomembne varnostne informacije v tem priročniku pred uporabo.

**Pred uporabo naprave natančno preberite ta navodila. Za posebne informacije o svojem krvnem tlaku se POSVETUJTE S SVOJIM ZDRAVNIKOM.**

## Pomembne varnostne informacije

Posvetujte se s svojim zdravnikom pred uporabo v nosečnosti ali če vam je bila diagnosticirana aritmija ali arterioskleroza.

Prosimo, natančno preberite ta razdelek pred uporabo.

### Opozorilo:

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki bi lahko, če se je ne prepreči, povzročila smrt ali resne poškodbe.

### (Splošna uporaba)

- Vedno se posvetujte s svojim zdravnikom. Samodiagnoza na podlagi rezultatov meritev in samozdravljenje sta nevarna.

- Osebe s hudimi težavami s krvnim obtokom ali motnjami krvi naj se posvetujejo z zdravnikom pred uporabo merilnika, saj lahko napihovanje manšete povzroči notranje krvavitve.

### (Uporaba baterij)

- Če vam tekočina iz baterije pride v oči, takoj sperite z veliko čiste vode. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

- Če tekočina iz baterije pride na kožo ali oblačila, takoj sperite z veliko čiste vode.

- S tem merilnikom uporabljajte le dve alkalni bateriji "AAA". Ne uporabljajte drugih vrst baterij.

- Ne vstavljajte baterij z napačno usmerjenimi poli.

- Izpraznjene baterije takoj zamenjajte z novimi. Zamenjajte vse štiri baterije hkrati.

- Odstranite baterije, če merilnika ne boste uporabljali tri mesece ali več.

- Ne uporabljajte novih in rabljenih baterij skupaj.

### Opozorilo:

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki bi lahko, če se je ne prepreči, povzročila manjše ali zmerne poškodbe uporabnika ali pacienta ali poškodbe opreme ali druge lastnine.

### (Splošna uporaba)

- Merilnika ne puščajte brez nadzora z dojenčki, otroki ali osebami, ki ne morejo izraziti svojega soglasja.

- Merilnika ne uporabljajte za noben drug namen kot za merjenje krvnega tlaka.
- Ne razstavljajte merilnika ali manšete.
- Za to napravo uporabljajte samo odobreno manšeto za roko. Uporaba drugih manšet lahko povzroči netočne rezultate meritev.
- **Ne puščajte manšete ovite okoli roke med nočnim merjenjem. To lahko povzroči poškodbe.**
- Manšete ne napihujte nad 299 mmHg.
- Ne uporabljajte mobilnega telefona ali drugih naprav, ki oddajajo elektromagnetna polja, v bližini merilnika. To lahko povzroči nepravilno delovanje merilnika.
- Ne upravljajte z merilnikom v premikajočem se vozilu (avto, letalo).

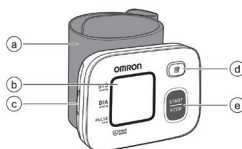
## Splošni varnostni ukrepi

- Naprave ne izpostavljajte močnim udarcem in vibracijam ter je ne mečite skupaj z manšeto.
- Ne izvajajte meritev po kopanju, uživanju alkohola, kajenju, vadbi ali obroku.
- Manšete ne upogibajte na silo.
- Manšete ne napihujte, če ni ovita okoli vaše roke.
- **Manšete ne perite in je ne potaplјajte v vodo.**
- Preberite in upoštevajte "Pomembne informacije glede elektromagnetne združljivosti (EMC)" v tehničnih podatkih.
- Preberite in upoštevajte "Pravilno odstranjevanje tega izdelka" v razdelku tehničnih podatkov pri odstranjevanju naprave in katerekoli rabljene dodatne opreme ali nadomestnih delov.

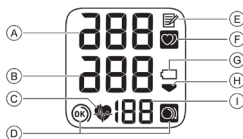
## 1. Pregled









### Merilnik

- A. Manšeta (Obseg zapestja 13,5 cm do 21,5 cm)
- B. Zaslón
- C. Predal za baterije
- D. Gumb [Memory]
- E. Gumb [Start/Stop]



### Zaslón



A		Sistolični krvni tlak
B		Dijastolični krvni tlak
C		<b>Simbol srčnega utripa</b> Utripa med merjenjem. Pojavi se, če je vaš sistolični krvni tlak 135 mmHg ali več in/ali diastolični krvni tlak 85 mmHg ali več.
D		<b>Simbol vodila za ovijanje manšete (V redu)</b> Prikaže se, če je manšeta za zapestje med meritvijo pravilno ovita okoli zapestja. Prikaže se tudi pri pregledu preteklih odčitkov.
		<b>Simbol vodila za ovijanje manšete</b> Prikaže se, če manšeta med meritvijo ni pravilno ovita okoli zapestja. Prikaže se tudi pri pregledu preteklih odčitkov.
E		<b>Simbol spomina</b> Prikaže se pri pregledu odčitkov, shranjenih v pomnilniku.
F		<b>Nepravilen srčni utrip</b> Prikaže se skupaj z odčitki, ko je med meritvijo dvakrat ali večkrat zaznan nepravilen ritem. Nepravilen srčni ritem je opredeljen kot ritem, ki je 25 % nižji ali 25 % višji od povprečnega ritma, zaznanega med merjenjem krvnega tlaka z merilnikom. Če se to ponavlja, priporočamo, da se posvetujete z zdravnikom in upoštevate njegova navodila.
G		<b>Simbol baterije (prazna)</b> Utripa, ko so baterije skoraj prazne.
		<b>Simbol baterije (prazna)</b> Prikaže se, ko so baterije skoraj prazne.
H		<b>Simbol deflacije</b> Pojavi se med izpuščanjem zraka iz manšete.
I		<b>Prikaz/številka pomnilnika pulza</b> Po meritvi se prikaže srčni utrip. Ko pritisnete gumb  , se za približno eno sekundo prikaže številka pomnilnika, preden se srčni utrip prikaže na zaslonu.

## 2. Priprava

### 2.1 Vstavljanje/zamenjava baterij

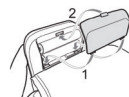
1. Glavno enoto obrnite na glavo.



2. Pomaknite poklopac baterije u smjeru strelice dok pritiščete ispuščeni dio poklopca.




3. Vstavite dve bateriji tipa "AAA" tako, da se polariteta + (pozitivna) in - (negativna) ujemata s polaritetami, označenimi na predalu za baterije.



4. Zaprite pokrovček baterije.

Opomba:

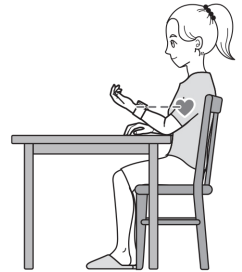
- Ko na zaslonu utripa simbol “”, je priporočljivo zamenjati baterije.
- Za zamenjavo baterij izklopite merilnik krvnega tlaka in odstranite baterije. Nato jih hkrati zamenjajte z dvema novima alkalnima baterijama.
- Zamenjava baterij ne bo izbrisala prejšnjih odčitkov.
- Priložene baterije imajo lahko krajšo življenjsko dobo kot nove.
- Rabljene baterije zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

### 3. Uporaba merilnika krvnega tlaka

#### 3.1 Kako pravilno sedeti med merjenjem

Da bi izvedli merjenje, morate biti sproščeni in udobno nameščeni v prostoru s prijetno temperaturo. Komolec položite na mizo, da podprete roko.

- Sedite na stol z nepokrižanimi nogami in stopali ravno na tleh.
- Sedite z naslonjenim hrbtom in roko.
- Merilnik krvnega tlaka mora biti približno v višini srca. Če je merilnik previsoko nad vašim srcem, bo tlak umetno nizek. Če je merilnik prenizko pod vašim srcem, bo tlak umetno visok.
- Sprostite zapestje in roko. Ne upogibajte zapestja nazaj, ne stiskajte pesti in ne upogibajte zapestja naprej.



#### 3.2 Namestitev manšete

Opomba:

- Naslednji koraki se nanašajo na nameščanje manšete na levo zapestje. Če merite na desnem zapestju, namestite manšeto po istih korakih kot za levo zapestje.
- Krvni tlak se lahko razlikuje med desnim in levim zapestjem, zato se lahko izmerjene vrednosti razlikujejo. OMRON priporoča, da za merjenje vedno uporabljate isto zapestje. Če se vrednosti med obema zapestjema bistveno razlikujejo, se posvetujte s svojim zdravnikom, katero zapestje uporabiti za merjenje.

1. Namestite manšeto na levo zapestje. Rokav povlecite proti komolcu. Pazite, da rokav ne pritiska pretesno na roko. To lahko omeji pretok krvi v roki.
2. Povlecite zapestje skozi zanko manšete. Dlan in zaslon merilnika krvnega tlaka naj bosta obrnjena navzgor.
3. Namestite manšeto tako, da je med manšeto in dlanjo razdalja 1 do 2 cm.
4. Čvrsto ovijte manšeto okoli zapestja. Ne nameščajte je čez oblačila. Preverite, da ni razmaka med zapestjem in manšeto.



Opomba

- Pazite, da manšeta ne prekriva izbočenega dela kosti na zunanji strani zapestja.

## 4. Uporaba merilnika krvnega tlaka


### Opomba

- Če želite prekiniti merjenje, enkrat pritisnite gumb [START/STOP], da izpustite zrak iz manšete.



### Opozorilo


- NE uporabljajte tega merilnika krvnega tlaka hkrati z drugo medicinsko električno (ME) opremo. To lahko povzroči nepravilno delovanje merilnika in/ali netočne meritve.
- Med merjenjem ostanite mirni in NE govorite.

1. Pritisnite gumb [START/STOP]. Pred začetkom merjenja se na zaslonu prikažejo vsi simboli.

2. Ostanite mirni in se ne premikajte ter ne govorite, dokler se celoten postopek merjenja ne zaključi. Ko se manšeta napihne, merilnik samodejno določi idealno raven napihovanja. Merilnik zazna krvni tlak in hitrost pulza med napihovanjem. Simbol “” utripa pri vsakem utripu srca.

### Opomba

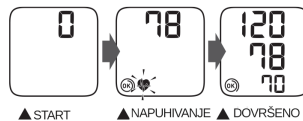
- Simbol “” se prikaže, če je manšeta pravilno nameščena okoli zapestja.
- Ko se prikaže simbol “”, manšeta ni pravilno nameščena. Pritisnite gumb [START/STOP], da izklopite merilnik, nato pravilno namestite manšeto. Ko merilnik zazna krvni tlak in hitrost pulza, se manšeta samodejno izpihne. Prikažeta se vaš krvni tlak in pulz.

Če je sistolična ali diastolična vrednost visoka (glejte poglavje 1.3), se prikaže simbol “”.

3. Pritisnite gumb [START/STOP], da izklopite merilnik.

### Opomba

- Merilnik se bo samodejno izklopil po 2 minutah.
- Počakajte 2–3 minute med meritvami. Čas čakanja omogoča, da se arterije dekomprimirajo in vrnejo v stanje pred merjenjem. Morda boste morali podaljšati čas čakanja glede na svoje individualne fiziološke značilnosti.



3. Pritisnite gumb [START/STOP] da boste isključili tlakomjer.

### Bilješka

- Tlakomjer će se automatski isključiti nakon 2 minute.
- Pričekajte 2-3 minute između mjerenja. Vrijeme čekanja omogućuje arterijama da se dekomprimiraju i vrte u svoj oblik predmjere. Možda ćete trebati povećati vrijeme čekanja ovisno o vašim individualnim fiziološkim karakteristikama.

## 5. Funkcija pomnilnika

Merilnik krvnega tlaka samodejno shrani do 30 meritev.


## 5.1 Ogled odčitkov, shranjenih v pomnilniku

1. Pritisnite gumb “”.



Številka pomnilnika se prikaže eno sekundo pred prikazom pulza. Najnovejši nastavljeni odčitek je označen s številko »1«.

### Opomba

- Če v pomnilniku ni shranjenih nobenih odčitkov, se bo prikazal zaslon na desni.
- Če je odčitek velik (glejte poglavje 1.3), se bo prikazal simbol “”.
- Če je pomnilnik poln, bo merilnik krvnega tlaka izbrisal najstarejše odčitke.



## 6. Vzdrževanje in shranjevanje










### Vzdrževanje

Da zaščitite napravo pred poškodbami, upoštevajte naslednje:

- Ne izpostavljajte glavne enote in manšete ekstremnim temperaturam, vlagi ali neposredni sončni svetlobi.
- Ne prepogibajte manšete.
- Ne napihujte manšete nad 299 mmHg.
- Ne razstavljajte merilnika krvnega tlaka.
- Ne izpostavljajte naprave močnim udarcem ali vibracijam (na primer, če merilnik pade na tla).
- Ne uporabljajte hlapljivih tekočin za čiščenje merilnika.
- Ne perite manšete niti je ne potaplajte v vodo.
- Ne uporabljajte bencina, redčil ali podobnih topil za čiščenje manšete.
- Ne izvajajte popravil sami. Če pride do okvare, se obrnite na svoje OMRON prodajno mesto ali distributerja, kot je navedeno na embalaži.
- Napravo čistite z mehko, suho krpo.
- Za čiščenje manšete uporabite mehko, vlažno krpo in milo.

### 7. Sporočila o napakah

Če med merjenjem pride do katerega koli od spodaj navedenih težav, najprej preverite, ali je drug električni aparat oddaljen več kot 30 cm. Če težava ostaja, si oglejte tabelo.

Napaka zaslona	Vzrok	Odločitev
 se prikaže ali pa se manšeta ne napihne.	Manšeta je premalo napihnjena.	Pozorno preberite in ponovite korake, navedene v poglavju 3.2.
	Iz manšete uhaja zrak.	Obrnite se na lokalnega zastopnika podjetja OMRON.
 se prikaže	Manšeta je prenapihnjena (nad 300 mmHg).	Med merjenjem se ne dotikajte manšete.
 se prikaže	Med meritvijo se premikate ali govorite. Meritev motijo vibracije.	Med meritvijo ostanite mirni in ne govorite.
 se prikaže	Pulz ni pravilno zaznan.	Pravilno namestite manšeto in nato opravite še eno meritev. Glejte poglavje 3.2. Med meritvijo ostanite pri miru in pravilno sedite. Če se simbol pulza še vedno prikazuje, priporočamo, da se posvetujete z zdravnikom.
 se prikaže		
 se prikaže		
 se prikaže	Manometer je pokvarjen.	Ponovno pritisnite gumb [START/STOP]. Če se še vedno prikazuje napis »Er«, se obrnite na lokalnega zastopnika podjetja OMRON.
 utripa	Baterije so skoraj prazne.	Priporočljivo je, da baterije zamenjate z dvema novima alkalnima baterijama.
 prikaže ali se merilnik krvnega tlaka med merjenjem nepričakovano izklopi	Baterije so prazne.	Bateriji zamenjajte z dvema novima alkalnima baterijama.
Ne vklopi se. Na zaslonu se nič ne prikaže.	Baterije su skroz prazne.	Bateriji zamenjajte z dvema novima alkalnima baterijama.
	Polaritete baterij niso pravilno poravnane.	Preverite, ali je baterija pravilno nameščena.
Odčitki se zdijo previsoki ali prenizki.	Krvni tlak nenehno niha. Na vaš krvni tlak lahko vpliva veliko dejavnikov, vključno s stresom, časom dneva in/ali načinom namestitve manšete.	
Pojavijo se še kakšne druge težave.	Pritisnite gumb [START/STOP], da izklopite merilnik krvnega tlaka, nato pa ga ponovno pritisnite, da opravite meritev. Če težava ne izgine, odstranite vse baterije in počakajte 30 sekund. Nato ponovno vstavite baterije. Če težava ne izgine, se obrnite na lokalnega zastopnika OMRON.	

## 7. Tehnički podaci

<b>Opis izdelka</b>	Avtomatski merilnik krvnega tlaka na zapestju
<b>Model (kod)</b>	OMRON RS2 (HEM-6161-E)
<b>Območje tlaka</b>	0 do 299 mmHg Pulz: 40 do 180/min.
<b>Natančnost</b>	Tlak: $\pm 3$ mmHg Pulz: $\pm 5$ % odčitka na zaslonu
<b>Inflacija</b>	Samodejno z uporabo električne črpalke
<b>Metoda merjenja</b>	Oscilometrična metoda
<b>Vir napajanja</b>	2 bateriji "AAA" 1,5 V ali AC
<b>Življenjska doba baterije</b>	Približno 300 meritev (z novimi alkalnimi baterijami)
<b>Delovni pogoji</b>	+10 do +40 °C/30 do 85 % relativne vlažnosti
<b>Pogoji skladiščenja/transporta</b>	-20 °C do 60 °C/10 do 95 % relativne vlažnosti/700–1060 hPa
<b>Vsebina</b>	merilnik krvnega tlaka, 2 bateriji "AA", navodila za uporabo
<b>Zaščita pred elektri. udarom</b>	ME oprema z notranjim napajanjem
<b>Teža</b>	sfigmomanometer: približno 85 g (brez baterij)
<b>Dimenzije (približna vrednost)</b>	merilnik krvnega tlaka: 84 mm (Š) - 62 mm (V) - 21 mm (G) (brez manšete)
<b>Spomin</b>	Shrani do 30 odčitkov
<b>Zaslon</b>	LCD digitalni zaslon
<b>Izpihovanje</b>	Samodejni ventil za sproščanje tlaka

**Opomba:** Tehnične spremembe so pridržane brez predhodnega obvestila.

- Ta izdelek je izdelan v skladu s strogim sistemom kakovosti podjetja OMRON HEALTHCARE Co. Ltd., Japonska. Osrednja komponenta merilnikov krvnega tlaka OMRON, senzor tlaka, je izdelana na Japonskem.
- Odstranjevanje tega izdelka in rabljenih baterij je treba izvesti v skladu s predpisi o odstranjevanju elektronskih izdelkov.

Ta naprava je skladna z določbami Direktive ES 93/42/EGS (Direktiva o medicinskih pripomočkih). Zasnovana je v skladu z evropskim standardom EN1060, Neinvazivni merilniki krvnega tlaka, 1. del: Splošne zahteve in 3. del: Dodatne zahteve za elektromehanske sisteme za merjenje krvnega tlaka.





## **GARANCIJA**

Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana, kot uvoznik in distributer te naprave za za Hrvaško in Slovenijo, jamči za brezhibno delovanje naprave DVE (2) LETI od dneva nakupa. Prav tako jamčimo servis in dobavo rezervnih delov 7 let od dneva nakupa naprave.

TA GARANCIJA VELJA SAMO ZA ELEKTRIČNI DEL NAPRAVE in ne zajema drugih potrošnih delov, priloženih napravi. Garancija ne vpliva na druge pravice kupca, ki mu pripadajo po drugih pravnih podlagah. Garancija velja na ozemlju Hrvaške in Slovenije. Podeljevalec garancije se zavezuje, da bo popravek izvedel v primernem roku od dneva prijave okvare.

DATUM NAKUPA: .....

ŽIG IN PODPIS PRODAJALCA: .....

V primeru reklamacij se obrnite na:

Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana

TEL: 003851/2020-504, E-mail: prodaja@medicaldirect.si