

# AUTOMATICKÝ DIGITÁLNY TLAKOMER NA RAMENO

# Orava

## TL-300 (U82RH)

Návod na obsluhu/Záruka

SK



06.05.2022 rev.1.0

CE 0123

TL-300 (U82RH)

# Určený účel použitia zariadenia

Toto zariadenie je digitálny monitor určený na meranie krvného tlaku a pulzu dospelých pacientov, ktorí dokážu porozumieť tomuto návodu na použitie, s obvodom hornej končatiny v rozsahu vytlačennom na manžete. Zariadenie počas merania zisťuje nepravidelný srdcový tep a vydáva varovný signál s výsledkom merania. Je určený najmä na všeobecné domáce používanie.

Elektrické spotrebiče ORAVA sú vyrobené podľa poznatkov súčasného stavu techniky a uznaných bezpečnostno-technických pravidiel. Napriek tomu môže nesprávnym a neodborným používaním alebo používaním v rozpore s určením vzniknúť nebezpečenstvo poranenia alebo ohrozenia života používateľa alebo tretej osoby, resp. poškodenie zariadenia a iných vecných hodnôt.

## 1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A UPOZORNENIA



### **VAROVANIE!**

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

### **Všeobecné aspekty**

- Ak chcete používať toto zariadenie počas tehotenstva vrátane preeklampsie, alebo ak máte diagnostikovanú arytmiu alebo artériosklerózu, porozprávajte sa so svojím lekárom.
- Zariadenie nepoužívajte na meranie na zranenom alebo liečenom ramene.
- Manžetu nenasadzujte na rameno, do ktorého je zavedená infúzia a takisto ani počas transfúzie krvi.

- Pred použitím tohto zariadenia na ramene s artérovenóznym premostením (A-V) sa porozprávajte so svojim lekárom.
- Toto zariadenie naraz nepoužívajte s inými zariadeniami ME.
- Nepoužívajte toto zariadenie v prostredí VF chirurgických zariadení, MRI, skenera CT ani v prostredí s vysokým podielom kyslíka.
- Zariadenie nenechávajte bez dohľadu. Vzduchová hadička na kábli sieťového adaptéra môže spôsobiť zadusenie novorodenca alebo malého dieťaťa.
- Zástrčku vzduchovej hadičky, kryt priestoru na batérie ani batérie nenechávajte bez dohľadu. Ak novorodenec náhodne prehltnie uvedené predmety, hrozí riziko udusenía.
- Buďte pod stálym dohľadom lekára. Vlastná diagnostika vychádzajúca z domácich meraní a súvisiaca svojpo- mocná liečba je nebezpečná.
- Osoby so závažnými problémami s prietokom krvi alebo so všeobecnými problémami s krvou by sa mali obrátiť na lekára predtým, než použijú toto zariadenie, pretože nafúknutie ramennej manžety môže spôsobiť menšie vnútorné krvácanie a následnú krvnú podliatinu.
- Ak sa počas merania vyskytnú akékoľvek abnormality, snímte manžetu.
- Toto zariadenie nepoužívajte na meranie tlaku krvi novorodencov, dojčiat alebo osôb, ktoré nedokážu vyjadriť svoje úmysly.
- Manžetu nenafukujte na vyšší tlak, než je nevyhnutné.
- Toto zariadenie nepoužívajte na žiadne iné účely než na meranie tlaku krvi.
- Používajte len manžetu určenú pre toto zariadenie. Používanie iných manžiet môže pri meraní poskytovať nesprávne výsledky.

- V blízkosti tohto zariadenia nepoužívajte mobilný telefón ani iné zariadenia, ktoré vytvárajú elektromagnetické polia. Mohlo by to spôsobiť poruchu činnosti zariadenia.
- Monitor ani manžetu nerozoberajte.
- Nepoužívajte vo vlhkom prostredí ani na miestach, kde môže zariadenie postriekať voda. Mohlo by to poškodiť zariadenie.
- Toto zariadenie nepoužívajte v pohybujúcom sa dopravnom prostriedku (v aute, v lietadle).
- Nevykonávajte vyšší než požadovaný počet meraní. V opačnom prípade hrozí riziko vnútorného krvácania v dôsledku narušenia prietoku krvi.
- Ak ste absolvovali mastektómiu, obráťte sa na svojho lekára.

### **Používanie sieťového adaptéra (voliteľný)**

- Ak sa zariadenie alebo sieťový prívod poškodí, sieťový adaptér prestaňte používať. Ihneď zariadenie vypnite a odpojte sieťový prívod.
- Šnúru sieťového adaptéra zapojte do zásuvky s určeným napätím. Nepoužívajte rozvodku. Sieťový prívod nikdy nezapájajte a neodpájajte od zásuvky sieťového napájania mokrými rukami.
- Úplne zasunúť zástrčku.
- Pri odpájaní zástrčky neťahajte za napájací kábel. Napájací kábel chyťte za zástrčku. Pri manipulácii s napájacím káblom dodržiavajte nasledujúce pravidlá:
  - Nepoškodte ho.
  - Nelámte ho.
  - Nezasahujte doň.
  - Nasilu ho neohýbajte ani neťahajte.
  - Neskrúcajte ho.
  - Počas používania ho nezmotávajte.
  - Nepřicviknite ho.
  - Nedávajte ho pod ťažké predmety.

- Zo zástrčky utrite prach.
- Keď sa zariadenie nebude dlhý čas používať, odpojte zástrčku. Pred začatím údržby odpojte zástrčku.
- Pre toto zariadenie používajte výhradne predpísaný sieťový adaptér určeného typu. Používanie iných adaptérov môže spôsobiť poškodenie zariadenia a môže byť nebezpečné.

## **Dôležité bezpečnostné informácie**

### **Činnosť s napájaním z batérií**

- Batérie nevkladajte do zariadenia s nesprávnou orientáciou polarity.
- V tomto zariadení používajte iba 4 alkalické alebo mangánové batérie typu „AAA”. Nepoužívajte iné typy batérií. Súčasne nepoužívajte nové a staré batérie.
- Ak zariadenie nebudete tri mesiace alebo dlhšie používať, vyberte z neho batérie.

### **Všeobecné upozornenia**

- Manžetu ani vzduchovú hadičku násilne ani nadmerne neohýbajte.
- Vzduchovú hadičku nestláčajte.
- Ak chcete odpojiť vzduchovú zástrčku, neťahajte za hadičku, ale za vzduchovú zástrčku na pripojení k monitoru.
- Dbajte na to, aby na monitor a manžetu nepôsobili silné údery a vibrácie a aby nespadli.
- Ak nie je manžeta obtočená okolo ramena, nenafukujte ju.
- Toto zariadenie nepoužívajte v inom než určenom prostredí. V opačnom prípade hrozí riziko nesprávnych výsledkov.

## ČO ROBIŤ PRI VYSOKOM KRVNOM TLAKU?

- Zmeňte spôsob života, vytvorte si svoj vlastný rebríček hodnôt tak, aby na prvom mieste bolo zdravie.
- Znížte psychický stres - zredukujte priveľký počet aktivít, nevykonávajte ich naraz viac, vyhýbajte sa časovej tiesni, majte vždy dostatočnú časovú rezervu pri dodržiavaní termínov. Zvysťe si podporu najbližšieho okolia najmä v rodine, u priateľov a kolegov.
- Zvysťe relaxačné aktivity - zaradte si do svojho programu pravidelné prechádzky, pasívny odpočinok a dostatok spánku, teplé a perličkové kúpele, autorelaxačné techniky, rekreačný šport, nestresujúce hobby.
- Zaradte si do svojho týždňového programu najmenej 3x 40 minút vytrvalostného cvičenia (rýchlu chôdzu, plávanie, cyklistiku, beh na lyžiach) pri pulzovej frekvencii 50-70% maxima, pri súčasnom výskyte iných chorôb podľa odporúčania lekára.
- Nefajčite.
- Znížte v potrave obsah soli, vyhýbajte sa jedlám a nápojom s vysokým obsahom soli akými sú napr. údeniny, konzervované a instantné jedlá alebo niektoré minerálne vody.
- V potrave uprednostňujte jedlá s vysokým obsahom vlákniny a vitamínov, hlavne ovocie, surovú a sparenú zeleninu, celozrnné výrobky, nízkotučné mliečne výrobky (syry s obsahom tuku v sušine menej ako 30 %), znížte príjem živočíšnych tukov (maslo, žĺtka, červené mäso a výrobky z neho), zvysťe príjem rýb a rybacích výrobkov, nevysmážajte, nefritujte, varte na pare. Pri nadváhe redukujte kalorický príjem a zvysťe energetický výdaj.
- Pri vysokom príjme alkoholu znížte jeho konzumáciu na denne maximum 2-3 dl vína, alebo 0,3 - 0,5 l piva, alebo 0,04 dl destilátu.
- Zmeny v životospráve robte postupne, nie všetky naraz. Sústreďte sa na jednu alebo dve zmeny a až po ich dosiahnutia fixovaní sa zamerajte na ďalšie.
- Pravidelne si doma merajte krvný tlak v rovnaký čas ráno a večer, z nameraných hodnôt vypočítajte priemerné hodnoty. Cieľom je dosiahnutie priemerných hodnôt nižších alebo rovných 135/85 mmHg. Používajte iba tlakomery schváleného typu.

# ÚVOD

Ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili kúpou automatického elektronického prístroja na meranie tlaku krvi na ramene TL-300 (U82RH). Pred jeho použitím si pozorne prečítajte tento návod na použitie. Činnosť prístroja je založená na oscilometrickom princípe s tzv. „fuzzy aritmetikou“ na meranie krvného tlaku, pomocou ktorého sa dosahuje vysoká presnosť a opakovateľnosť. Integrovaný silikónový senzor tlaku sa používa na zabezpečenie dlhodobej stability. Hákovanie, vypúšťanie a rýchle vypúšťanie sú plne automatické a za účelom zvyšovania presnosti nameraných výsledkov a zníženia času merania sa kontroluje konštantná rýchlosť vypúšťania. Prístroj je praktický, má dokonalý tvar a nízku hmotnosť.

## POKYNY A INFORMÁCIE O ZAOBCHÁDZANÍ S POUŽITÝM OBALOM

Použitý obalový materiál odložte na miesto určené obcou na ukladanie odpadu.

## LIKVIDÁCIA POUŽITÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ

Tento symbol na produktoch alebo v sprievodných dokumentoch znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky sa nesmú pridať do bežného komunálneho odpadu. Pre správnu likvidáciu, obnovu a recykláciu odovzdajte tieto výrobky na určené zberné miesta. Alternatívne v niektorých krajinách Európskej únie alebo iných európskych krajinách môžete vrátiť svoje výrobky miestnemu predajcovi pri kúpe ekvivalentného nového produktu. Správnu likvidáciu tohto produktu pomôžete zachovať cenné prírodné zdroje a napomáhate prevencii potenciálnych negatívnych vplyvov na životné prostredie a ľudské zdravie, čo by mohli byť dôsledky nesprávnej likvidácie odpadov. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu alebo najbližšieho zberného miesta. Pri nesprávnej likvidácii tohto druhu odpadu sa môžu v súlade s národnými predpismi udeliť pokuty.



### Pre podnikové subjekty v krajinách Európskej únie

Ak chcete likvidovať elektrické a elektronické zariadenia, vyžiadajte si potrebné informácie od svojho predajcu alebo dodávateľa.

### Likvidácia v ostatných krajinách mimo Európskej únie

Tento symbol je platný v Európskej únii. Ak chcete tento výrobok zlikvidovať, vyžiadajte si potrebné informácie o správnom spôsobe likvidácie od miestnych úradov alebo od svojho predajcu.

**IEC 60601-1-2:2014 ME ZARIADENIE** a identifikačný ME SYSTEM, označenie a dokumenty pre Triedu B produktov.

# UPOZORNENIE

Pred uvedením zariadenia do činnosti si dôkladne prečítajte tento návod.

Návod si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Podrobnejšie informácie o svojom krvnom tlaku získate OD SVOJHO LEKÁRA.

Tento návod a produkt nenahrádzajú lekársku starostlivosť a rady. Tento návod ani produkt nie je možné používať na liečebné postupy a považovať ich za formu zdravotnej pomoci. V prípade zdravotných problémov musíte ihneď kontaktovať svojho lekára.

## **Používanie tlakomera:**

Tlakomer meria ľudský systolický, diastolický krvný tlak a pulz na tepne v ramene.

Používa oscilometrickú meraciu metódu.

Odporúčame, aby prístroj používali len osoby staršie ako 18 rokov. Prístroj je určený na domáce použitie.

Nie je určený na profesionálne kliknické používanie.



# INFORMÁCIE O KRVNOM TLAKU

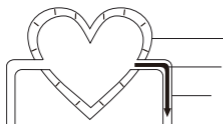
## Krvný tlak

Srdce pracuje podobne ako pumpa a celý čas pumpuje krv, ktorá preteká tepnami. Výsledkom je tlak krvi na steny tepien. Pri výtoku krvi zo srdca hovoríme o systolickom tlaku a pri návrate krvi do srdca hovoríme o diastolickom tlaku.

Kolísanie krvného tlaku:

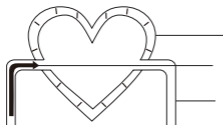
Krvný tlak je počas dňa kolísavý. Jeho hodnota je počas dňa vyššia než večer. Najnižšia hodnota je okolo polnoci. Krvný tlak začína narastať znova okolo 3 hodiny ráno a počas dňa dosiahne svoju najvyššiu hodnotu, takže nieje možné namerať zakaždým rovnaké údaje.

### Systolický krvný tlak:



Kontrakcia srdcového svalu  
Vytlačenie krvi  
Krv je vytláčaná do tepien  
Vyšší tlak (systolický)

### Diastolický krvný tlak:



Uvoľnenie srdcového svalu  
Návrat (nasávanie) krvi do srdca  
Krv z tepien odteká  
Nižší tlak (diastolický)

## Poznatky o krvnom tlaku

Existuje množstvo faktorov, napríklad telesné pomery alebo problémy s meraním, ktoré môžu ovplyvniť krvný tlak. Niektoré osoby môžu byť napríklad nervózne pri návšteve lekára, čo spôsobuje zvýšenie ich krvného tlaku. Tento prípad je dobre známy ako „hypertenzia bielych plášťov“. Náhodné merania neurčujú celkovú úroveň krvného tlaku a preto nie je dôvod na strach pri izolovaných vyšších alebo nižších hodnotách tlaku. Najdôležitejšou vecou je sledovať vývoj svojho krvného tlaku dlhodobým meraním. V západných krajinách si ľudia merajú krvný tlak doma a výsledky odovzdávajú svojmu lekárovi, aby tak mohli lepšie posúdiť svoj vysoký a nízky tlak. Základné hodnoty môžete získať meraním počas niekoľkých dní v rovnakú dennú dobu. Tieto údaje sa nazývajú „základný krvný tlak“.

### Priemerné hodnoty obvyklého artériového krvného tlaku (mmHg)

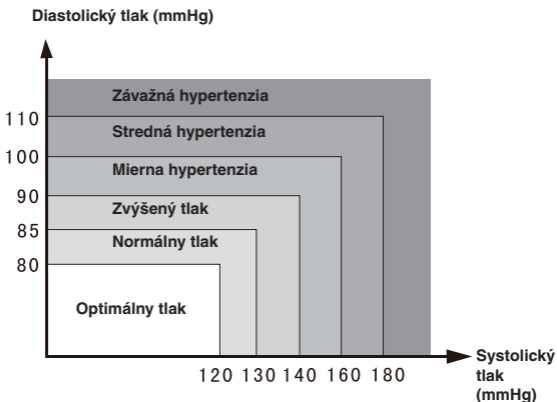
Vek	Muži Systol./Diastol. tlak	Ženy Systol./Diastol. tlak
11-15	114/72	109/70
16-20	115/73	110/70
21-25	155/73	110/71
26-30	115/75	112/73
31-35	117/76	114/74
36-40	120/80	116/77
41-45	124/81	122/78
45-50	128/82	128/79
51-55	134/84	134/80
56-60	137/84	139/82
61-65	148/88	145/83

## Hypertenzia:

Hypertenziu môžu spôsobovať rôzne kardiovaskulárne choroby, ochorenia obličiek a endokrinopatia. Dlhodobá hypertenzia môže viesť k patologickým zmenám srdca, mozgu a obličiek. Tieto zmeny môžu viesť k hypertenzným komplikáciami známym ako „skrytí zabijaci“.

## Podnet:

Hypertenzia je jednou z civilizačných chorôb a jej patológia nieje dodnes objasnená. Kľúčovým problémom hypertenzie je prevencia, napríklad jesť menej slané jedlá, viac zeleniny a ovocia, nefajčiť a venovať viac pozornosti vyváženej strave, atď.



## Prečo si merať tlak?

Domáce meranie krvného tlaku odporúčame ako preventívny prostriedok i ako štandardný doplnok liečby hypertenzie u Vášho lekára. Výhoda domáceho merania krvného tlaku spočíva v tom, že svoj krvný tlak môžete sledovať pravidelne v danom čase a v normálnych každodenných podmienkach. Tým sa vyhnete nebezpečenstvu umelého zvýšenia hodnôt spôsobeného nervozitou v cudzom prostredí lekárskej ordinácie (tzv. ordinačná hypertenzia, efekt bieleho pláštia atď.).

## Krvný tlak si ľudia môžu odmerať aj sami

Zistiť presne, aký má človek krvný tlak, nie je jednoduché. Meranie samo síce nie je náročné, ale tlak nesmierne kolíše, mení sa doslova s každým úderom srdca po fyzickej či psychickej námahe - tou môže byť napríklad práve návšteva ordinácie. Tlak nameraný v ambulancii je obvykle o niečo vyšší ako ten, ktorý má pacient normálne. Tlak je obvykle najnižší v spánku, ráno stúpa, najvyšší je doobeda, po obede klesá. U niekoho opäť ešte na večer mierne stúpne. Rozdiel nemusí byť len medzi časťami dňa, obvyklé je aj to, že sa líši tlak nameraný na oboch rukách.

Riešenie? Častejšie meranie

Lekári, v snahe zistiť skutočný tlak, radia svojim pacientom, potenciálnym hypertonikom, častejšie meranie. Optimálne by bolo, keby lekár pri jednej návšteve monitoroval tlak trikrát a za bernú mincu vzal priemer z výsledkov druhého a tretieho merania.

Iným riešením je domáce meranie, či už príležitostné, či dvadsaťštyrihodinový monitoring. Avšak i vedomie monitoringu môže u niekoho tlak zvyšovať nad obvyklý normál. Aj preto Svetová zdravotnícka organizácia odporúča, aby sa toto monitorovanie vykonávalo niekoľkokrát počas šiestich mesiacov, ak existuje podozrenie na hypertenziu- chce tak predísť zbytočnému podávaniu liekov niekomu, kto ich vlastne nepotrebuje.

Kto má v úmysle sám si merať tlak doma, mal by sa vyvarovať klasického ortuťového prístroja. Obsah jedovatej ortuti, taktiež aj náročnosť merania by mala byť dostatočným argumentom, prečo od jeho kúpi ustúpiť.

## **Pravidelné každodenné meranie tlaku**

K meraniu tlaku mimo ordinácie lekára má mnoho ľudí závažný dôvod. Vyšší krvný tlak predstavuje riziko celého radu nebezpečných komplikácií, ale subjektívne ho nikto nepocítiť. Takzvané automeranie, teda meranie tlaku mimo ordinácie lekára pacientom samým, má obrovský význam v predchádzaní týmito komplikáciami - napríklad infarktu myokardu, mozgovej cievnej príhode a mnohým ďalším.

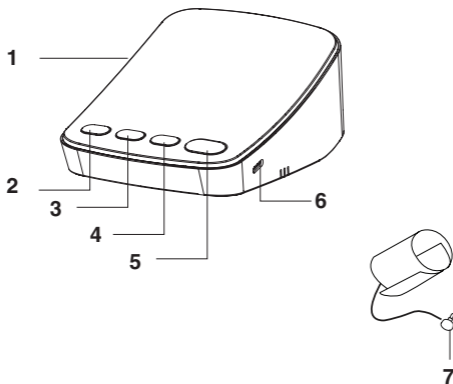
## **Je vykonávanie automerania krvného tlaku obtiažne?**

Nie, vôbec nie. Elektronické prístroje na meranie krvného tlaku na paži a na zápästí majú natoľko jednoduchú obsluhu, že pri ich používaní možno len veľmi ťažko urobiť chybu. Sú teda veľmi vhodné na automeranie ako doma, tak i na cestách alebo v kancelárii. Na získavanie porovnateľných hodnôt je však potrebné dodržiavať nasledujúce pravidlá: tlak merajte vždy v rovnakú dennú dobu, po desiatich minútach kludnej pozície v sede. Berte na vedomie, že namerané hodnoty ovplyvňujú také okolnosti ako fajčenie alebo pitie kávy.

# DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE PRED POUŽÍVANÍM ZARIADENIA

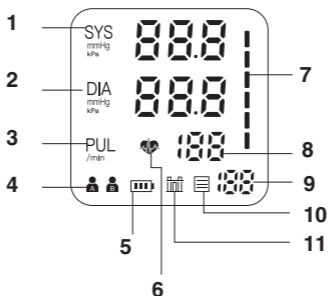
- O meraní tlaku sa poraďte so svojím lekárom.
- Krvný tlak sa mení! Ovplyvňuje ho množstvo rôznych faktorov ako fajčenie, konzumácia alkoholu, lieky a fyzická aktivita. Minimálne 30 minút pred začatím merania tlaku krvi nejedzte, nefajčite a necvičte.  
Pred začatím merania tlaku krvi nepite.
- Stres zvyšuje tlak krvi, preto meranie nevykonávajte v stresových podmienkach.
- Pred začatím merania tlaku krvi odpočívajte minimálne 5 minút.
- Pri meraní obviňte manžetu okolo zápästia.  
Odporúča sa nasadiť manžetu prístroja na meranie krvného tlaku na ľavé zápästie.
- Počas merania prístrojom netraste. Inak namerané údaje nemusia byť správne. Meranie sa ma vykonávať na tichom mieste, mali by ste byť v pohodlnej sediacej polohe s nohami na podlahe. Ľavé rameno nechajte spočívať na stole s dlaňou otočenou smerom nahor tak, aby bola manžeta na rovnakej úrovni ako srdce.
- Počas merania zostaňte v klude a nerozprávajte.
- Manžetu neobvívajte okolo oblečenia.  
Meranie nebude správne.
- Ľudia, ktorí sú zdravotne postihnutí (diabetici, obličkári, arteriosklerotici a pod.) by mali namerané hodnoty konzultovať s lekárom a informovať sa o ich presnosti.

# POPIS PRÍSTROJA



- 1 Prípojka hadičky manžety
- 2 Tlačidlo **A/B** (Výber používateľa)
- 3 Tlačidlo MEM (Pamäť)
- 4 Tlačidlo SET (Nastavenie)
- 5 Tlačidlo START/STOP (Zap./Vyp./Spustenie/Zastavenie merania)
- 6 USB-C konektor na pripojenie AC adaptéra (5 V, nedodávaný)
- 7 Manžeta na rameno s hadičkou a prípojkou

# POPIS DISPLEJA



- 1 Stupnica pre systolický tlak
- 2 Stupnica pre diastolický tlak
- 3 Indikátor PUL (pulz)
- 4 Indikátor používateľa
- 5 Indikátor stavu batérií
- 6 Indikátor arytmie
- 7 Stupnica klasifikácie tlaku
- 8 Indikátor hodnoty pulzu
- 9 Poradové číslo pamäte merania
- 10 Symbol pamäte
- 11 Indikátor 3 meraní



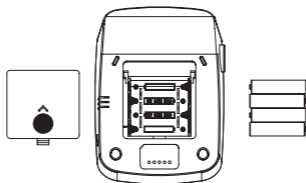
# VLOŽENIE/VÝMENA BATÉRIÍ

1. Kryt priestoru pre batérie odsuňte v smere šípky.


2. Vložte alebo vymeňte 4 alkalické batérie 1,5 V (veľkosť „AAA“).

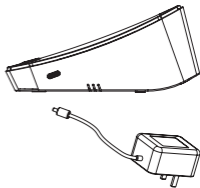
Dodržiňte správnu polaritu + a - na batériách s označením vo vnútri priestoru pre batérie.

3. Zasuňte kryt batérie späť na pôvodné miesto.











## Poznámky:

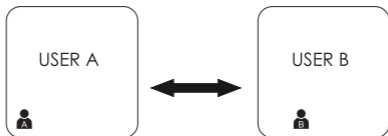
- Ak sa na displeji objaví indikátor slabých batérií , vymeňte všetky batérie. Odporúčajú sa alkalické batérie s dlhodobou životnosťou.
- Ak prístroj nebudete dlhšiu dobu používať, vyberte z neho všetky batérie.
- Nepoužívajte v zariadení nabíjateľné batérie (1,2 V). Nie sú vhodné pre tento prístroj a môžu poškodiť displej.
- Na napájanie môžete používať aj voliteľný AC adaptér pre nabíjanie mobilných telefónov s výstupným jednosmerným napätím 5 V a USB-C konektorom, ktorý pripojíte do USB-C konektora na tomto zariadení.



# NASTAVENIE PRÍSTROJA

## Výber používateľa

- 1 Keď je tlakomer vypnutý, stlačte tlačidlo  . Na displeji sa zobrazí  alebo .
- 2 Stláčaním   prepínate medzi používateľom  a .
- 3 Vyberte používateľa a stlačte tlačidlo START/STOP.



## Nastavenie merných jednotiek

- 1 Keď je tlakomer zapnutý, stlačte tlačidlo SET. Na displeji sa zobrazí 0 alebo 0.0.
- 2 Stláčaním tlačidla MEM nastavte merné jednotky na kPa alebo mmHg.
- 3 Po zvolení želaných jednotiek znova stlačte tlačidlo SET.

# NASADENIE MANŽETY NA RAMENO

- 1** Z ľavého ramena si vyzlečte tesné oblečenie alebo uvoľnite tesný vyhrnutý rukáv.  
Manžetu nenasadzujte na hrubý odev.
- 2** Riadne zasuňte vzduchovú zástrčku do vzduchového konektora.
- 3** Podržte ľavú ruku dlaňou smerom nahor.  
Riadne si nasadte manžetu na ľavé rameno.  
Spodný okraj manžety by mal byť 2 až 3 cm nad vnútornou stranou lakťa. Vzduchová hadička má byť na vnútornej strane hornej končatiny a zarovnaná s vašim prostredníkom.
- 4** Oviňte manžetu pohodlne okolo ramena. Vrchný a spodný okraj musia rovnomerne priliehať k vášmu ramenu.
- 5** Po správnom nasadení manžety na rameno ju zabezpečte pevným spojením a zalepením suchého zipsu.
- 6** Rameno si narovnajzte voľne položené na stôl (dlaňou nahor), manžeta má byť vo výške srdca.  
Hadička nesmie byť ohnutá (zalomená).



# POLOHA PRE SPRÁVNE MERANIE

Pre meranie je veľmi dôležitá správna poloha. Keď sa rozhodnete zmerať si tlak, pohodlne sa usadíte do miestnosti s príjemnou izbovou teplotou a uvoľnite sa. 30 minút pred meraním sa nekúpte, nepite alkoholické a kofeínové nápoje, nejedzte, nefajčite a fyzicky sa nenamáhajte.

- 1** Posadíte sa na stoličku tak, aby ste mali chodidlá na podlahe. Sadnite si rovno tak, aby ste mali chrbát vzpriamený.
- 2** Sadnite si tak, aby ste si opreli chrbát a hornú končatinu. Položte ľavú ruku na stôl dlaňou smerom nahor a lakeť opríte o stôl.
- 3** Ľavú ruku nechajte spočívať na stole dlaňou otočenou smerom nahor tak, aby bola manžeta na ramene na rovnakej úrovni ako srdce.

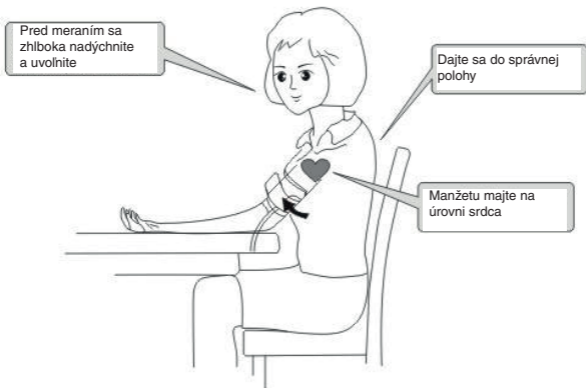
# MERANIE A ČÍTANIE VÝSLEDKOV





Prečítajte si pozorne a dodržujte pokyny v časti **Dôležité informácie pred používaním zariadenia** a v časti **Nasadenie manžety na rameno**.


Pri meraní nerozprávajte a nehýbte sa.

Tlakomer je určený na meranie a ukladanie nameraných údajov do pamäte pre 2 osoby definované ako A a B.

Model má pamäť pre 2 osoby na 199 meraní.



- 1 Pri prvom použití stlačením tlačidla , keď je zariadenie vypnuté, zobrazíte výzvu na zadanie identifikátora  (Osoba A) alebo  (Osoba B) pre merania. Výber vykonajte tlačidlom . Pred vykonaním merania alebo zaobraznením pamäte sa ubezpečte, že ste pred spustením zariadenia zadali správny identifikátor (A alebo B), ktoré ste registrovali.

- 2 Stlačte tlačidlo START/STOP. Prístroj na meranie tlaku začne pracovať a prebehne kontrola funkcií. Všetky funkcie budú na displeji zobrazené cca 3 sekundy.  
Potom symboly na displeji zmiznú a začne blikať symbol merania tlaku a manžeta sa natlakuje.  
Ak je meraný tlak vyšší, manžeta sa natlakuje na vyšší tlak.  
Počas merania sa nehýbte, ani nerozprávajte.
  - 3 Keď sa dosiahne správna úroveň natlakovania manžety, začne sa jej automatické pomalé vypúšťanie. Pri vypúšťaní manžety sa na displeji zobrazia klesajúce čísla. Symbol srdca bude blikať na základe priebehu oscilačných signálov (pulzu).
  - 4 Po dokončení merania sa vypustí zostávajúci vzduch.  
Na displeji budú zobrazené hodnoty systolického a diastolického tlaku v mmHg a farebná indikácia, či je váš tlak nízky, normálny alebo vysoký.  
Zároveň sa zobrazí aj srdcová frekvencia (pulz/min).  
Ak sa počas merania zaznamenala srdcová arytmia, bude po meraní blikať indikátor arytmie .
- Po určitom čase sa zobrazenie a tlakomer vypnú.





### Poznámka:

- Pred začatím ďalšieho merania tlaku krvi počkajte 2-3 minúty. Tento čas je potrebný na obnovenie krvného obehu.  
V závislosti od vašich individuálnych fyziologických dispozícií môžete medzi jednotlivými meraniami potrebovať dlhší oddychový čas.
- Ak je potrebné meranie ukončiť v jeho priebehu, kedykoľvek stlačte tlačidlo START/STOP a meranie sa ukončí.

# UKLADANIE VÝSLEDKOV MERANÍ

Výsledky každého merania (hodnoty systolického a diastolického tlaku a pulz) sa automaticky ukladajú do pamäte prístroja. Prístroj dokáže v pamäti uchovať výsledky až posledných 199 meraní pre používateľa A aj B. Pri uložení 200. merania dôjde k vymazaniu výsledkov z najstaršieho (1.) merania.

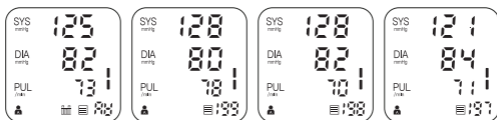
## Vyvolanie výsledkov meraní z pamäte

- 1 Keď je zariadenie vypnuté, vyberte želaného používateľa tlačidlom  .
- 2 Pri zapnutom zariadení stlačte tlačidlo **MEM**. Ak v databáze nie sú uložené žiadne výsledky merania, zobrazí sa indikátor 3 meraní a „no“.  
Ak sú už uložené merania, zobrazí sa priemerná hodnota za posledné tri vykonané merania spolu so symbolom 3 meraní.
- 3 Znova stlačte tlačidlo **MEM**.  
Zobrazí sa hodnota posledného merania.
- 4 Po každom ďalšom stlačení **MEM** sa postupne zobrazujú jednotlivito staršie merania.

### Poznámka:

Namerané a uložené hodnoty môžete skontrolovať s vaším lekárom.



- 5 Ak chcete ukončiť čítanie uložených údajov, stlačte tlačidlo **START/STOP**.



## Vymazanie výsledkov meraní z pamäte

- 1 Pri vypnutom zariadení 2x stlačte tlačidlo SET, kým sa nezobrazí CL, potom stlačte tlačidlo START/STOP. CL bude 4x blikať a všetky uložené údaje sa vymažú.
- 2 Po stlačení tlačidla MEM sa teraz zobrazí indikátor 3 meraní a „no“, čo znamená, že je pamäť prázdna.

# RIEŠENIE PROBLÉMOV A ZOBRAZOVANÉ SYMBOLY

Indikátor/ Problém	Stav/Príčina	Riešenie
	Slabé Batérie	Vymeňte batérie.
	Indikátor bliká po nameraní pulzu.	Srdcová arytmia počas merania. Skúste zopakovať meranie.
Abnormálne výsledky	Ramenná manžeta je príliš voľne nasadená.	Ramennú manžetu riadne nasadíte.
	Pohyb alebo rozprávanie pri meraní.	Počas merania sa nehýbte a nerozprávajte.
	Manžete zavádzia nejaká časť odevu.	Vyzlečte si odev, ktorý prekáža manžete.



<b>Indikátor/ Problém</b>	<b>Stav/Príčina</b>	<b>Riešenie</b>
E-1	Nezmeral sa tlak. Prudká zmena tlaku.	Správne nasadte manžetu a zopakujte meranie.
E-2	Rušenie žiarením.	Odstráňte zdroj rušenia (mobilný telefón), nerozprávajte a zopakujte meranie.
E-3	Chyba pri nafukovaní.	Správne nasadte manžetu, správne pripojte hadičku a zopakujte meranie.
E-5	Neštandardný tlak.	Doprajte si prestávku cca 30 min. a zopakujte meranie.

# ÚDRŽBA

## Upozornenia

- Nerozoberajte prístroj.
- Chráňte prístroj pred silnými nárazmi.
- Chráňte prístroj pred vysokými teplotami a slnečným žiarením.
- Neponárajte prístroj ani manžetu do vody.
- Ak je prístroj uložený pri teplote pod bodom mrazu, nepoužívajte ho ihneď. Pred použitím ho ponechajte minimálne jednu hodinu na teplom mieste.
- Manžetu neperte ani nenamáčajte.
- Nečistite monitor prchavými tekutinami.
- Ak nepoužívate monitor po dlhšiu dobu, vyberte batérie z prístroja.

## Čistenie

Na čistenie povrchu prístroja použite jemnú handričku, mierne navlhčenú v jemnom čistiacom roztoku. Nepoužívajte drsné handričky, čistiace prášky, ani rozpúšťadlá, ako riedidlo, benzín alebo lieh.

Ramennú manžetu vyčistite mäkkou a suchou handričkou alebo mäkkou a navlhčenou handričkou a neutrálnym mydlom.

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

Prístroj a súčasti nerozoberajte a nepokúšajte sa ich opraviť.

# TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Oblasť merania:</b>	Rameno
<b>Metóda merania:</b>	Oscilometrická metóda s tzv. „fuzzy“ meraním
<b>Displej:</b>	Digitálny LED displej
<b>Rozsah merania:</b>	Tlak: 0 až 299 mmHg Pulz: 40 až 199 pulzov/minútu
<b>Presnosť:</b>	Tlak: $\pm 3$ mmHg Pulz: $\pm 5$ %
<b>Pamäť nameraných hodnôt:</b>	199 meraní pre 2 osoby
<b>Natlakovanie manžety:</b>	Automatické
<b>Vypúšťanie manžety:</b>	Automatické
<b>Rýchle vypúšťanie tlaku:</b>	Automatické
<b>Rozmery:</b>	138 x 100 x 62 mm (d x š x v)
<b>Hmotnosť:</b>	Cca 260 g (bez batérií)
<b>Rozmer manžety:</b>	Cca 600 ( $\pm 10$ ) x 150 ( $\pm 5$ ) mm
<b>Obvod manžety:</b>	Cca 220 - 420 mm
<b>Zdroj napájania:</b>	4 alkalické batérie, 1,5 V (veľkosť AAA), nedodávané AC adaptér, 5 V, USB-C, nedodávaný
<b>Správa batérií:</b>	Indikátor stavu batérií
<b>Prevádzková teplota:</b>	5 až 40 °C
<b>Prevádzková vlhkosť:</b>	15 až 93 %
<b>Prevádzkový tlak vzduchu:</b>	86 až 106 kPa
<b>Skladovacia teplota:</b>	-20 °C až 55 °C
<b>Skladovacia vlhkosť:</b>	10 až 93 %
<b>Dodávané príslušenstvo:</b>	Manžeta, Návod na použitie



Tento prístroj spĺňa požiadavky európskej smernice 93/42/EEC.



Dátum výroby je vyznačený na typovom štítku zariadenia.



**Výrobca:**

**Shenzhen Urion Technology Co., Ltd.**

Floor 4-6th of Building D, Jiale Science & Technology Industrial Zone, No.3, ChuangWei Road, Heshuikou Community, MaTian Street, GuangMing New District, 518106 ShenZhen, China



**Spĺnomocnený zástupca pre EÚ:**

**Shanghai International Holding Corp.  
GmbH(Europe)**

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany  
Tel: +49-40-2513175



Číslo šarže je vyznačené na balení zariadenia.



Sériové číslo je vyznačené na balení zariadenia.



Teplotné limity

**IP21**

Ochrana proti vniknutiu vody alebo pevných častíc

## Záručné podmienky

Na toto zariadenie sa poskytuje záručná lehota 24 mesiacov. Pri uplatnení práva na záručnú opravu odovzdajte servisnému stredisku spolu so zariadením aj riadne vyplnený a potvrdený záručný list a pokladničný doklad o kúpe zariadenia. Dátum potvrdeného záručného listu a dokladu o kúpe musí byť zhodný. Ak zhodný nie je, záruka nebude priznaná.

- Právo na bezplatnú opravu výrobku v záručnej dobe zaniká, ak:
  - užívateľ nepredloží platný záručný list a doklad o kúpe výrobku;
  - vznikla porucha zapríčinená chybným zapojením, nesprávnym používaním a údržbou (prašné prostredie), mechanickým poškodením, poruchami v inžinierskych sieťach a bytovej inštalácii;
  - bol vykonaný neodborný zásah alebo zmena vo výrobku neoprávnenou osobou a/alebo na výrobku vznikne porucha použitím neoriginálnych náhradných dielov;
  - sa zariadenie nepoužíva podľa priloženého návodu na obsluhu.

### Iné podmienky súvisiace so zárukou

Predajňa, v ktorej je zariadenie predávané spotrebiteľovi, je povinná kupujúcemu zariadenie predviesť, oboznámiť kupujúceho:

- so spôsobom jeho používania a manipulácie;
- so spôsobom prípadným záručných opráv;
- s najbližšou záručnou opravovňou, ako aj so spôsobom odoslania zariadenia k záručnej oprave do servisného strediska dodávateľa;
- riadne vyplniť záručný list. Nesprávne a neúplne vystavený záručný list je neplatný a spotrebiteľ stráca právo na záruku;
- na záruku /opravu, výmenu alebo odstúpenie od zmluvy/ sa vzťahujú príslušné ustanovenia Občianskeho zákonníka a Reklamačného poriadku.

### Zasielanie výrobku do Centrálného servisného strediska

Do Centrálného servisného strediska zasielajte reklamovaný výrobok prostredníctvom Slovenskej pošty.

### Výhody opráv v Centrálnom servisnom stredisku

Centrálné servisné stredisko je vybavené potrebným prístrojovým vybavením, bohatou zásobou náhradných dielov, kvalifikovanými a skúsenými pracovníkmi, čo vytvára predpoklad vykonania potrebnej opravy kvalitne a bez zbytočných zdržaní. Po oprave Vám výrobok na naše náklady doručovateľ dovezie späť k Vám domov. Záleží nám na Vašej spokojnosti a dôvere v naše výrobky.

## Centrálné servisné stredisko

Závodná 459, 027 43 Nižná

### Distribútor:

ORAVA retail 1, a.s.  
Seberíniho 2  
821 03 Bratislava  
Slovenská republika

ORAVA distribution CZ, s.r.o.  
Ostravská 494  
739 25 Sviadnov  
Česká republika