



# SE6500

## NAVODILA ZA UPORABO



**Sinkopa®**

*V skrbi za vaše zdravje in pro-aktivni življenjski stil*





## NAVODILA ZA UPORABO SE 6500

O KRVNEM TLAKU	2
POMEMBNE INFORMACIJE	3
NORMALNE SPREMEMBE V KRVNEM TLAKU	3
ARITMIJA	3
VSEBINA IN POMEN SIMBOLOV NA PRIKAZOVALNIKU	4
NAMEN UPORABE	4
VSEBINA PAKETA	5
KONTRAINDIKACIJE	5
OPIS IZDELKA	5
TEHNIČNI PODATKI	5
POMEMBNA OBVESTILA	7
PRIPRAVA APARATA	9
1. VSTAVLJANJE BATERIJE	9
2. NASTAVITEV URE IN DATUMA	10
3. NASTAVITEV GLASU	10
4. POVEZOVANJE MANŠETE Z APARATOM	11
5. UPORABA MANŠETE	11
6. DRŽA TELESA MED MERJENJEM	12
7. POSTOPEK MERJENJA KRVNEGA TLAKA	13
8. PRIKAZ SHRANJENIH MERITEV	14
9. BRISANJE SHRANJENIH MERITEV IZ POMNILNIKA	15
10. OCENA VISOKEGA KRVNEGA TLAKA PRI ODRASLIH	16
11. TEHNIČNI OPIS ALARMA	16
12. ODPRVLJANJE TEŽAV (1)	17
13. ODPRVLJANJE TEŽAV (2)	17
VZDRŽEVANJE	18
DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA VREDNOSTI KRVNEGA TLAKA	19
RAZLAGA SIMBOLOV	20
INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETIČNI ZDRUŽLJIVOSTI	21
GARANCIJSKA IZJAVA	22
SERVISNI CENTER	22



## **CENJENI KUPEC!**

Zahvaljujemo se Vam, ker ste se odločili za nakup profesionalnega merilnika krvnega tlaka in srčnega utripa SE 6500. Čestitamo Vam, saj ste izbrali certificiran in visoko kakovosten aparat, s katerim si boste lahko natančno izmerili srčni utrip in krvni tlak na nadlakti. Vse možnosti in prednosti, ki jih ponuja, pa boste lahko izkoristili le, če boste aparat predhodno dobro spoznali in si prebrali, za Vas pripravljen, priročnik o pravilni uporabi in merjenju.

Svetujemo Vam, da ga skrbno shranite.

## **O KRVNEM TLAKU**

### **Kaj je krvni tlak?**

Krvni tlak je sila, s katero kri pritiska na stene žil, po katerih teče. Srce neprestano poganja kri po krvnih žilah, kri pa pritiska na steno žil. Ob tem se ustvarja pritisk ali tlak. Poznamo sistolični (angl. systole = krčenje) ali zgornji krvni tlak, ki ga izmerimo takrat, ko srce iztisne kri v ožilje, in diastolični (angl. diastole = širjenje) ali spodnji krvni tlak, ki ga izmerimo, ko srčna mišica počiva. Višina krvnega tlaka je odvisna od količine krvi, ki jo srce iztisne iz levega prekata v glavno žilo odvodnico (aorto), in od upora krvnih žil. Bolj ko so žile skrčene, višji je krvni tlak. Izrazimo ga v milimetrih živega srebra (mm Hg).

### **Zakaj meriti krvni tlak doma?**

Dokazano je, da visok krvni tlak povzroča poškodbe na žilah in glavnih vitalnih organih. Visok krvni tlak je nevarna bolezen, ki spada med nevarne neodvisne dejavnike tveganja za nastanek možganske kapi, srčnega infarkta, ledvičnega in srčnega popuščanja in ateroskleroze z vsemi njenimi posledicami. Redno merjenje in beleženje krvnega tlaka pripomore k splošni sliki vašega stanja in je koristen pripomoček zdravniku. Pri merjenju doma se izognete tudi sindromu bele halje, kjer se v zdravniški ordinaciji zaradi vznemirjenja velikokrat pokaže višji krvni tlak, kot pa ga posameznik dejansko ima. Poleg tega pa vas redno spremljanje vrednosti krvnega tlaka spodbudi:



- k zdravemu življenjskemu slogu
- k omejevanju soli v prehrani
- k doslednemu jemanju zdravil
- k zmanjšanju psihičnih obremenitev zaradi bolezni in s tem boljšemu sodelovanju pri zdravljenju bolezni.

## **POMEMBNE INFORMACIJE**

### **NORMALNE SPREMEMBE V KRVNEM TLAKU**

Vse fizične dejavnosti, razburjenje, stres, prehranjevanje, pitje, kajenje, telesna drža in številne druge dejavnosti ali dejavniki (vključno z merjenjem krvnega tlaka), vplivajo na vrednost krvnega tlaka. Zaradi tega je praktično nemogoče pridobiti enake odčitke krvnega tlaka, tudi v primeru, da bi v krajšem času opravili več zaporednih meritev.

Krvni tlak se spreminja tudi glede na del dneva. Najvišja vrednost se običajno pojavi podnevi in najnižja običajno okoli polnoči. Značilno je, da se začne vrednost večati okrog 3. ure in doseže najvišje ravni podnevi, ko je večina ljudi budnih in aktivnih.

Glede na zgoraj navedene podatke, je zato priporočljivo, da si merite krvni tlak ob približno enakem času vsak dan.

Prepogoste meritve lahko povzročijo motenje pretoka krvi, zato vas prosimo, da se med meritvami sprostite minimalno od 1 do 1.5 minut, da omogočite cirkulacijo krvi v roki in si le-ta opomore. Redko, da boste vsakič dobili identične izmerjene vrednosti krvnega tlaka.

### **ARITMIJA**

Zdravo srce udari približno od 60- do 100-krat na minuto. Če je bitje srca neenakomerno oz. močno pospešeno ali upočasnjeno, govorimo o motnjah srčnega ritma ali aritmiji. Veliko ljudi ima lahko blage in kratkotrajne motnje, pri katerih se srce nato hitro vrne v svoj normalni ritem (sinusni ritem). Če se je med merjenjem pojavil nepravilen srčni utrip (IHB), ki ga lahko povzroči aritmija, bo aparat s signalom na to opozoril. Meritve v tem primeru ne bodo točne. Predlagamo, da se posvetujete s svojim zdravnikom, za natančno oceno.



Obstajata 2 pogoja, pod katerimi se bo prikazal signal IHB:

- 1) Koeficient variacije (CV) obdobja pulza je  $> 25\%$ .
- 2) Razlika me pulzi je  $\geq 0.14s$ , in število takšnih impulzov obsega več kot 53 odstotni delež skupnega števila impulzov.

## VSEBINA IN POMEN SIMBOLOV NA PRIKAZOVALNIKU



## NAMEN UPORABE

Merilec krvnega tlaka SE 6500 z neinvazivno tehniko meri diastolični in sistolični krvni tlak ter srčni utrip. To izvaja s pomočjo napihljive manšete ki jo uporabnik ovije okoli nadlahti. Manšetni obseg je omejen med 22cm-48cm.





## VSEBINA PAKETA

- 1 Merilnik krvnega tlaka
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Manšeta za roko
- 1 Mehka torbica za shranjevanje

## KONTRAINDIKACIJE

Merilnik krvnega tlaka ni primeren za uporabo pri ljudeh, ki trpijo za aritmijo.

## OPIS IZDELKA

Na podlagi oscilometrične metodologije in s pomočjo vgrajenega silicijevega senzorja, se lahko krvni tlak in srčni utrip merita neinvazivno in samodejno. LCD zaslon prikaže krvni tlak in srčni utrip. Meritve, opremljene z datumom in časom, lahko shranite v pomnilnik. Glasovna funkcija bo olajšala ta postopek. Elektronski merilnik krvnega tlaka in srčnega utripa ustreza standardom: IEC 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medicinska električna oprema - 1. del: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti), IEC60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015 (Medicinska električna oprema - Del 1-2: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti - Dodatni standard: Elektromagnetna združljivost - Zahteve in preskusi), IEC80601-2-30: 2009 + AMD1 : 2013 / EN 80601-2-30: 2010 / A1: 2015 (Medicinska električna oprema - Del 2-30: Posebne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti avtomatiziranih neinvazivnih sfigmomanometrov) EN 1060-1: 1995 + A2: 2009 (Neinvazivni sfigmomanometri - 1. del: Splošne zahteve), EN 1060 -3: 1997 + A2: 2009 (Neinvazivni sfigmomanometri - 3. del: Dodatne zahteve za elektromehanske sisteme za merjenje krvnega tlaka); ISO81060-2: 2013 (Neinvazivni sfigmomanometri - 2. del: Klinična validacija avtomatiziranega merilnega tipa).

## TEHNIČNI PODATKI

1. Trgovsko ime: Merilnik krvnega tlaka in srčnega utripa
2. Model: SE 6500/KD-5920
3. Klasifikacija: notranje napajanje, tip BF aplikativni del, IP20, št AP ali APG, neprekinjeno delovanje




4. Velikost aparata: 150mm × 95mm × 41mm
5. Obseg manšete: 22cm ~ 30cm (standardna velikost), 30cm ~ 42cm, 42cm ~ 48 cm (neobvezno)
6. Teža: pribl. 235g (Teža baterije in manšete nista vključeni)
7. Merilna metoda: oscilometrična metoda
8. Spomin prostornina: 4 x 30-krat s časom in datumom
9. Napajanje: baterije: 4 x 1,5 V velikost AAA
10. Merilno območje:
  - Manšetni tlak: 0-300mmHg
  - Sistolični tlak: 60-260mmHg
  - Diastolični tlak: 40-199mmHg
  - Srčni utrip: 40-180 udarcev/min
11. Natančnost:
  - Zračni tlak: ± 3mmHg
  - Srčni utrip: Manjše od 60: ±3bpm
  - Večje od 60: ± 5%
12. Primerna okoljska temperatura za delovanje: 10 °C ~ 40 °C (50 °C ~ 104 °C)
13. Primerna okoljska vlažnost za delovanje: ≤ 85% RH
14. Primerna okoljska temperatura za skladiščenje in prevoz: -20 °C ~ 55 °C (-4 °C ~ 131 °C)
15. Primerna okoljska vlažnost za skladiščenje in prevoz: ≤ 85% RH
16. Primeren okoljski tlak: 80kPa-105kPa
17. Življenjska doba baterije: pribl. 100-krat
18. Komponente, ki sestavljajo sistem za merjenje tlaka, vključno z dodatki: Črpalka, ventil, senzor vgrajen v aparat, LCD zaslon, manšeta.

\*Opomba: Te specifikacije se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.







## POMEMBNA OBVESTILA

1. Pred uporabo preberite vse informacije v navodilih.
2. 5 minut pred merjenjem krvnega tlaka se umirite in počivajte.
3. Manšeto je treba postaviti na isto raven kot srce.
4. Med merjenjem ne govorite in se ne premikajte.
5. Meritve izvajajte na isti roki.
6. Med meritvami se (od 1 do 1,5 minut) sprostite, da omogočite cirkulacijo krvi v roki, da si le ta opomore. Dolgotrajna prenapihnenost (tlak v manšeti nad 300 mmHg ali vzdrževanje nad 15 mmHg, dlje kot 3 minute) manšete lahko povzroči manjšo modrico na roki.
7. Posvetujte se s svojim zdravnikom, če imate kakršen koli dvom o uporabi v naslednjih primerih:
  - 1) Uporaba manšete nad rano ali vnetjem.
  - 2) Uporaba manšete na kateremkoli delu, kjer je prisoten intravaskularni dostop ali je prisotno arteriovensko (AV) zdravljenje.
  - 3) Uporaba manšete na roki/na strani kjer je bila opravljena mastektomija ali čiščenje bezgavk.
  - 4) Če se merilnik uporablja z drugo medicinsko opremo na istem delu roke.
8. Potrebno je preveriti prekrvavitev uporabnika.
9.  Ta elektronski merilec krvnega tlaka in srčnega utripa je namenjen odraslim, in se ne sme nikoli uporabljati na dojenčkih ali majhnih otrocih. Posvetujte se s svojim zdravnikom pred uporabo pri starejših otrocih.
10. Ne uporabljajte naprave v premikajočem se vozilu, ker lahko to privede do napačnih meritev.
11. Meritve krvnega tlaka, določene s tem merilnikom, so enakovredne tistim, ki jih opravi usposobljen strokovnjak s pomočjo manšete/stetoskopa z avskultacijsko metodo, v mejah, ki jih določa ameriški nacionalni inštitud za standarde, področje: elektronski ali avtomatski sfigmomanometri.
12. Informacije o morebitnih elektromagnetnih ali drugih motnjah med merilnikom krvnega tlaka in drugimi napravami, skupaj z nasveti glede izogibanja takim motnjam, so navedene v delu INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNI ZDRUŽLJIVOSTI. Priporočljivo je, da je merilnik krvnega tlaka oddaljen vsaj 30 cm od drugih brezžičnih naprav, kot so enota WLAN, mikrovalovna pečica itd. Ni ga mogoče uporabljati v bližini aktivne VF KIRURŠKE OPREME in RF zaščitene sobe ME SISTEMA za magnet-





noresonančno slikanje, kjer je intenzivnost električnomagnetnih motenj prevelika velika.


13. Če je v postopku merjenja krvnega tlaka zaznan nepravilen srčni utrip (IHB), ki ga povzročajo pogoste aritmije, se prikaže signal. Pod tem pogojem lahko elektronski sfigmomanometri ohranijo svojo funkcijo, vendar rezultati morda niso točni, zato predlagamo, da se za natančno oceno posvetujete s svojim zdravnikom.
14. Obstajata 2 pogoja, pod katerimi bo prikazan signal IHB:
15. Koeficient variacije (CV) impulznega obdobja > 25%.
16. Razlika v sosednjem impulznem obdobju  $\geq 0,14s$ , število takšnih impulzov pa znaša več kot 53 odstotkov celotnega števila impulzov.
17. Ne uporabljajte manšet, ki jih ne odobri proizvajalec, kajti lahko pride do napake pri merjenju ali do poškodovanja aparata.
18.  Merilec lahko ne ustreza specifikacijam svojega delovanja ali povzroči varnostno tveganje, če ga boste hranili ali uporabljali izven priporočenih temperaturnih in vlažnostnih vrednosti.
19.  Ne delite manšete z drugo osebo, ki ima kakršno koli okužbo, da preprečite prenos okužbe.
20. Ta merilnik je bil preizkušen in ustreza omejitvam za digitalno napravo razreda B v skladu z delom 15 pravil FCC. Te omejitve so zasnovane tako, da zagotavljajo primerno zaščito pred škodljivimi motnjami v stanovanjski instalaciji. Ta naprava ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo in, če ni nameščena in uporabljena v skladu z navodili, lahko povzroči motnje v radijskih komunikacijah. Vendar ni nobenega zagotovila, da v določeni namestitvi ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča motnje radijskega ali televizijskega sprejema, kar je mogoče ugotoviti z izklopom in vklopom opreme, prosimo uporabnika, da poskuša motnje odpraviti z naslednjimi ukrepi:
21. Preusmerite ali premaknite sprejemno anteno.
22. Povečajte razdaljo med napravo in sprejemnikom.
23. Napravo priključite v vtičnico na drugem tokokrogu, kot je priključen sprejemnik.
24. Za pomoč se obrnite na prodajalca ali izkušenega radijskega/televizijskega tehnika.
25. Meritve pri bolnikih z visoko frekvenco aritmij niso možne.
26. Naprava ni namenjena za uporabo pri novorojenčkih, otrocih ali nosečnicah. (Klinično testirane pri novorojenčkih, otrocih ali nosečnicah ni bilo izvedeno).
27. Gibanje, tresenje, drhtenje lahko vplivajo na odčitek merjenja.





28. Naprave naj ne bi uporabljali bolniki s slabo periferno cirkulacijo, opazno nizkim krvnim tlakom ali nizko telesno temperaturo (v merilnem položaju bo pretok krvi nizek).
29. Naprava ni primerna za bolnike, ki uporabljajo umetno srce in pljuča (odsotnost pulza).
30. Pred uporabo naprave se posvetujte s svojim zdravnikom za katerokoli od naslednjih stanj: pogoste aritmije, kot so predčasni utripi ali ventrikularni utripi ali atrijska fibrilacija, arterijska skleroza, slaba perfuzija, diabetes, pre-eklampsija, ledvične bolezni.
31. Pacient je predviden operater.
32. Pozor, da spremembe ali modifikacije, ki jih izrecno ni odobrila stranka, odgovorna za skladnost, lahko razveljavijo uporabnikovo pooblastilo za upravljanje opreme.
33. Požiranje baterij in/ali tekočine v baterijah je lahko zelo nevarno. Baterije in enoto hranite izven dosega otrok in invalidov.
34. Ne uporabljajte te naprave, Če ste alergični na plastiko/gumo.

## PRIPRAVA APARATA

### 1. VSTAVLJANJE BATERIJE

- a) Odprite pokrov baterije na zadnji strani aparata.
- b) Vstavite 4 "AAA" baterije. Prosimo, bodite pozorni na polariteto.
- c) Zaprite pokrov baterije. Ko se na LCD prikazovalniku prikaže simbol za prazne baterije , zamenjajte vse baterije z novimi. Polnilne baterije niso primerne za to napravo. Odstranite baterije, če naprave ne boste uporabljali več kot mesec dni, da preprečite izlitje baterij.

 Pazite, da tekočina iz baterij ne pride v oči. Če pride v oči, takoj sperite z veliko čiste vode in pokličite zdravnika.

 Negativen pol baterije je treba pravilno namestiti v prostor za baterije. Baterija mora biti v stiku z vzmetjo.

 Pred namestitvijo baterije se prepričajte, da je pokrov baterije nepoškodovan.



Na koncu uporabe monitor, baterije in manšeto zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

## 2. NASTAVITEV URE IN DATUMA

- d) Ko vstavite baterijo, bo monitor krvnega tlaka prešel v način za nastavev ure in datuma.
- e) Če je čas naprave že nastavljen in ga je želite spremeniti, lahko nastavev dosežete tako, da v načinu pripravljenosti (Standby Mode) za 2 sekundi istočasno pritisnete tipki "START" in "MEM".
- f) V načinu za nastavev ure in datuma bo format zapisa najprej utripal. Pritisnite gumb "MEM", da spremenite časovni format. Večkrat pritisnite tipko "START", leto, mesec, dan, ura in minuta pa bodo utripali. Medtem, ko številka utripa, pritisnite gumb "MEM", da povečate številko. Če še naprej pritisnete gumb "MEM", se bo številka hitreje povečala.



Slika 2-1



Slika 2-2



Slika 2-3



Slika 2-4



Slika 2-5



Slika 2-6

- g) Monitor lahko izklopite s pritiskom na tipko "START", ko utripa minuta. Potem se čas in datum potrdita.
- h) Če aparata ne uporabljamo dlje kot 1 minuto se zaslon samodejno izklopi in ura in datum ostaneta nespremenjena
- i) Ko zamenjate baterije, morate ponovno nastaviti uro in datum.

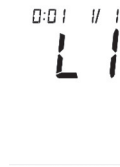
## 3. NASTAVITEV GLASU

- a) Nastavev jezika: V načinu pripravljenosti (Standby Mode) lahko izberete glasovni jezik, s tem da držite gumb "MEM". Na LCD zaslonu začnejo izmenjevati ikone "L0", "L1", "L2" ... "Ln" ("n" pomeni številko jezika). "L1" predstavlja 1. jezik (SLO),





- b) "L2" predstavlja 2. jezik (ANG) itd. Ko pridete do številke zelenega jezika, sprostite gumb "MEM" in s tem potrdite izbiro jezika.



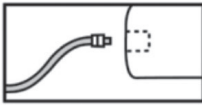
Slika 3-1




Slika 3-2

- c) Nadaljujte z držanjem gumba "MEM" da prilagodite glasnost (Slika 3-1. Več črtic v stolpcu pomeni glasnejšo glasnost. Spustite gumb "MEM" ko želite potrditi stopnjo glasnosti.

#### 4. POVEZOVANJE MANŠETE Z APARATOM



Vstavite priključek manšete v vtičnico na levi strani zaslona. Prepričajte se, da je priključek v celoti vstavljen, da se prepreči uhajanje zraka med meritvami krvnega tlaka.

-  **OPOZORILO:** Izogibajte se stiskanju povezovalne cevi med merjenjem, drugače lahko pride do napak pri merjenju ali do poškodb.

#### 5. UPORABA MANŠETE

Vstavite konec manšete skozi metalni obroč. Zagotovite, da je ježasto zapiralo vedno na zunanji strain manšete (Slika 5-1).

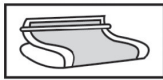
- Manšeto namestite 1-2 cm nad komolcem.
- Če manšeto namestite okoli leve roke, namestite zračno cev na sredino roke v liniji s sredincem (Slika 5-2).

Če manšeto namestite okoli desne roke jo pritrdite tako, da je zračna cev ob strani komolca (Slika 5-3).

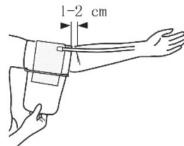




- c) Med sedenjem položite dlan na ravno površino, kot je miza. Namestite zračno cev na sredino roke v liniji s sredincem.
- d) Manšeta naj se udobno prilega okrog vaše roke. Med roko in manšeto naj bo za en prst prostora.



Slika 5-1



Slika 5-2



Slika 5-3

### Opomba:

1. Prepričate se, da je uporabljena manšeta z ustreznim obsegom. Obseg manšete preverite v segmentu "TEHNIČNI PODATKI".
2. Vsakič merite na isti roki.
3. Med merjenjem ne premikajte roke, telesa, naprave ali gumijaste cevi.
4. Vsaj 5 minut pred merjenjem se popolnoma umirite.
5. Če se manšeta umaže, jo odstranite iz aparata in jo ročno očistite z blagim detergentom, nato pa temeljito sperite s hladno vodo. Nikoli je ne sušite v sušilniku. Očistite jo vsaj na vsakih 200 uporab.
6. Manšete ne nameščajte okoli roke, če imate na roki vnetje, akutno bolezen ali kožne rane.

## 6. DRŽA TELESA MED MERJENJEM

### Merjenje v sedečem položaju

- a) Sedite pokončno z nogami na tleh. Noge naj ne bodo prekrizane
- b) Položite roko horizontalno na stol ali mizo. Dlan obrnite navzgor

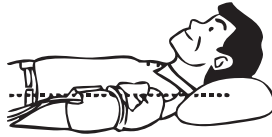


- c) Manšeta mora biti nameščena v višini srca





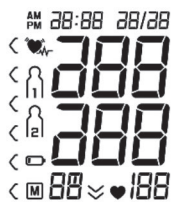
## Merjenje v ležečem položaju.



- Ulezite se na hrbet.
- Položite roko vzporedno ob bok z dlanjo obrnjeno navzgor.
- Manšeta mora biti nameščena v višini srca

## 7. POSTOPEK MERJENJA KRVNEGA TLAKA

- Potem ko ste namestili manšeto in ste nameščeni v sproščen položaj, pritisnite tipko "START". Po pisku se bodo na zaslonu prikazali simboli za test (Slika 7-1). Obrnite se na servisno službo, če kateri od segmentov manjka.



Slika 7-1

10: 17 10/20

U1

Slika 7-2

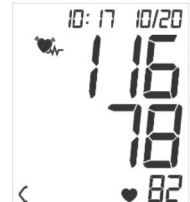


Slika 7-3

10: 17 10/20

0

Slika 7-4



Slika 7-5

- Nato bo pričelo utripati spominsko mesto (U1, U2, U3 ali U4) v katerem so podatki o zadnjih meritvah (Slika 7-2). Pritisnite tipko "MEM" za preklop na drugo spominsko mesto. Svojo izbiro potrdite s pritiskom na tipko "START". Izbrano spominsko mesto se lahko potrdi tudi samodejno po 5 sekundah brez delovanja.
- Po izbiri spominskega mesta se bo z datumom in uro prikazala zadnja meritev (Slika 7-3). Na LCD zaslonu se bo prikazala ničla, v kolikor ni shranjene nobene meritve na izbranem spominskem mestu.
- V kolikor je vklopljena glasovna funkcija, bo naprava pričela izgovarjati navodila za merjenje.
- Na zaslonu se izpiše ničelni (0) tlak (Slika 7-4).
- Nato naprava napihne manšeto, dokler se ne nabere dovolj pritiska za merjenje.



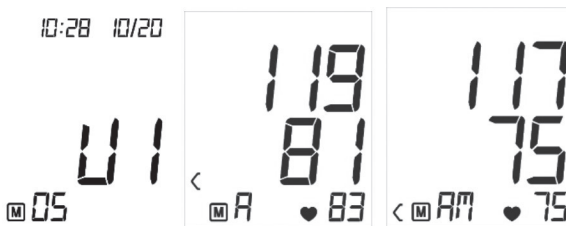


Nato se prične počasi sproščati zrak iz manšete in izvaja meritev. Za tem se bo na zaslonu prikazal izračun meritve krvnega tlaka in srčnega utripa. Simbol za nepravilen srčni utrip (v kolikor obstaja) in indikator za razvrstitev krvnega tlaka bo pričel utripati na zaslonu. Rezultat meritve se bo samodejno shranil v pomnilnik oz. spominsko mesto, ki ste ga izbrali na začetku. V kolikor je vključena glasovna funkcija, vam bo aparat razglasil rezultat meritve (Slika 7-5)

- g) Po končanem merjenju, se bo aparat samodejno izklopil po 1 minuti brez delovanja. Aparat lahko izklopite tudi ročno, tako da pritisnete na tipko "START".
- h) Med merjenjem lahko pritisnete gumb "START", če želite monitor ročno izklopiti.

**Opomba:** Prosimo, da se obrnete na zdravstvenega delavca za razlago meritev tlaka.

## 8. PRIKAZ SHRANJENIH MERITEV



Slika 8-1

Slika 8-2

Slika 8-3



Slika 8-4

Slika 8-5

Slika 8-6

- a) Pritisnite tipko "MEM" v načinu pripravljenosti (Standby Mode), da se prikažejo shranjene meritve. Izbrana spominska banka bo utripala in prikazana bo količina shranjenih rezultatov v njej. Pritisnite gumb "START", da preklopite na drugo spominsko banko. Svojo izbiro potrdite s pritiskom na gumb "MEM". Trenutno spominsko banko je mogoče samodejno potrditi po 5 sekundah, brez kakršne koli operacije (Slika 8-1).





- b) Po izbiri spominske banke se bodo prikazale povprečne vrednosti v tej banki (Slika 8-2). Če ni shranjenega nobenega rezultata, se bo na zaslonu prikazala ničla (Slika 8-5).
- c) Pritisnite gumb "MEM", na LCD-prikazovalniku se bo prikazala povprečna vrednost vseh rezultatov, ki smo jih v zadnjih 7 dneh, v trenutnem uporabniškem pomnilniškem območju, izmerili med 5. uro in 9. uro (Slika 8-3). Če v zadnjih 7 dneh ni rezultatov, shranjenih od 5. do 9. ure, se na LCD-prikazovalniku prikaže "0" za krvni tlak in utrip.
- d) Ponovno pritisnite gumb "MEM", na LCD-prikazovalniku se bo prikazala povprečna vrednost vseh rezultatov, ki smo jih v zadnjih 7 dneh, v trenutnem uporabniškem pomnilniškem območju, izmerili med 18. in 20. uro. Če se v zadnjih 7. dneh ne shrani nobenega rezultata od 18. ure do 20. ure, se na LCD-prikazovalniku prikaže "0" za krvni tlak in utrip (Slika 8-4).
- e) Nato pritisnite gumb "MEM" in prikazan bo najnovejši rezultat (Slika 8-6). Nato bosta krvni tlak in utrip prikazana ločeno. Simbol nepravilnega srčnega utripa (če je prisoten) bo utripal. Za pregled naslednjega rezultata znova pritisnite gumb "MEM". Večkratno pritiskanje gumba "MEM" prikaže ustrezne rezultate, ki so bili predhodno izmerjeni. Če noben rezultat ni shranjen, bo LCD prikazal ničle (Slika 8-5).
- f) Ko se prikažejo shranjeni rezultati, se monitor samodejno izklopi po 1 minuti brez delovanja. Za ročni izklop monitorja lahko pritisnete tudi gumb "START".

## 9. BRISANJE SHRANJENIH MERITEV IZ POMNILNIKA

Ko se na zaslonu prikazuje katerikoli rezultat, 3 sekunde pritisnite na tipko "MEM", nato se bodo po treh piskih izbrisale vse meritve v spominskem mestu (Slika 9-1 in 9-2). Pritisnite tipko "MEM" ali "START", da se aparat izklopi.



Slika 9-1



Slika 9-2





## 10. OCENA VISOKEGA KRVNEGA TLAKA PRI ODRASLIH

Naslednje smernice za ocenjevanje visokega krvnega tlaka (ne glede na starost ali spol) so bile ustanovljene s strani Svetovne zdravstvene organizacije (WHO). Prosimo upoštevajte tudi druge dejavnike (sladkorna bolezen, debelost, kajenje itd.) za povišan krvni tlak. Za natančno oceno se posvetujte s svojim zdravnikom in nikoli sami ne spreminjajte vašega zdravljenja.

<b>Razvrščanje krvnega tlaka za odrasle</b>			
<b>Razvrščanje krvnega tlaka</b>	<b>Sistolični KT mmHg</b>	<b>Diastolični KT mmHg</b>	<b>*Barvna indikacija</b>
Optimalen KT	<120	<80	ZELENA
Normalen KT	120-129	80-84	ZELENA
Visoko normalen KT	130-139	85-89	ZELENA
Blago zvišani KT	140-159	90-99	RUMENA
Zmetno zvišani KT	160-179	100-109	ORANŽNA
Huda arterijska hipertenzija	≥180	≥110	RDEČA

\* Razvrstitveni indikator vrednosti krvnega tlaka, ki se nahaja na levi strani LCD prikazovalnika.

Opomba: Tabela ni mišljena za zagotavljanje osnove za katerokoli vrsto nujne diagnoze/zdravljenja na podlagi barvne sheme. Barvna shema je namenjena le za razlikovanje med različnimi ravni krvnega tlaka.

## 11. TEHNIČNI OPIS ALARMA

Aparat bo na zaslonu prikazal tehnični alarm "HI" ali "LO", v kolikor bo krvni tlak (sistolični ali diastolični) zunaj normalnega območja. V tem primeru preverite ali ste pravilno namestili manšeto in sledili navodilom, nato pa ponovite merjenje. V kolikor ste meritve opravili v skladu z navodili in se vam izpiše enaka meritev se morate posvetovati z zdravnikom.


Tehnični alarm je tovarniško nastavljen in ga ni mogoče prilagoditi ali izklopiti. Ne potrebuje ponovne nastavitve. Signal, ki se prikaže na zaslonu, samodejno izgine po približno 8. sekundah.



## 12. ODPRAVLJANJE TEŽAV (1)

TEŽAVA	MOŽEN VZROK	REŠITEV
LCD zaslon prikazuje nenormalno vrednost	Položaj manšete ni bil pravilen ali le-ta ni bila pravilo zategnjena	Ponovno namestite manšeto in poskusite znova
	Med testiranjem ni bila pravilna telesna drža	Preglejte "DRŽA TELESA MED MERJENJEM" v navodilih in poskusite znova
	Govor, premik roke ali telesa, jeza, vznemirjenost ali nervoza med testiranjem	Ponovno ponovite testiranje, ko boste umirjeni in pazite, da ne govorite in se ne premikate med testiranjem
	Neredno bitje srca (aritmija)	Aparat je neprimeren za ljudi z resno aritmijo




## 13. ODPRAVLJANJE TEŽAV (2)

TEŽAVA	MOŽEN VZROK	REŠITEV
LCD zaslon prikazuje simbol baterije 	Prazna baterija	Zamenjajte baterije
LCD zaslon prikazuje "Er 0"	Tlak je nestabilen pred merjenjem	Ne premikajte se I poskusite znova z merjenjem.
LCD zaslon prikazuje "Er 1"	Naprava ne zazna sistoličnega tlaka	
LCD zaslon prikazuje "Er 2"	Naprava ne zazna diastoličnega tlaka	
LCD zaslon prikazuje "Er 3"	Manšetna cevka je zamašena ali pa je manšeta pretesno nameščena	Ponovno namestite manšeto in poskusite znova. Če so meritve še vedno abnormalne, kontaktirajte servisni oddelek.
LCD zaslon prikazuje "Er 4"	Manšetna cevka je preluknjana ali pa je manšeta preohlapno nameščena	
LCD zaslon prikazuje "Er 5"	Manšetni tlak je nad 300mmHg	Počakajte 5 minut in nato ponovno opravite meritve.. Če so meritve še vedno abnormalne, kontaktirajte servisni oddelek.
LCD zaslon prikazuje "Er 6"	Več kot 160 sekund je tlak v mašeti 15 mmHg	
LCD zaslon prikazuje "Er 7"	Napaka v notranjem spominu	
LCD zaslon prikazuje "Er 8"	Napaka pri preverjanju parametrov naprave	
LCD zaslon prikazuje "Er A"	Napaka parametra tlačnega senzorja	
Ni odziva pri pritisku na tipko ali ob napolnitvi baterije.	Neppravilno delovanje ali močna elektromagnetna motnja	Vzemite ven baterije za 5 minut in nato ponovno namestite vse baterije





## VZDRŽEVANJE

1.  Aparat shranjujte na mestu, kjer ni nevarnosti, da bi padel na tla in ga zavarujte pred močnimi udarci.
2.  Aparata ne shranjujte na mestih, kjer bi lahko bil izpostavljen visoki temperaturi, neposrednim sončnim žarkom, vlagi, umazaniji, prahu ali tresljajem. Ne izpostavljajte naprave vodi, ker ga lahko poškodujete.
3. Če aparat shranjujete v hladnejšem prostoru, ga pred uporabo eno uro pustite na sobni temperaturi, da se aparat ogreje ter da se posuši morebiten kondenz, ki bi lahko poškodoval elektronske dele aparata.
4.  Ne poskušajte razstaviti ali kako drugače posegati v aparat.
5. V kolikor aparata ne boste uporabljali dlje časa, odstranite baterije.
6. Priporočljivo je, da se preveri delovanje aparata na vsake 2 leti ali po popravilu.
7. Za čiščenje aparata uporabljajte mehko, suho krpo ali navlaženo krpo, katero ste dobro oželi. Za čiščenje ne uporabljajte alkohola, topil ali drugih hlapljivih sredstev.
8. Aparat lahko ohrani varnost in učinkovitost za najmanj 10.000 meritev ali tri leta, manšetina celovitost se ohrani tudi po 1000 ciklov pripenjanja in odpenjanja.
9. Priporočljivo je, da manšeto dezinficirate 2-krat na teden (na primer v bolnišnici ali v kliniki) z mehko krpo, ki je navlažena z etilnim alkoholom (75-90%), obrišite notranjo stran (stran, ki je v stiku s kožo) manšete in jo posušite na zraku.
10. Monitor potrebuje 6 ur, da se ogreje od najnižje temperature shranjevanja, dokler monitor ni pripravljen za standardno rabo, ko je temperatura okolice 20°C.
11. Monitor potrebuje 6 ur, da se ohladi od najvišje temperature shranjevanja dokler monitor ni pripravljen za standardno rabo, ko je temperatura okolice 20°C.
12. Med uporabo monitorja se ne poslužujte servisa/vzdrževanja.



## DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA VREDNOSTI KRVNEGA TLAKA

Krvni tlak se tekom dneva neprestano spreminja, pravzaprav se spreminja z vsakim srčnim utripom. Najnižjo vrednost krvnega tlaka imamo okoli polnoči. Okoli tretje ure prične rasti ter doseže najvišjo vrednost zjutraj. Proti večeru krvni tlak spet pada. Na vrednost krvnega tlaka vpliva mnogo dejavnikov, tako fiziološkega kot tudi psihičnega izvora.

Pomembno na vrednost krvnega tlaka vpliva tudi širina manšete. Pri suhih nadlakteh otrok in odraslih, so meritve točne, če uporabljamo ožje manšete (širine 7 – 9 cm). Pri debelejših nadlakteh ali pri meritvah na stegnih pa so meritve točne, če uporabljamo širše manšete (širine 16- 18 cm). Če ustrezne manšete nimamo, si pomagamo s preglednico za korekcije.

Popravki pri merjenju krvnega tlaka za različne obsege nadlakti pri različno širokih manšetah: pozitivne številke je treba prišteti, negativne pa odšteti od izmerjenih vrednosti krvnega tlaka.

## Z ZDRAVIM ŽIVLJENJSKIM SLOGOM DO PRAVEGA KRVNEGA TLAKA

Tveganje za nastanek in razvoj visokega krvnega tlaka ali arterijske hipertenzije lahko uspešno zmanjšamo s slogom zdravega načina življenja. Tako lahko tudi visok krvni tlak uspešno znižamo.

### 1. VZDRŽEVANJE USTREZNE TELESNE TEŽE

Če še nimate ustrezne telesne teže, poskušajte z ustreznim načinom prehranjevanja shujšati. Jejite ribe, perutnino, sveže sadje in zelenjavo, posneto mleko in nemastne mlečne izdelke. Izogibajte se nasičenim maščobam v maslu in mesu, ocvrtim jedem in kaloričnim sladicam. Ne uživajte alkohola in prave kave.

### 2. UŽIVANJE SOLI

Omejite uporabo kuhinjske soli na 6 g soli dnevno (ena kavna žlička). Okus izboljšajte z začimbami in dišavnicami in uporabljajte nadomestke soli.

### 3. SKRbite ZA TELESNO DEJAVNOST

Telesno dejavnost izvajajte redno dnevno od dva do trikrat tedensko po eno uro.



Vsaj 20 minut naj bo tako intenzivna, da se zadihate in oznojite. Uspešne so predvsem aerobne telesne dejavnosti, kot so hoja, plavanje, lahek tek, smučanje in kolesarjenje.

#### 4. ODVADITE SE KAJENJA

#### 5. REDNO JEMLJITE ZDRAVILA, ČE JE TO POTREBNO IN REDNO KONTROLIRAJTE KRVNI TLAK

#### RAZLAGA SIMBOLOV



Simbol za: " PRED UPORABO PREBERITE NAVODILA" (Barva ozadja: modra. Barva grafike: bela)



Simbol za "OPOZORILO"



Simbol za "TIP DELOV KJER SE UPORABLJA" (manšeta je BF aplikativni del)



Simbol za "VAROVANJE OKOLJA – odpadne električne izdelke ne zavržite skupaj z gospodinjskimi odpadki. Prosimo reciklirajte.



Simbol za "PROIZVAJALCA"



Simbol za »EVROPSKEGA DISTRIBUTERJA«



Simbol za "V SKLADU Z ZAHTEVAMI MDD93/42/EEC"



Simbol za "DATUM PROIZVODNJE"

SN

Simbol za "SERIJSKO ŠTEVILKO"



Simbol za "SHRANJUJTE NA SUHEM PROSTORU, NE ZMOČITI"

IP20 Prvi številčni simbol označuje „Stopnjo zaščite pred dostopom do nevarnih delov in pred trdnimi tujki“. Drugi številčni simbol označuje „Stopnjo zaščite pred vdorom vode“

Model Sinkopa SE 6500/KD-5920



Andon Health Co.,Ltd, No. 3 Jinping Street YoAn Road Nankai District, Tianjin  
3000190 China





## INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETIČNI ZDRUŽLJIVOSTI

**Tabela 1 - Smernice in izjava proizvajalca – elektromagnetne emisije**

Preskus emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje
RF emisije	CISPR 11 Skupina 1, Razred B	Domače notranje okolje
Harmonične emisije	IEC 61000-3-2 Razred A	Domače notranje okolje
Nihanja v napetosti/utripanja emisij	IEC 61000-3-3 Skladen	Domače notranje okolje

**Tabela 2**

Preizkus odpornosti	Osnovni EMC standard	Raven skladnosti
		Elektromagnetno okolje
Elektrostatična razelektritev	IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air
Radiacijsko RF EM polje	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz
Bližnja polja brezžične komunikacijske opreme RF	IEC 61000-4-3	Glej tabelo 3
Magnetna polja z nazivno frekvenco moči	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz or 60Hz

**Tabela 3 – Bližnja polja brezžične komunikacijske opreme RF**

Testna frekvenca (MHz)	Band (MHz)	Stopnje preskusa imunosti
		Okolje poklicne zdravstvene ustanove
385	380-390	Modulacija pulza 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, ±5kHz devicija, 1kHz sine, 28V/m
710	704-787	Modulacija pulza 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulacija pulza 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulacija pulza 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulacija pulza 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulacija pulza 217Hz, 9V/m
5500		
5785		





## GARANCIJSKA IZJAVA

Podjetje Sinkopa d.o.o., izjavljamo, da bo izdelek v garancijski dobi 24 mesecev ob pravilni uporabi brezhibno deloval. V tem obdobju se zavezujemo, da bomo vsako morebitno tovarniško napako ali okvaro v predpisanem roku ter na lastne stroške ugotovili in odpravili na pooblaščenem servisu. Garancijsko obdobje bomo podaljšali za čas, ko bo izdelek v popravilu. Stroške dostave do servisa nosi kupec. Garancijska doba prične teči z dnem nakupa. V kolikor napake ni mogoče popraviti v 45 dneh, izdelek zamenjamo z novim. Rezervne dele in servis za izdelek zagotavljamo pe sedem let po prenehanju proizvodnje izdelka.

Iz garancije so izvzeti baterijski vložki in manšeta ter naslednji primeri:

če je obrazec za uveljavljanje garancije nepravilno izpolnjen oziroma ne vsebuje popolnih podatkov;

če je kupec nestrokovno ali malomarno ravnal z izdelkom oziroma ni ravnal v skladu z navodili za uporabo;

če je v izdelek posegla nepooblaščna oseba;

če so bili v izdelek vgrajeni ali z izdelkom uporabljeni neoriginalni deli in/ali oprema

če so poškodbe nastale med transportom do kupca ali če so na izdelku poškodbe, ki so posledica delovanja mehanske sile;

poškodbe zaradi nepravilnega vzdrževanja ali shranjevanja izdelka;

poškodbe, ki so jih povzročili visokonapetostni sunki, višje sile, izlitje baterijskih vložkov ipd.

### Design in kontrola za Sinkopa d.o.o.:

Medikoel d.o.o.

Jalnova cesta 2

4240 Radovljica

Tel: ++386 (0) 4 5378 510

### SERVISNI CENTER

Sinkopa d.o.o.

Jalnova cesta 2

4240 Radovljica

Tel: ++386 (0) 4 5378 510

Fax: ++386 (0) 4 5378 511

e-mail: info@medikoel.com

MODRA ŠTEVILKA  
**080 81 33**



Verzija 2.0

Datum izdaje 15.11.2021



