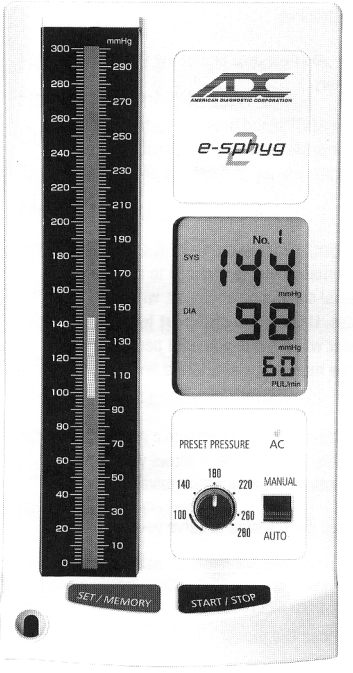
e-sphyg 2 9002

Digitalni merilnik krvnega tlaka



Priročnik za uporabo

AMERICAN DIAGNOSTIC CORPORATION

Zahvaljujemo se Vam za izbiro digitalnega merilnika krvnega tlaka **ADC 9002 e-sphyg 2**.

Zadovoljstvo in varnost uporabnikov postavljamo na prvo mesto, zato Vas prosimo, da pred prvo uporabo skrbno preberete ta priročnik.

Svetujemo Vam, da priročnik nato shranite, saj se v njem nahajajo pomembne informacije.

Prednosti digitalnega merilnika krvnega tlaka

Digitalni merilnik krvnega tlaka omogoča enako natančne in zanesljive meritve kot klasični merilniki, le da je njegova uporaba bistveno bolj enostavna in prijazna.

Sodobna tehnologija, vgrajena v merilnik ADC 9002 e-sphyg 2 zagotavlja izredno natančne meritve, zato je vsakršna skrb glede zanesljivosti rezultatov povsem odveč.

Merilnik ADC 9002 e-sphyg 2 omogoča dva načina delovanja – samodejno in ročno. Pri slednjem lahko meritve opravljamo na klasičen način s stetoskopom.

Vsebina priročnika

Uvod	4
Napotki za varno uporabo	5
Lastnosti merilnika	6
Imena in funkcije sestavnih delov	7
Priprava za uporabo	9
Kako merilnik pritrditi na steno	12
Kako merilnik pritrditi na premično stojalo	13
Priklop manšete	14
Samodejno merjenje krvnega tlaka	14
Ročno merjenje krvnega tlaka	16
Shranjevanje izmerjenih vrednosti	18
Odpravljanje morebitnih težav	19
Skrb za napravo	22
Sestavni delimerilnika (stenska izvedba) 9002W	23
Sestavni delimerilnika (premična izvedba) 9002M	24
Sestavljanje vozička pri premičnem stojalu	25
Tehnični podatki	26
Nadomestni deli	27
Garancijska izjava in garancijski list	28

Uvod

ADC 9002 e-sphyg 2 je digitalni merilnik krvnega tlaka, s katerim lahko merimo sistolični in diastolični krvni tlak ter srčni utrip pri osebah starejših od 12 let.

Pri otrocih in dojenčkih bi lahko prišlo do nenatančne meritve, zato uporabo naprave pri osebah mlajših od 12 let odsvetujemo.

Natančnost merilnika ADC 9002 e-sphyg 2 so potrdili klinični testi. Strokovnjaki so rezultate meritev primerjali z rezultati meritev, opravljenimi na klasičen način in potrdili, da ni odstopanja v izmerjenih vrednostih.

Da bi zagotovili čim natančnejše meritve kljub temu svetujemo, da vsakih šest mesecev usposobljena oseba opravi testiranje digitalnega merilnika krvnega tlaka in sicer tako, da pri več osebah izmeri krvni tlak tako z digitalnim merilnikom, kot tudi na klasičen način.

Rezultati meritev z digitalnim merilnikom krvnega tlaka ADC 9002 e-sphyg 2 so ob upoštevanju vseh navodil torej enakovredni rezultatom meritev, opravljenih na klasičen način s stetoskopom. Možna so le malenkostna odstopanja, ki pa so vedno znotraj meja, ki jih določa Ameriški nacionalni standard za ročne in elektronske merilnike krvnega tlaka.

Merilnik krvnega tlaka ADC 9002 e-sphyg 2 je možno uporabljati tudi pri osebah s katero od splošnih oblik aritmije.

Napotki za varno uporabo

Merilnika krvnega tlaka ne uporabljajte v okoljih, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije, kot na primer v bližini vnetljivih anestetikov ali v kisikovih komorah.

Odsvetujemo uporabo merilnika pri dializnih bolnikih ter pri bolnikih, ki dobivajo antikoagulante, antiplatelete ali steroide. V teh primerih lahko uporaba merilnika povzroči notranje krvavitve.

Uporabljajte samo tiste manšete in ostalo dodatno opremo, ki jo je za vaš merilnik predvidel proizvajalec.

Da bi zagotovili natančne in zanesljive meritve, merilnik vedno uporabljajte v skladu z navodili in v predpisanih okoljskih razmerah – temperaturi med 10 in 40°C ter od 15 do 90-odstotni vlažnosti zraka.

Pri uporabi, nameščanju in shranjevanju pazite, da je naprava izven dosega otrok.

Nekateri gumijasti deli merilnika (cevke) vsebujejo lateks in lahko sprožijo alergijsko reakcijo pri osebah, alergičnih na ta material. Kot dodatno opremo je možno kupiti gumijaste dele, ki ne vsebujejo lateksa.

Lastnosti merilnika

Dvojni prikazovalnik

Rezultati opravljene meritve se prikažejo na numeričnem LCD zaslonu ter na prikazovalniku v obliki stolpca (simulacija prikaza klasičnega merilnika).

Dva načina delovanja

Merilnik omogoča dva načina opravljanja meritev – popolnoma samodejno ali ročno s pomočjo stetoskopa.

Velikost manšet (samodejni način delovanja)

Otroška manšeta je primerna za premer nadlakti med 19 in 27 centimetra.

Pozor! V samodejnem načinu delovanja je dovoljeno izvajati meritve le pri otrocih starejših od 12 let.

Manšeta za odrasle je primerna za osebe s premerom nadlakti med 26 in 41 centimetri.

Velika manšeta za odrasle je primerna za osebe s premerom nadlakti med 34 in 51 centimetri.

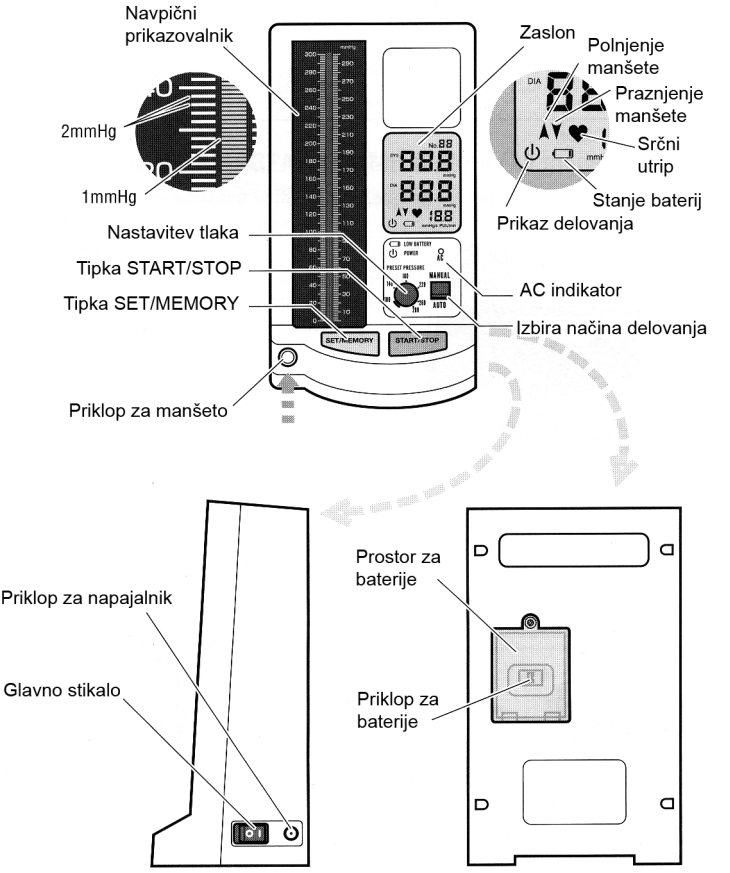
Velikost manšet (ročni način delovanja)

Za ročni način delovanja je na voljo pet različnih velikosti manšet. Uporabite najprimernejšo glede na velikost osebe (dojenček, otrok, odrasel človek, večji odrasel človek, manšeta za stegno).

Napajanje

Merilnik krvnega tlaka ADC 9002 e-sphyg se napaja preko priloženega napajalnika ali priloženih NiMH akumulatorskih baterij.

Imena in funkcije sestavnih delov



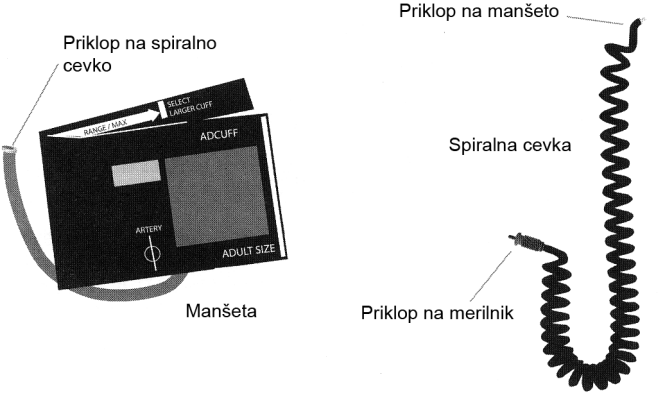
Imena in funkcije sestavnih delov

Velikosti manšet

Otroška
Premer nadlakti
od 19 do 27 cm

Odrasla
Premer nadlakti
od 26 do 41 cm

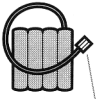
Velika odrasla
Premer nadlakti
od 34 do 51 cm



Napajalnik

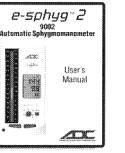
Priklop na merilnik

Akumulatorske baterije



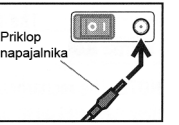
Priklop na merilnik

Priročnik



Priprava za uporabo

Priklop napajalnika



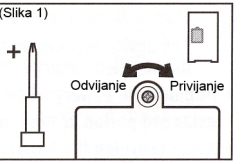
Napajalni kabel vstavite v vtičnico na ohišju naprave. Šele nato napajalnik priključite na električno omrežje.

Ko je prisotna napetost, na napravi sveti indikator AC.

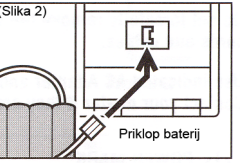
Vstavljanje akumulatorskih NiMH baterij

Pomembno: Ob nakupu akumulatorske baterije niso napolnjene. Pred prvo uporabo jih je potrebno polniti vsaj štiri ure.

Odstranite pokrovček prostora za baterije tako, da odvijete vijak (slika 1).



Kabel, ki se nahaja na kompletu akumulatorskih baterij povežite s priključkom v prostoru za baterije ter potisnite baterije na svoje mesto (slika 2).

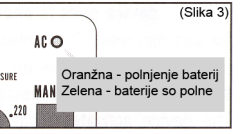


Namestite pokrovček prostora za baterije ter privijte vijak.

Ponovno priklopite napajalni kabel ter priključite napajalnik na električno omrežje. Začne se polnjenje akumulatorskih baterij, ki potega ne glede na to, ali je naprava vključena ali ne.

Oranžen indikator z oznako AC kaže, da se baterije polnijo. Polnjenje baterij traja približno štiri ure.

Zelen indikator z oznako AC kaže, da so baterije napolnjene. Ko sveti zelen indikator, lahko izklopite napajalnik in uporabljate merilnik s pomočjo baterijskega napajanja (slika 3).



Če merilnik uporabljate med polnjenjem baterij, se v nekaterih primerih lahko izmenjaje prižigata oranžna in zelena lučka. Ta pojav ne predstavlja napake.

Utripajoč simbol baterije pomeni, da bodo akumulatorske baterije kmalu prazne. Do izpraznjenja lahko opravite le še nekaj meritev.

Ko simbol baterije sveti neprekinjeno, so akumulatorske baterije popolnoma izpraznjene. Za polnjenje baterij ter opravljanje meritev v času polnjenja priklopite napravo na električno omrežje.

Obvestilo: Popolnoma nove baterije ali baterije, ki že dolgo niso bile v uporabi, morda ne bodo dosegle polne kapacitete že po prvem polnjenju. Da bi akumulatorske baterije dosegle polno kapaciteto je namreč potrebno nekajkratno praznjenje in polnjenje.

Življenjska doba baterij

Življenjska doba NiMH akumulatorskih baterij je približno dve leti. Ta čas je sicer lahko krajši ali daljši glede na način in pogoje uporabe naprave.

Akumulatorske baterije je potrebno zamenjati ob pogostem pojavljanju simbola izpraznjenih baterij oziroma kadar je kapaciteta baterij že tako nizka, da jih je potrebno zelo pogosto polniti.

Nasveti za podaljšanje življenjske dobe akumulatorskih baterij

Odstranite akumulatorske baterije iz merilnika, če ga nameravate dalj časa uporabljati z napajanjem iz električnega omrežja.

Baterije polnite šele ko so skoraj povsem izpraznjene.

Pri vstavljanju in odstranjevanju baterij bodite pazljivi, da ne poškodujete priključnega kabla. Nikoli ne vlecite za kabel ali baterije, temveč pri odklapljanju vedno primite za vtič.

Vedno uporabljajte originalne baterije in napajalnik. Če potrebujete nove baterije ali napajalnik, se obrnite na prodajalca naprave.

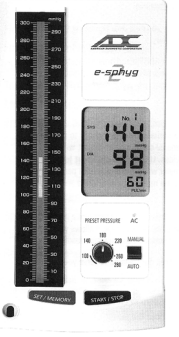
Varčevanje z energijo

Naprava samodejno vstopi v način varčevanja z energijo, če jo pustite vklopljeno in je ne uporabljate več kot 3 minute. V tem primeru se na zaslonu prikaže znak v obliki ničle z navpično črto, ki ostane prižgan približno eno uro.

Če želite po tem, ko je naprava vstopila v način varčevanja z energijo, opraviti novo meritev, pritisnite tipko START/STOP ali SET/MEMORY.

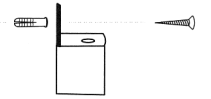
Če pritisnete tipko START/STOP, bo merilnik takoj začel z napihovanjem manšete, zato za samo aktiviranje naprave svetujemo, da pritisnete tipko SET/MEMORY. Če ste vseeno pritisnili tipko START/STOP, lahko napihovanje manšete prekinete s ponovnim pritiskom na to tipko.

Ko naprave ne uporabljate, jo vedno izklopite z glavnim stikalom, ki se nahaja na spodnji desni strani ohišja.



Pritrditev merilnika na steno

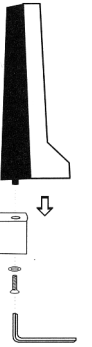
Merilnik krvnega tlaka lahko pritrdite na steno. V ta namen uporabite priložen montažni material.



Slika 1

Na želenem mestu izvrtajte luknjo v velikosti zidnega vložka. Slednjega nato vstavite v luknjo in z vijakom vanj pritrdite nosilec (slika 1).

Na nosilec posadite merilnik krvnega tlaka tako, da izboklina na spodnjem delu naprave sede v luknjo na nosilcu. Nato s priloženim 6-milimetrskim imbus vijakom in podložko od spodaj pričvrstite merilnik na nosilec (slika 2).



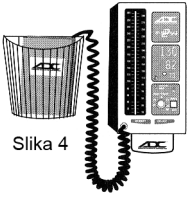
Slika 2

Poleg naprave nato na zid pritrdite še košarico za odlaganje manšete. Na želenem mestu izvrtajte luknjo v velikosti zidnega vložka. Slednjega nato vstavite v luknjo in z vijakom pritrdite košarico (slika 3 – 4).

Nato s spiralasto gumijasto cevko povežite merilnik in manšeto ter položite manšeto v nosilno košarico. Merilnik krvnega tlaka je sedaj pripravljen na uporabo (slika 5 – 6).

Za podrobnejša navodila o sami uporabi, prosimo preberite vsa poglavja tega priročnika.

Slika 3



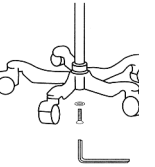
Slika 4

Slika 5

Slika 6

Pritrditev merilnika na premično stojalo

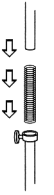
Spodnji cel nosilne cevi vstavite v luknjo na vozičku, cev pa nato s spodnje strani pričvrstite s 6-milimetrskim imbus vijakom. Pri tem pazite, da vijak privijete do konca (slika 1). Zaradi varnosti svetujemo, da občasno preverite ali je vijak še vedno trdno privit.



Slika 1

V cev, ki ste jo v prejšnjem koraku pritrdili na voziček, sedaj z zgornje strani vstavite vzmet. Zatem v cev potisnite še zgornji del cevnega nosilca (slika 2).

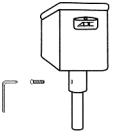
Odvijte 3-milimetrski imbus vijak na spodnjem delu nosilca za manšeto. Tega nato namestite na vrh cevnega nosilca tako, da se trdno „usede“ na cev. Nato z občutkom privijte nazaj 3-milimetrski imbus vijak, ki prepreči, da bi se nosilec za manšeto vrtel ali snel (slika 3).



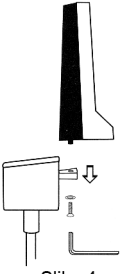
Slika 2

Na nosilec posadite merilnik krvnega tlaka ter ga pričvrstite s 6-milimetrskim imbus vijakom. (slika 4). Nato s spiralasto gumijasto cevko povežite merilnik in manšeto ter položite manšeto v nosilno košarico.

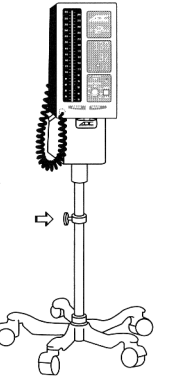
Z roko rahlo odvijte vijak za nastavljanje višine na sredinskem delu cevnega nosilca in nastavite želeno višino. Nato vijak znova privijte, s čimer bo merilnik fiksiran na želeni višini (slika 5).



Slika 3

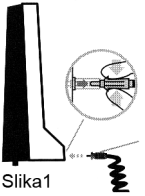


Slika 4



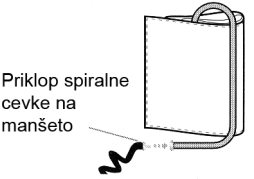
Slika 5

Priklop manšete



Slika1

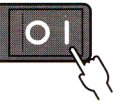
S palcem in kazalcem stisnite na sredini plastičnega priključka na spiralni cevi ter ga vstavite v odprtino na merilniku. Bodite pozorni, da se priključek ob vstavitvi trdno zaskoči (slika 1).



Priključek na drugem delu spiralne cevi povežite s priključkom na krajši cevi, pritrjeni na manšeto. Pri tem bodite pozorni, da sta obe cevi dobro spojeni (slika 2).

Samodejno merjenje krvnega tlaka

Vklopite napravo na glavnem stikalu, ki se nahaja na desni strani ohišja.



Stikalo za izbiro načina delovanja nastavite na AUTO.

.Z vrtljivim gumbom (PRESET PRESSURE) nastavite ustrezno vrednost, ki naj bo za 30 do 40 mmHg višja od pričakovanega izmerjenega sistoličnega krvnega tlaka.

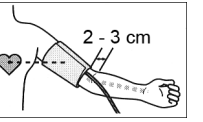
Vrednost tlaka lahko nastavite med 100 mmHg in 280 mmHg. V primeru, da ne morete predvideti vrednosti sistoličnega krvnega tlaka, izberite možnost 180 mmHg.

Če je izbrani tlak prenizek, da bi naprava lahko izmerila dejansko višino krvnega tlaka, bo merilnik samodejno izbral višji tlak.

Namestite manšeto na roko. Ob tem bodite pozorni, da izberete pravo velikost manšete glede na obseg nadlakti.

V samodejnem načinu delovanja lahko uporabite naslednje manšete:
- ADULT (odrasli) za premer nadlakti od 26 do 41 cm
- LARGE ADULT (večji odrasli) za premer nadlakti od 34 do 51 cm
- CHILD (otroci) za premer nadlakti od 19 do 27 cm

Spodnji rob manšete mora biti 2 do 3 centimetre nad notranjim pregibom komolca. Mesto, kjer je na manšeto pritrjena cevka, mora biti na notranji strani roke, mesto z oznako ARTERY MARK pa se mora nahajati nad brahialno (laketno) arterijo.



Manšeta ne sme biti nameščena pretesno. Med manšeto in nadlaktjo mora biti dovolj prostora za dva prsta, sicer meritev morda ne bo točna.

Če pacient zaviha rokav srajce ali majice, lahko ta omeji krvni pretok in meritev morda ne bo točna. V primeru tesne srajce ali majice zato pacienta prosite, da popolnoma sleče rokav.

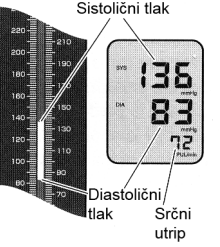
Pritisnite tipko START/STOP

Manšeta se samodejno napolni z zrakom.

Polnjenje se ustavi, ko je dosežena prednastavljena vrednost tlaka ter ko naprava zazna njegovo padanje.

Utripajoč simbol srca na prikazovalniku kaže hitrost srčnega utripa.

V spodnjem delu prikazovalnika se izpisuje stopnja praznjenja manšete.



Če morate v katerem koli trenutku prekiniti meritev, pritisnite tipko START/STOP. Izvajanje meritve se bo takoj ustavilo in naprava bo izpraznila zrak iz manšete.

Po opravljeni meritvi se rezultati izpišejo na prikazovalniku.

Ko je meritev končana in ste odčitali izmerjene vrednosti krvnega tlaka, napravo izklopite z glavnim stikalom na desni strani ohišja.

Če naprave ne izklopite, bo ta po treh minutah neuporabe samodejno vstopila v način varčevanja z energijo.

Pacient naj bo pred in med meritvijo sproščen in miren. Med meritvijo naj ne govori in naj se ne premika.

Po namestitvi manšete natančno preverite, ali je ta na pravem mestu. Med meritvijo mora biti vseskozi v višini srca.

Izogibajte se takojšnejmu ponavljanju meritve. Med dvema meritvama naj poteče vsaj 5 minut, medtem pa naj ima pacient roko pri miru.

Ročno merjenje krvnega tlaka

Vklopite napravo na glavnem stikalu.

Stikalo za izbiro načina delovanja nastavite na MANUAL.

Z vrtljivim gumbom (PRESET PRESSURE) nastavite ustrezno vrednost, ki naj bo za 30 do 40 mmHg višja od pričakovanega izmerjenega sistoličnega krvnega tlaka.

Vrednost tlaka lahko nastavite med 100 mmHg in 280 mmHg. V primeru, da ne morete predvideti vrednosti sistoličnega krvnega tlaka, izberite možnost 180 mmHg.

Če je izbrani tlak prenizek, da bi naprava lahko izmerila dejansko višino krvnega tlaka, bo merilnik samodejno izbral višji tlak.

4S tipko SET/MEMORY izberite in potrdite želeno stopnjo praznjenja manšete.

Stopnja praznjenja

mmHg/s

Stopnja praznjenja manšete je prikazana spodnjem desnem delu prikazovalnika. Izbirate lahko med vrednostmi 2,5, 4,5 ter 6,5 mmHg. Ob vsakem izklopu naprave se stopnja praznjenja vrne na privzeto vrednost 2,5 mmHg.

Na pacientovo roko namestite manšeto in stetoskop na enak način kot sicer merite krvni tlak s pomočjo stetoskopa.

Pritisnite tipko START/STOP.

Manšeta se samodejno napolni z zrakom. Polnjenje se ustavi, ko je dosežena prednastavljena vrednost tlaka ter ko naprava zazna njegovo padanje.

Stopnja praznjenja

mmHg/s

V spodnjem delu prikazovalnika se izpisuje stopnja praznjenja manšete.

Če morate v katerem koli trenutku prekiniti meritev, pritisnite tipko START/STOP. Izvajanje meritve se bo takoj ustavilo in naprava bo izpraznila zrak iz manšete.

Če se manšeta ni dovolj napolnila z zrakom, pritisnite in zadržite tipko START/STOP. Dokler boste držali tipko pritisnjeno, boste povečevali količino zraka in s tem tlak v manšeti. Zaradi varnosti se bo polnjenje z zrakom ustavilo najkasneje, ko bo dosežen tlak 290 mmHg.

Vrednosti krvnega tlaka določite in odčitate na enak način kot sicer pri merjenju krvnega tlaka s pomočjo stetoskopa.

Ko je meritev končana in ste odčitali izmerjene vrednosti krvnega tlaka, napravo izklopite z glavnim stikalom na desni strani ohišja.

Če naprave ne izklopite, bo ta po treh minutah neuporabe samodejno vstopila v način varčevanja z energijo.

Pacient naj bo pred in med meritvijo sproščen in miren. Med meritvijo naj ne govori in naj se ne premika.

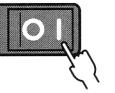
Po namestitvi manšete natančno preverite, ali je ta na pravem mestu. Med meritvijo mora biti vseskozi v višini srca.

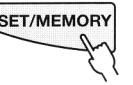
Izogibajte se takojšnejmu ponavljanju meritve. Med dvema meritvama naj poteče vsaj 5 minut, medtem pa naj ima pacient roko pri miru.

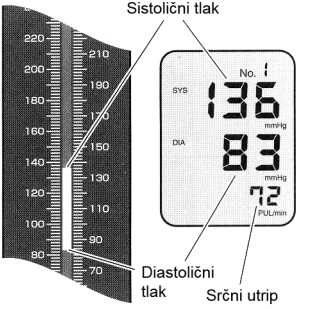
Shranjevanje izmerjenih vrednosti

Merilnik krvnega tlaka v samodejnem načinu delovanja shrani rezultate zadnje opravljene meritve. Ob naslednjem vklopu naprave (v samodejnem načinu delovanja) lahko te rezultate prikličete s pritiskom na tipko SET/MEMORY.

Pri ročnem merjenju krvnega tlaka shranjevanje rezultatov meritev ni možno.



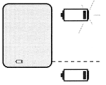




Odpravljanje morebitnih težav

TEŽAVA	VZROK	REŠITEV
Err 300	Previsok tlak v manšeti. Ker se je pacient med meritvijo premikal, je tlak v manšeti presegel najvišjo dovoljeno vrednost.	Ponovite meritev ter opozorite pacienta, da se med opravljanjem meritve ne sme premikati.
Err -1	Napaka pri meritvi. Ker je pacient med meritvijo govoril ali se premikal, naprava ni mogla izmeriti krvnega tlaka.	Ponovite meritev ter opozorite pacienta, da med opravljanjem meritve ne sme govoriti ali se premikati.
Err -2	Napaka pri polnjenju manšete z zrakom. Manšeta in naprava nista pravilno povezani.	Preverite vse spoje in se prepričajte, da so priključki trdno spojeni. Prav tako opozorite pacienta, da se med meritvijo ne sme premikati.
Err -3	Napaka pri praznjenju manšete. Ker je pacient med meritvijo govoril ali se premikal, naprava ni mogla opraviti meritve.	Ponovite meritev ter opozorite pacienta, da med opravljanjem meritve ne sme govoriti ali se premikati.
0 0	Naprava izvaja preverjanje delovanja.	Izklopite napravo z glavnim stikalom na desni strani ohišja ter jo nato ponovno vklopite.
Prazen zaslon, čeprav je stikalo v položaju ON.	Ni napajanja. Preverite, ali je napajalnik pravilno priključen, ali so akumulatorske baterije morda prazne ter ali je naprava morda pred več kot eno uro vstopila v stanje varčevanja z energijo.	Pravilno priklopite napajalnik ter po potrebi napolnite akumulatorske baterije. Če je naprava v stanju varčevanja z energijo, pritisnite tipko SET/ MEMORY ali START/STOP.

Odpravljanje morebitnih težav

TEŽAVA	VZROK	REŠITEV
	Baterije so skoraj prazne.	Opravite lahko le še nekaj meritev. Čim prej napolnite baterije.
	Baterije so prazne.	Merilnik priklopite na napajanje iz električnega omrežja in napolnite baterije.
	Takoj po vklopu naprave se za na zaslonu za trenutek prikažejo vsi simboli. Prikaz simbola za prazne baterije v tem primeru ne pomeni težav z napajanjem.	
	Naprava je v načinu varčevanja z energijo. Če napravo pustite prižgano in je ne uporabljate več kot 3 minute, le-ta vstopi v način varčevanja z energijo.	Pritisnite tipko SET/MEMORY ali START/STOP, da se naprava vrne v polni način delovanja. Enako lahko dosežete tudi z izklopom ter ponovnim vklopom naprave z glavnim stikalom na desni strani ohišja.
Meritev se je prekinila in manšeta se znova polni z zrakom.	Pred začetkom meritve ste nastavili prenizko predvideno vrednost tlaka ali pa se je pacient med meritvijo premikal. Manšeta se samodejno začne ponovno polniti z zrakom.	Pojav ne predstavlja težave. Če se je pacient med meritvijo premikal, ga opozorite, da naj med ponovitvijo miruje.
Krvni tlak je pri več zaporednih meritvah različen.	Pacient med meritvijo ni bil v pravem položaju. Sicer pa so manjša odstopanja med posameznimi meritvami običajna, saj je krvni tlak odvisen od številnih dejavnikov.	Pazite, da je pacient med meritvijo v pravilnem položaju. Če je odstopanje majhno, to ne predstavlja napake.
Srčni utrip je previsok ali prenizek.	Pacient se je med meritvijo premikal. Če gre za ponovljeno meritev, je med obema meritvama morda minilo premalo časa.	Pacienta opozorite, da se med meritvijo ne sme premikati. Pred ponovitvijo meritve naj mine vsaj 5 minut.

Odpravljanje morebitnih težav

TEŽAVA	VZROK	REŠITEV
Na zaslon ni moč priklicati zadnjih izmerjenih vrednosti.	Meritev krvnega tlaka ste opravili na ročni način s stetoskopom.	Zadnje izmerjene vrednosti se shranijo samo v samodejnem načinu delovanja merilnika.
Manšeta se ne začne polniti z zrakom.	Baterije so iztrošene.	Napravo priklopite na napajanje iz električnega omrežja ter napolnite baterije.
Indikator AC sveti tudi ko je naprava izklopljena.	Vstavljene so baterije in naprava je priklopljena na električno omrežje.	Indikator AC kaže tudi ali se baterije polnijo.
Navpični prikazovalnik je temen ali neenakomerno osvetljen.	Naprava se napaja iz baterij.	Zaradi razlike v napetosti med napajanjem iz baterij ter napajanjem iz električnega omrežja se lahko spreminja svetlost prikazovalnika. To je normalno in ne predstavlja težave.

Če se med uporabo merilnika pojavi težava in je ne morete odpraviti s pomočjo zgoraj navedenih nasvetov, se obrnite na prodajalca naprave.

Prav tako se obrnite na prodajalca naprave, če se ta pokvari ali poškoduje. V nobenem primeru ne poskušajte naprave odpirati in popravljati sami.

Skrb za napravo

Merilnika ne izpostavljajte velikim temperaturnim razlikam, visoki vlagi, prahu, vibracijam in udarcem ter neposredni sončni svetlobi. Pazite tudi, da naprava ne pade na tla ter da ne pride v stik z vodo ali drugimi tekočinami. Naprava ni vodoodporna in zato ni primerna za uporabo na prostem, kjer bi lahko prišla v stik z vodo.

Za čiščenje merilnika krvnega tlaka uporabljajte mehko suho krpo. Naprave ne čistite z bencinom, topili ter močnimi kemikalijami. Pri trdovratni umazaniji uporabite z vodo ali blagim čistilnim sredstvom rahlo navlaženo krpo.

Manšeto čistite z vlažno krpo. Če je potrebno, jo lahko operete tudi v vodi z dodanim blagim čistilom ali razkužilom. Pred pranjem obvezno odklopite spiralasto cev, ki manšeto povezuje z napravo. Po pranju manšeto dobro sperite s čisto vodo ter pustite, da se posuši. **Manšete nikoli ne likajte.**

Merilnik krvnega tlaka vedno shranjujte na varnem mestu, nedosegljiv otrokom. Pazite, da cev med napravo in manšeto ni prelomljena ali tesno ovita.

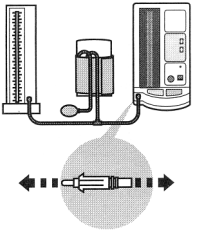
Če je bila naprava spravljena na temperaturi pod lediščem (na primer pozimi v avtomobilu), pred uporabo počakajte vsaj eno uro, da se prilagodi na temperaturo prostora.

Če merilnika dalj časa ne boste uporabljali, odstranite iz njega akumulatorske baterije.

Manšete nikoli ne polnite z zrakom, ko le-ta ni nameščena na roki.

Nikoli ne odpirajte, razstavljajte ali spreminjajte katerega koli dela naprave. Za morebitna popravila se obrnite na prodajalca.

Preverjanje natančnosti delovanja



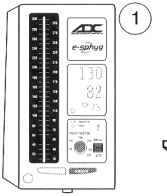
Natančnost delovanja ADC 9002 e-sphyg 2 lahko preverite tako, da ga povežete s klasičnim merilnikom krvnega tlaka kot je prikazano na sliki desno.

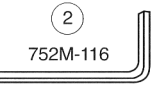
Nato vklopite digitalni merilnik ter ob vklopu istočasno držite pritisnjeno tipko START/STOP. Ko se na zaslonu pojavijo običajne oznake, navedeno tipko spustite ter izpisali se bosta dve ničli. To pomeni, da naprava deluje v testnem načinu.

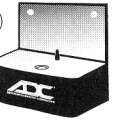
Zatem z ročno vpihovalko vpihujte zrak ter preverjajte, ali oba merilnika kažeta enako vrednost. Če se vrednosti na merilnikih med seboj ne razlikujejo več kot za 3mmHg, pomeni, da ADC 9002 e-sphyg 2 deluje brezhibno in z zadostno natančnostjo.

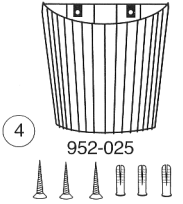
Sestavni deli merilnika (stenska izvedba) 9002W

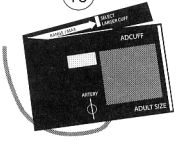
Sestavni del	Oznaka
1. e-sphyg 2	9002
2. 6mm imbus ključ	752M-116
3. stenski nosilec	952-103
4. košarica za manšeto	952-025
5. spiralna cevka	885
6. imbus vijak	972-101
7. priključek	9002-2
8. priključek (M)	891M
9. priključek (Ž)	891F
10. manšeta	850F
11. zidni vijaki	952-104
12. zidni vložki	952-105





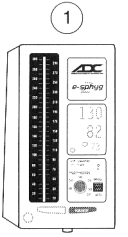


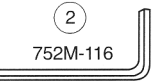


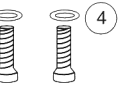


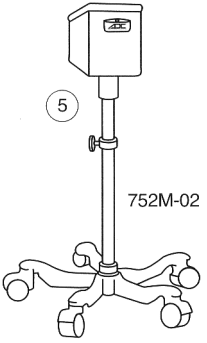
Sestavni deli merilnika (premična izvedba) 9002M

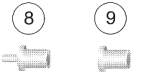
Sestavni del	Oznaka
1. e-sphyg 2	9002
2. 6mm imbus ključ	752M-116
3. 3mm imbus ključ	752M-117
4. imbus vijak	972-101
5. premično stojalo	752M-02
6. spiralna cevka	885
7. priključek	9002-2
8. priključek (M)	891M
9. priključek (Ž)	891F
10. manšeta	850F

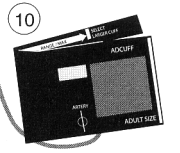




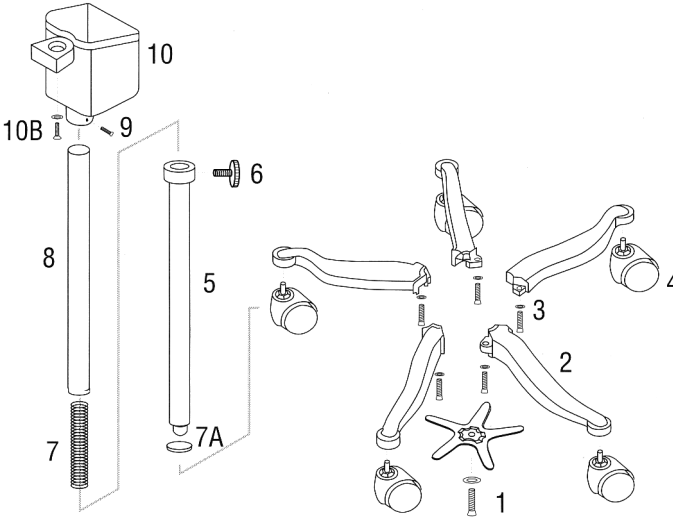








Sestavljanje vozička pri premičnem stojalu



	Sestavni del	Oznaka
1.	sredinski vijak	972-101
2.	noge	972-103
3.	vijaki za noge	972-104
4.	kolesa	972-106
5.	zunanja cev	972-107
6.	višinski vijak	972-108
7.	vzmet	972-109

	Sestavni del	Oznaka
7A.	gumijasto tesnilo	972-107A
8.	notranja cev	972-110
9.	vijak za košarico	972-111
10.	košarica za manšeto	972-112
10B.	vijak za fiksiranje	972-101
	kompleten voziček	972-080
	posamezno kolo	972-106-1

Tehnični podatki

Način delovanja:	Oscilometrična metoda*
Prikazovalnik:	LCD zaslon in navpičen prikazovalnik
Razpon tlaka:	0 - 300 mmHg
Območje merjenja:	50 - 250 mmHg (sistolični krvni tlak) 40 - 180 mmHg (diastolični krvni tlak) 40 - 60 udarcev na minuto (srčni utrip)
Natančnost:	+/- 3 mmHg pri merjenju krvnega tlaka +/- 5% pri merjenju srčnega utripa
Polnjenje manšete z zrakom:	Samodejno polnjenje
Praznjenje zraka iz manšete:	Preko elektro ventila
Napajanje:	AC napajalnik z izhodno napetostjo 7 V NiMH akumulatorske baterije 4,8 V
Poraba energije:	Največ 14 W
Spomin:	Shranjevanje zadnje opravljene meritve
Območje delovanja:	10 - 40°C, 15 - 90% vlažnost
Pogoji za shranjevanje:	-20 - 50°C, 15 - 90% vlažnost

Velikost manšete

Odrasli (ADULT):	26 - 41 cm
Večji odrasli (LARGE ADULT):	34 - 51 cm
Otroci (CHILD):	19 - 27 cm

Osrednja enota merilnika

Teža merilnika:	Približno 1kg brez napajalnika ali baterij
Dimenzije merilnika:	136 x 266 x 96 mm (Š x G x V)

*Pri samodejnem načinu delovanja

Nadomestni deli

Naziv	**Oznaka** *z lateksom*	**Oznaka** *brez lateksa*	**Združljivost**
Spiralna cevka 122cm	886	886LF	Namizni
Spiralna cevka 244cm	885	885LF	Stenski in premični
Otroška manšeta	850FC	850FCLF	Vsi modeli
Odrasla manšeta	850F	850FLF	Vsi modeli
Vel. odrasla manšeta	850FX	850FXLF	Vsi modeli
Priključek (Ž)	/	891F	Vsi modeli
Priključek (M)	/	891M	Vsi modeli
Plastičen priključek	/	9002-2	Vsi modeli
Napajalnik	/	9002-3	Vsi modeli
NiMH baterije	/	9002-5	Vsi modeli

Garancijska izjava in garancijski list

Garancijska izjava

Družba Sinkopa, d.o.o. jamči, da bo naprava v roku enega leta od datuma nakupa delovala brezhibno.

V primeru napak ali okvar, ki niso posledica mehanskih poškodb, nepazljivega ravnanja, neupoštevanja navodil za uporabo, nepooblaščenega posega v notranjost naprave ali višje sile, bo proizvajalec oziroma zastopnik izdelek popravil na lastne stroške ali ga zamenjal z novim.

Servis naprave je na sedežu družbe Sinkopa, d.o.o.. Stroške dostave do servisa ter od servisa do uporabnika nosi uporabnik.

Ta garancijska izjava v ničemer ne spreminja pravic in obveznosti iz jamčevanja za brezhibno delovanje stvari kot jih določa zakon.

Sinkopa, d.o.o., Žirovnica 87, SI-4274 Žirovnica

Garancijski list

Izdelek: Merilnik krvnega tlaka **ADC 9002 e-sphyg 2**

Serijska številka:_____

Datum nakupa:_____ Žig in podpis prodajalca:

Prodajalec:_____

Kupec:_____

Sinkopa, d.o.o.
Žirovnica 87
SI-4274 Žirovnica

tel. 080 81 33
http://www.sinkopa.si