

AND Digitalna naprava za merjenje krvnega tlaka

Model UA-611Plus/UA-651Plus

Priročnik za uporabo

1. Spoštovane stranke

Naprava za merjenje krvnega tlaka A&D je ena najbolj naprednih naprav, ki so na voljo, in je zasnovana za enostavno uporabo in natančnost. Ta naprava bo olajšala vaš vsakodnevni režim merjenja krvnega tlaka.

☐ Priporočamo, da pred prvo uporabo te naprave temeljito preberete ta priročnik.

2. Začetne opombe

- ☐ Ta naprava je skladna z Evropsko direktivo 93/42 EGS o medicinskih izdelkih. To jasno označuje oznaka o skladnosti CE₀₁₂₃ (0123: referenčna številka vključenega priglasenega organa)
- ☐ Naprava je zasnovana za uporabo na odraslih osebah, ne na novorojenčkih ali dojenčkih.
- ☐ Okolje za uporabo. Naprava je zasnovana za samostojno uporabo v domačem zdravstvenem okolju.
- ☐ Ta naprava je zasnovana za merjenje krvnega tlaka in srčnega utripa ljudi za diagnostične namene.

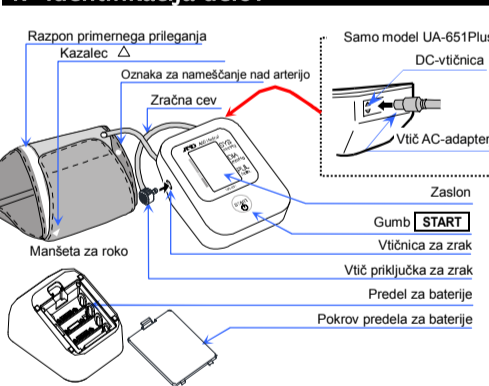
3. Previdnostni ukrepi

- ☐ Pri izdelavi te naprave so bili uporabljeni natančni sestavni deli. Izogibati se je treba visoki in nizki temperaturi, vlagi, neposredni sončni svetlobi, močnim udarcem ali veliki količini prahu.
- ☐ Napravo in manšeto očistite s suho, mehko krpo ali krpo, navlaženo z vodo in nevtralnim čistilnim sredstvom. Za čiščenje naprave ali manšete nikoli ne uporabljajte alkohola, benzena, razredčila ali drugih močnih kemikalij.
- ☐ Izogibajte se tesnemu zlaganju manšete ali shranjevanju cevi v zelo zvitem stanju za daljše obdobje, saj lahko takšna dejanja skrajšajo življenjsko dobo sestavnih delov.
- ☐ Bodite pazljivi, da ne pride do nenamerne davljenja otrok ali dojenčkov s cevjo.
- ☐ Med merjenjem ne zvijajte zračne cevi. To lahko povzroči poškodbe zaradi trajnega tlaka manšete.
- ☐ Naprava in manšeta nista vodoodporni. Preprečite, da bi dež, pot in voda umazali napravo in manšeto.
- ☐ Merjenja so lahko popačena, če se naprava uporablja v bližini televizorjev, mikrovalovnih pečic, mobilnih telefonov, rentgenskih ali drugih naprav z močnimi električnimi polji.
- ☐ Brežične komunikacijske naprave, npr. domače omrežne naprave, mobilni telefoni, brezžični telefoni in njihove postaje, baterijski sprejemniki in oddajniki, lahko vplivajo na to napravo za merjenje krvnega tlaka. Zato je treba zagotoviti najmanj 30 cm razdalje od teh naprav.
- ☐ Ko ponovno uporabljate napravo, se prepričajte, da je čista.
- ☐ Rabiljena oprema, deli in baterije ne smejo biti obravnavani kot običajni gospodinjstvi odpadki in jih je treba odstraniti v skladu z veljavnimi lokalnimi uredbami.
- ☐ Ne spreminjajte naprave. To lahko povzroči nesreče ali poškodbe naprave.
- ☐ Za merjenje krvnega tlaka mora manšeta roko stisniti dovolj čvrsto, da se začasno zaustavi pretok krvi skozi arterijo. To lahko povzroči bolečino, otroplost ali začasno rdečino na roki. To stanje se bo po posebej pojavilo v primeru zaporednih ponovitev merjenja. Možne bolečine, otroplost ali rdečina bodo sčasoma izginile.
- ☐ Prepregostost merjenje krvnega tlaka lahko povzroči poškodbe zaradi motenj krvnega pretoka. Če napravo uporabljate večkrat zaporedoma, potem preverite, da naprava ne povzroči daljših motnje krvnega obtoka.
- ☐ Klinični testi niso bili izvedeni na novorojenčkih in nosečnicah. Naprave ne uporabljajte na novorojenčkih ali nosečnicah.
- ☐ Če je bila na vas izvedena amputacija dojke, se pred uporabo naprave posvetujte z zdravnikom.
- ☐ Otrokom ne dovolite samostojne uporabe naprave in naprave ne uporabljajte v prostoru, kjer bi bila na doseg dojenčkov. To lahko povzroči nesreče ali poškodbe.
- ☐ Naprava vsebuje majhne dele, ki predstavljajo nevarnost zaдушitve, če jih pogoltnete dojenčki.
- ☐ Istočasno se ne dotikajte baterij, DC-vtičnice in bolnika. To lahko povzroči električni udar.
- ☐ Odklopite AC-adaptar, če ga med merjenjem ne uporabljate.
- ☐ Uporaba dodatkov, ki niso opisani v tem priročniku, lahko ogrozi varnost.
- ☐ Če pride do kratkega stika baterije, se lahko ta segreje in povzroči opekline.
- ☐ Pred uporabo omogočite, da se naprava prilagodi okolju (približno eno uro).
- ☐ Manšete ne napihuje, dokler je ne ovijete okrog nadihta.

Kontraindikacije

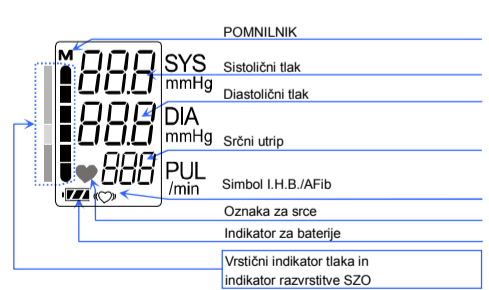
- V nadaljevanju so navedeni previdnostni ukrepi za primerno uporabo naprave.
- ☐ Manšete ne uporabljajte na roki, na kateri se že uporablja druga medicinska oprema. Oprema morda ne bo delovala primerno.
- ☐ Ljudje, ki imajo resne motnje obtoka v roki, se morajo pred uporabo naprave posvetovati z zdravnikom, da se izognejo medicinskim težavam.
- ☐ Ne izvajajte samodiagnoze rezultatov merjenja in ne začinite samostojnega zdravljenja. Glede vrednotenja rezultatov in zdravljenja se vedno posvetujte z zdravnikom.
- ☐ Manšete ne uporabljajte na roki, na kateri je prisotna nezacejena rana.
- ☐ Manšete ne uporabljajte na roki, na kateri se izvaja intravenozna infuzija ali transfuzija krvi. To lahko povzroči poškodbe ali nesreče.
- ☐ Naprave ne uporabljajte v prisotnosti vnetljivih plinov, npr. anestetičnih plinov. To lahko povzroči eksplozijo.
- ☐ Naprave ne uporabljajte v okoljih z visoko koncentracijo kisika, npr. v visokotlačni kisikovi komori ali kisikovem šotoru. To lahko povzroči požar ali eksplozijo.

4. Identifikacija delov



Opomba: Model UA-611Plus nima DC-vtičnice za AC-adaptar. DC-vtičnica se nahaja na zadnji strani modela, samo pri UA-651Plus. AC-adaptar je izbirna dodatna oprema (v prodaji ločeno)

Zaslon



5. Simboli

Simboli, ki se pojavijo na zaslonu

Simboli	Funkcija/pomen	Priporočen ukrep
♥	Pojavi se, ko poteka merjenje. Utripa, ko je zaznan utrip.	Merjenje poteka. Ostanite čim bolj pri miru.
(♥)	Simbol I.H.B./AFib se pojavi, ko je zaznan nepravilen srčni utrip. Lahko zasveti, ko je zaznana rahla vibracija, npr. drhtenje ali tresenje.	
M	Predhodna merjenja, shranjena v pomnilniku.	
BATERIA	POLNA BATERIA Indikator stanja baterij med merjenjem.	
NAPOLNENOSTI BATERIJE	NIZKO STANJE NAPOLNENOSTI BATERIJE Ko utripa, so baterije skoraj prazne.	Ko oznaka utripa, vse baterije zamenjajte z novimi.
Err	Notranja napaka naprave	Odstranite baterije in pritisnite gumb [START] potem pa ponovno vstavite baterije. Če se napaka ponovno pojavi, se obrnite na prodajalca.

Err	Nestabilen krvni tlak zaradi premikanja med merjenjem.	Izvedite še eno merjenje. Med merjenjem bodite pri miru.
Err	Sistolnična in diastolična vrednost se nahajata znotraj 10 mmHg ena od druge.	
Err	Vrednost tlaka se med naphovanjem ni povečala.	Pravilno pritrdite manšeto in izvedite še eno merjenje.
Err	Manšeta ni pravilno nameščena.	
E	NAPAKA PRIKAZA PUL Utrip ni pravilno zaznan.	

Simboli, natisnjeni na ohišju naprave.

Simboli	Funkcija/pomen
⏻	V pripravljenosti in vklop naprave.
SYS	Sistolnični krvni tlak v mmHg
DIA	Diastolnični krvni tlak v mmHg
PUL/min	Utripov na minuto
⊖/⊕	Vodič za namestitve baterij
↔	Enosmerni tok
⚠	Tip BF: naprava, manšeta in cevje so zasnovani za zagotavljanje posebne zaščite pred električnimi udari.
CE	Oznaka medicinske naprave glede Direktive ES
EC REP	Predstavniki EU
🏠	Proizvajalec
2019	Datum proizvodnje
🏢	Oznaka OEEO
SN	Serijska številka
⚡	Glejte priročnik za uporabo/knjžico
⊖/⊕	Polarnost DC-vtičnice
IP	Mednarodni simbol za zaščito
☔	Ohranite suho

6. Uporaba naprave

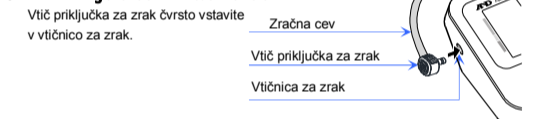
6.1. Vstavljanje/zamenjava baterij

1. Odstranite pokrov predela za baterije.
2. Pri zamenjavi rabljene baterije odstranite iz predela za baterije.
3. V skladu s prikazom vstavite nove baterije v predel za baterije, pri čemer pazite na predel polarnosti (+) in (-)
4. Ponovno namestite pokrov predela za baterije. Uporabljajte samo baterije R6P, LR6 ali AA.

POZOR

- ☐ Baterije vstavite v predel za baterije, kot je prikazano. Če baterije vstavite nepravilno, naprava ne bo delovala.
- ☐ Ko na zaslonu utripa in vas naprava obvesti, da je potrebna zamenjava baterij, potem jih zamenjajte z novimi baterijami. Ne pomešajte starih in novih baterij. To lahko skrajša življenjsko dobo baterij ali povzroči nepravilno delovanje naprave. Baterije zamenjajte po dveh sekundah ali več po izklopu naprave.
- ☐ Če se ne pojavi, ko so baterije povsem prazne.
- ☐ Življenjska doba baterij se lahko razlikuje glede na temperaturo okolice in je lahko v primeru nizkih temperatur krajša.
- ☐ Na splošno bodo štiri nove baterije R6P zdržale približno tri mesece, če se naprava uporablja za dve meritvi na dan.
- ☐ Uporabljajte samo navedene baterije. Baterije, ki so bile dobavljene z napravo, so namenjene za preverjanje delovanja naprave in imajo morda omejeno življenjsko dobo.
- ☐ Če naprave dlje časa ne boste uporabljali, odstranite baterije. Baterije lahko puščajo in povzročijo neapačno delovanje naprave.

6.2. Priključitev zračne cevi



6.3. Priključitev AC-adaptarja

- ☐ Vtič AC-adaptarja vstavite v DC-vtičnico. Potem AC-adaptar vstavite v električno vtičnico. AC-adaptar, model TB-233C je v prodaji ločeno.
- ☐ Ko odklopite AC-adaptar iz električne vtičnice, AC-adaptar pritrite za telo in ga izvlecite iz vtičnice.
- ☐ Ko odklopite vtič AC-adaptarja iz naprave za merjenje krvnega tlaka, vtič AC-adaptarja pritrite za telo in ga izvlecite iz naprave.

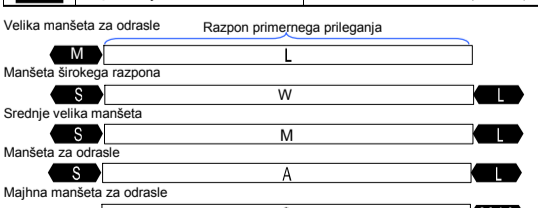
6.4. Izbiranje pravilne manšete

- ☐ Izberite pravilne velikosti manšete je pomembna za pravilno odčitavanje. Če manšeta ni primere velikosti, lahko odčitavanje proizvede nepravilne vrednosti krvnega tlaka.
- ☐ Velikost roke je natisnjena na vsaki manšeti.
- ☐ Kazalec Δ in razpon primerne prilaganja na manšeti vam povesta, ali nameščete pravilno manšeto. Glejte »6.5. Nameščanje manšete za roko«.
- ☐ Če kazalec Δ kaže izven razpona, se glede nakupa nadomestne manšete obrnite na vašega lokalnega prodajalca.
- ☐ Manšeta za roko je potrošni material. Če se obrabi, kupite novo.

Velikost roke	Priporočena velikost manšete	Katalogska številka
31 cm do 45 cm	Velika manšeta za odrasle	CUF-D-LA
22 cm do 42 cm	Manšeta širokega razpona	CUF-I
23 cm do 37 cm	Srednje velika manšeta	CUF-D-MA
22 cm do 32 cm	Manšeta za odrasle	CUF-D-A
16 cm do 24 cm	Majhna manšeta za odrasle	CUF-D-SA

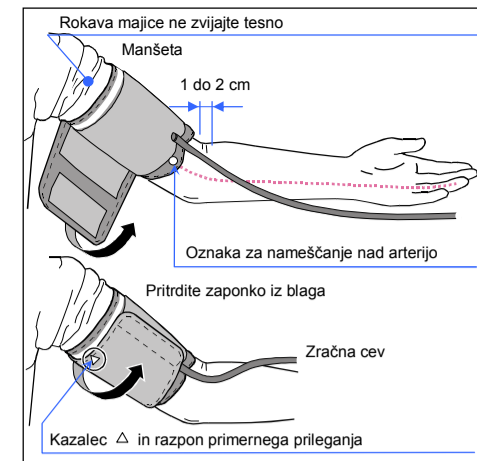
Simboli, natisnjeni na manšeti.

Simboli	Funkcija/pomen	Priporočen ukrep
●	Oznaka za nameščanje nad arterijo	Oznako ○ namestite na arterijo na nadihtu ali v bližini s sredincem na notranji strani roke.
▲	Kazalec	
REF	Katalogska številka	
L	Razpon primerne prilaganja velike manšete za odrasle. Natisnjen je na veliki manšeti za odrasle.	
W	Razpon primerne prilaganja manšete širokega razpona. Natisnjen je na manšeti širokega razpona.	
M	Razpon primerne prilaganja srednje velike manšete. Natisnjen je na srednje veliki manšeti.	
A	Razpon primerne prilaganja manšete za odrasle. Natisnjen je na manšeti za odrasle.	
S	Razpon primerne prilaganja majhne manšete. Natisnjen je na majhni manšeti.	
L	Prevelik razpon, natisnjen na manšeti za odrasle/srednje velike manšete/manšete širokega razpona uporabite veliko manšeto za odrasle.	Namesto manšete za odrasle/srednje velike manšete/manšete širokega razpona uporabite veliko manšeto za odrasle.
S	Premajhen razpon, natisnjen na manšeti za odrasle/srednje velike manšete/manšete širokega razpona.	Namesto manšete za odrasle/srednje velike manšete/manšete širokega razpona uporabite majhno manšeto.
M/A	Prevelik razpon, natisnjen na majhni manšeti.	Namesto majhne manšete uporabite manšeto za odrasle/srednje veliko manšeto.
M	Premajhen razpon, natisnjen na veliki manšeti za odrasle.	Namesto velike manšete za odrasle uporabite srednje veliko manšeto.
LOT	Številka serije	



6.5. Nameščanje manšete za roko

1. Manšeto ovijte okrog nadihta, približno 1 do 2 cm nad notranjim delom komolca, kot je prikazano na sliki. Manšeto namestite neposredno na kožo, saj lahko oblačila motijo zaznavanje srčnega utripa, kar povzroči napako pri merjenju.
 2. Zoženje nadihta, povzročeno z zvijanjem rokava majice, lahko prepreči natančno odčitavanje.
 3. Preverite, ali kazalec Δ kaže znotraj razpona primerne prilaganja.
- Opomba: Med merjenjem je normalno, če se zdi manšeta zelo tesna. (Ne prestrašite se.)



7. Merjenja

7.1. Normalno merjenje

1. Manšeto namestite na roko na višini srca (če je možno na levo roko). Med meritvijo bodite pri miru in ne govorite.

2. Pritisnite gumb [START]. Vsi segmenti zaslona so prikazani. Niča utripa za kratek čas. Ko se merjenje začne, se zaslon spremeni, kot je prikazano na sliki na desni strani. Manšeta se začne naphovati. Normalno je, če se zdi manšeta zelo tesna. Kot je vidno na desni sliki, je med naphovanjem prikazan vrstični indikator tlaka.

Opomba: Če kadar koli želite zaustaviti naphovanje, ponovno pritisnite gumb [START].

3. Ko je naphovanje dokončano, se izpuščanje začne samodejno in (oznaka srca) utripa, s čimer je nakazano potekanje merjenja. Ko je zaznan srčni utrip, oznaka utripa z vsakim udarcem srca.

Opomba: Če ne pridobite primerne tlaka, naprava samodejno začne s ponovnim naphovanjem.

4. Ko je merjenje dokončano, se prikaže odčitka sistoličnega in diastoličnega tlaka ter srčni utrip. Manšeta izpusti preostali zrak in se povsem izprazni.

5. Ponovno pritisnite gumb [START], da izklopite napajanje.

Opomba: Modela UA-611Plus in UA-651Plus imata funkcijo samodejnega izklopa napajanja. Pri merjenjih na isti osebi med merjenji počakajte vsaj 3 minute.

7.2. Merjenje z želenim sistoličnim krvnim tlakom

Če večkrat pride do ponovnega naphovanja, uporabite naslednje metode. Če pričakujete, da bo vaš sistolični tlak presegel 230 mmHg, uporabite ta postopek.

1. Manšeto namestite na roko na višini srca (če je možno na levo roko).
2. Pritisnite gumb [START].
3. Ko utripa ničla, pritisnite in zadržite gumb [START] dokler se ne pojavi številka, ki je približno 30 do 40 mmHg višja od pričakovanega sistoličnega tlaka.
4. Ko dosežete želeno številko, sprostite gumb [START] da začnete z merjenjem. Potem nadaljujete z merjenjem krvnega tlaka kot je opisano v razdelku »7.1 Normalno merjenje«.

7.3. Opombe za natančno merjenje

- ☐ Udobno se usedite na stol. Roko položite na mizo. Ne prekrizajte nog. Noge ohranite na tleh in izravnajte hrbet.
- ☐ Usedite se v udoben položaj. Roko položite na mizo, pri čemer naj bo vaša dlan obrnjena navzgor, manšeta pa naj bo na višini vašega srca.
- ☐ Središčne manšete postavite na višino vašega srca.
- ☐ Pred merjenjem se umirite za pet do deset minut. Če ste vznemirjeni ali depresivni zaradi emocionalnega stresa, potem se bo ta stres pri merjenju pokazal kot višji (ali nižji) krvni tlak (v primerjavi z običajnim krvnim tlakom), srčni utrip pa bo običajno hitrejši od normalnega.
- ☐ Med merjenjem mirujte in ne govorite.
- ☐ Merjenja ne izvajajte takoj po fizični dejavnosti ali kopeli. Pred izvedbo merjenja počivajte dvajset ali trideset minut.
- ☐ Krvni tlak posameznika se stalno spreminja, odvisno od tega kaj počnete in kaj ste jedli. Tisto, kar popijete, ima lahko zelo močan in hiter učinek na vaš krvni tlak.
- ☐ Meritve te naprave temeljijo na srčnem utripu. Če imate zelo slaboten ali nepravilen srčni utrip, potem bo naprava morda imela težave pri določanju vašega krvnega tlaka.
- ☐ Če bo naprava zaznala nenormalno stanje, bo zaustavila merjenje in prikazala simbol napake. Za opise simbolov glejte razdelek »5 Simboli«.
- ☐ Naprava je namenjena odraslim. Pred uporabo naprave na otroku ne posvetujte s svojim zdravnikom. Otroci te naprave ne sme uporabljati brez nadzora.
- ☐ Krvni tlak si poskušajte izmeriti vsak dan ob isti uri.
- ☐ Na delovanje samodejne naprave za merjenje krvnega tlaka lahko vplivajo prekomerna temperatura, vlaga ali nadmorska višina.

8. Priklic podatkov iz pomnilnika

Naprava v pomnilnik samodejno shrani do šestdeset merjenj krvnega tlaka in srčnega utripa. Shranjenim podatkom je dodeljena številka podatkov v vrstnem redu od najnovjših do najstarejših. Najstarejši podatki so prikazani kot »nD i«. Simbol M v zgornjem levem kotu zaslona označuje, da si ogledujete predhodne podatke, shranjene v pomnilniku.

8.1. Priklic podatkov

1. Če se ne prikaže nič, pritisnite in zadržite gumb [START] da priključite shranjene podatke.
2. Sprostite gumb M oznaka. Povprečni podatki.
3. Številke podatkov in shranjeni podatki se samodejno prikažejo v vrstnem redu od zadnjega merjenja naprej.
4. Zaslon se bo samodejno izklopil, ko se prikažejo vsi podatki.

Opomba: Če med priklicem podatkov pritisnete gumb [START] se naprava izklopi.

8.2. Počiščenje podatkov

1. Ko izklopite napravo, pritisnite in zadržite gumb [START] dokler se ne prikaže »Lr YES«.
2. Izberite »Lr YES«, da počistite podatke.
3. Podatki so počiščeni, ko oznaka M utripa.
4. Naprava se samodejno izklopi.

Opomba: Med merjenjem je normalno, če se zdi manšeta zelo tesna. (Ne prestrašite se.)

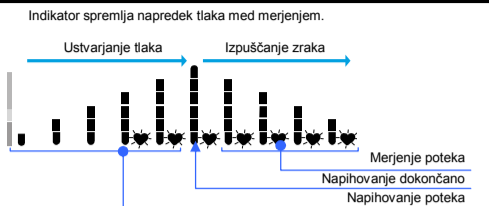
9. Kaj je I.H.B./AFib

Ko naprava med merjenji zazna nepravilen ritem, se na zaslonu z vrednostmi merjenja prikaže indikator I.H.B./AFib. Opomba: Če se med merjenjem pogosto pojavlja ta simbol I.H.B./AFib, priporočamo, da se obrnete na svojega zdravnika.

10. Kaj je Afib

Srce se krči zaradi električnih signalov, ki se pojavljajo v srcu, in pošilja kri po telesu. Atrijska fibrilacija (AFib) se zgodi, ko pride do napake električnega signala v atriju in takšen signal potem privede do motenj v intervalu utripa. AFib povzroči stagnacijo krvi v srcu, kar lahko hitro privede do krvnih strdkov, ki lahko potem povzročijo kap ali srčni infarkt.

11. Vrstični indikator tlaka



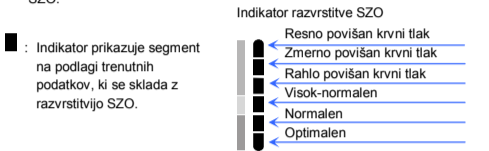
12. O krvnem tlaku

Kaj je krvni tlak?

Krvni tlak je sila, ki jo kri izvaja na stene arterij. Sistolični tlak nastane, ko se srce krči. Diastolični tlak nastane, ko se srce širi. Krvni tlak se meri v milimetrih srebra (mmHg). Naravni krvni tlak predstavlja osnovni krvni tlak, ki ga izmerimo zgodaj zjutraj, ko smo še spočiti in še nismo jedli.

13. Indikator razvrstitve SZO

Vsak segment vrstičnega indikatorja se sklada z razvrstitvijo krvnega tlaka SZO.



14. Odpravljanje težav

Težava	Možen vzrok	Priporočen ukrep
Na zaslonu se ne pojavi nič, tudi ko je napajanje vključeno.	Baterije so prazne.	Vse baterije zamenjajte z novimi.
Manšeta se ne naphne.	Poli baterij niso v pravilnem položaju.	Ponovno vstavite baterije tako, da se negativni in pozitivni poli skladajo s tistimi, ki so označeni na predelu za baterije.
Naprava ne izvede merjenja. Odčitki so previsoki ali prenizki.	Napetost baterije je prenizka. Utripa. Če so baterije povsem prazne, se oznaka ne prikaže.	Vse baterije zamenjajte z novimi.
Manšeta ni primerno nameščena.	Manšeta ni primerno nameščena.	Pravilno namestite manšeto.
Med merjenjem ste premaknili roko ali trup.	Med merjenjem ste premaknili roko ali trup.	Med merjenjem bodite pri miru in ne govorite.
Položaj manšete ni pravilen.	Položaj manšete ni pravilen.	Sedite udobno in pri miru. Roko položite na mizo, pri čemer naj bo vaša dlan obrnjena navzgor, manšeta pa naj bo na višini vašega srca.
Vrednost je drugačna od tiste, ki je bila izmerjena v kliniki ali pri zdravniku.	Če imate zelo slaboten ali nepravilen srčni utrip, bo naprava morda imela težave pri določanju vašega krvnega tlaka.	V kliniki in ali pri zdravniku zaskrbljenost povzroči povišan oditek. Merjenje krvnega tlaka doma zmanjša zunanjo učinke na oditke krvnega tlaka, dopolnjuje oditke zdravnika.
Drugo	Odstranite baterije. Vstavite jih pravilno in izvedite še eno merjenje.	Odstranite baterije. Vstavite jih pravilno in izvedite še eno merjenje.

Opomba: Če zgoraj opisani ukrepi ne razrešijo težave, se obrnite na prodajalca. Ne poskušajte odpirati ali popraviti izdelka, saj bo v tem primeru prišlo do razveljavitve garancije.

15. Vzdrževanje

Ne odpirajte naprave. Naprava uporablja občutljive električne sestavne dele in zapleteno zračno enoto, ki se lahko poškoduje. Če težave ne morete odpraviti s pomočjo navodil za odpravljanje težav, se obrnite na pooblaščenega prodajalca v vašem območju ali na oddelek za pomoč strankam. Oddelek za pomoč strankam podjetja A&D bo pooblaščenim prodajalcem zagotovil tehnične informacije, rezervne dele in enote. Naprava je bila zasnovana in proizvedena za dolgo življenjsko dobo. Vendar pa na splošno priporočamo, da se vsaki 2 leti na napravo izvede pregled, s čimer se zagotovi primerno delovanje in natančnost. Prosimo, da se glede vzdrževanja obrnete na pooblaščenega prodajalca v vašem območju ali na podjetje A&D.