



Digital Blood Pressure Monitor

Model UA-651BLE

<i>Instruction Manual</i>	<i>Original</i>
<i>Manuel d'instructions</i>	<i>Traduction</i>
<i>Manual de Instrucciones</i>	<i>Traducción</i>
<i>Manuale di Istruzioni</i>	<i>Traduzione</i>
<i>Manual de instruções</i>	<i>Tradução</i>
<i>Instructiehandleiding</i>	<i>Vertaling</i>
<i>Betjeningsvejledning</i>	<i>Oversættelse</i>
<i>Bruksanvisning</i>	<i>Översättning</i>
<i>Bruksanvisning</i>	<i>Oversettelse</i>
<i>Ohjekirja</i>	<i>Käännös</i>
<i>Bedienungsanleitung</i>	<i>Übersetzung</i>
<i>Instrukcja obsługi</i>	<i>Tłumaczenie</i>
<i>使用手冊</i>	<i>翻譯</i>

English

Français

Español

Italiano

Português

Nederlands

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

Polski

中文

Sisällys

Hyvät asiakkaat	2
Ennakkohuomautukset	2
Varotoimet	2
Osien tunnistus	5
Symbolit	6
Monitorin käyttö	8
Paristojen asennus/vaihto	8
Ilmaletkun liittäminen	8
Vaihtovirtasovittimen liittäminen	8
Langaton toiminta	9
<i>Bluetooth</i> [®] -tiedonsiirto	9
Laiteparin muodostaminen	10
Oikean mansettikoon valitseminen	12
Käsivarren mansetin asettaminen	14
Tarkkojen mittausten tekeminen	14
Mittaus	14
Mittauksen jälkeen	14
Mittaukset	15
Tavallinen mittaus	15
Mittaus halutulla systolisella paineella	16
Tarkkaa mittausta koskevia huomautuksia	16
Mikä on IHB-indikaattori?	17
Paineen palkki-indikaattori	17
Tietoja verenpaineesta	18
Mikä on verenpaine?	18
Mitä kohonnut verenpaine tarkoittaa ja kuinka sitä hoidetaan?	18
Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona?	18
WHO:n verenpaineluokitus	18
Verenpaineen vaihtelut	18
Vianmääritys	19
Huolto	20
Tekniset tiedot	20

Hyvät asiakkaat

Onnittelut! Olette hankkineet A&D:n huipputekniikkaa edustavan verenpainemonitorin. Tämä helppokäyttöinen ja tarkka monitori helpottaa päivittäistä verenpainehoitoa.

Suosittelemme lukemaan tämän oppaan huolellisesti ennen laitteen käyttöä ensimmäistä kertaa.

Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc.:n omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja A&D käyttää näitä merkkejä lisenssillä. Muut tavaramerkit ja kauppanimet ovat asiaankuuluvien omistajiensa tavaramerkkejä ja kauppanimiä.

Ennakkohuomautukset

- ☐ Tämä laite on lääkinnällisiä laitteita koskevan neuvoston direktiivin 93/42 ETY mukainen. Tämän osoittaa **CE**₀₁₂₃-yhdenmukaisuusmerkintä. (0123: Numero viittaa asianomaiseen ilmoitettuun laitokseen)
- ☐ A&D Company, Limited ilmoittaa, että radiolaitteiden tyyppi UA-651BLE noudattaa direktiiviä Directive 2014/53/EU. EU-ilmoituksen täydellinen teksti on katsottavissa seuraavassa internet-osoitteessa:
https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html
- ☐ Laite on ja langatonta Bluetooth®-teknologiaa käyttävä lääkinnällinen laite.
- ☐ Laite on tarkoitettu aikuisille, ei vastasyntyneille tai pikkulapsille tehtyihin mittauksiin.
- ☐ Käyttöympäristö. Laite on tarkoitettu ostajan omaan käyttöön kotihoitoympäristöön.
- ☐ Tämä laite on tarkoitettu ihmisten verenpaineen ja sydämen lyöntitiheyden diagnostiseen mittaamiseen.

Varotoimet

- ☐ Tämän laitteen valmistuksessa on käytetty tarkkuuskomponentteja. Laitteen altistuminen äärimmäisille lämpötiloille, kosteudelle, suoralle auringonvalolle, iskuille tai pölylle pitää estää.
- ☐ Puhdista laite ja mansetti kuivalla, pehmeällä liinalla tai vedellä kostutetulla liinalla ja neutraalilla pesuaineella. Älä koskaan käytä alkoholia, bentseeniä, ohennusainetta tai muita voimakkaita kemikaaleja laitteen tai mansetin puhdistamiseen.
- ☐ Vältä mansetin taittamista tiukalle tai letkun säilyttämistä pitkiä aikoja tiukkaan käärittyinä, jottei osien käyttöikä lyhene.
- ☐ Varmista, etteivät vauvat tai pikkulapset voi kuristua letkuun ja johtoon.
- ☐ Älä kierrä ilmaletkua mittauksen aikana. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen mansetin jatkuvan paineen vuoksi.
- ☐ Laite ja mansetti eivät ole vedenkestäviä. Älä anna sateen, hien tai veden kastella laitetta tai mansettia.

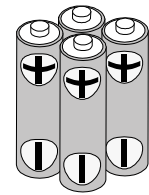
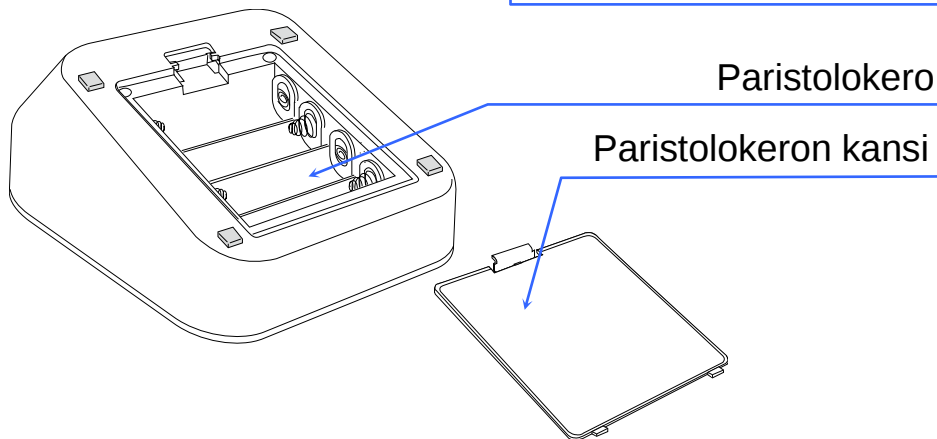
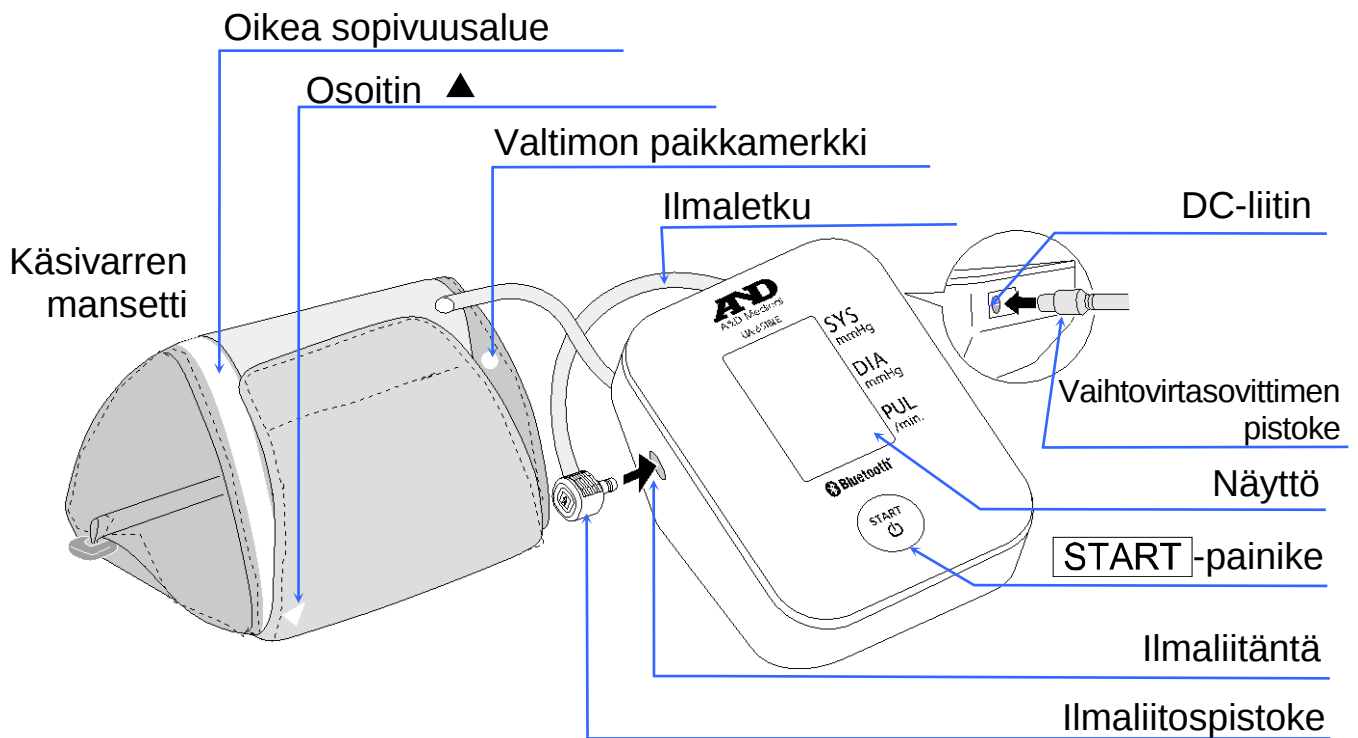
- ☐ Mittaus voi vääristyä, jos laitetta käytetään lähellä televisiota, mikroaaltouunia, matkapuhelinta, röntgensäteitä tai muita laitteita, joilla on voimakas sähkökenttä.
- ☐ Langattomat viestintälaitteet, kuten kotiverkkolaitteet, matkapuhelimet, langattomat puhelimet ja niiden tukiasemat sekä radiopuhelimet voivat vaikuttaa verenpainemonitoriin. Tämän vuoksi näihin laitteisiin on pidettävä vähintään 30 cm etäisyys.
- ☐ Kun käytät laitetta uudelleen, varmista, että se on puhdas.
- ☐ Käytettyjä laitteita, osia ja paristoja ei saa käsitellä tavallisena kotitalousjätteenä. Ne on hävitettävä voimassa olevien paikallisten säädösten mukaan.
- ☐ Kun käytössä on vaihtovirtasovitin, varmista, että vaihtovirtasovittimen voi tarvittaessa irrottaa nopeasti pistorasiasta.
- ☐ Älä tee laitteeseen muutoksia. Se voi johtaa onnettomuuksiin tai laitteen vaurioitumiseen.
- ☐ Verenpaineen mittaamiseksi mansetin pitää puristaa käsivartta tarpeeksi voimakkaasti niin, että veren virtaus valtimoon keskeytyy väliaikaisesti. Tämä voi aiheuttaa kipua, tunnottomuutta tai väliaikaisen punaisen jäljen käsivarteen. Näin tapahtuu etenkin silloin, jos mittaus tehdään useamman kerran peräkkäin.
Kipu, tunnottomuus ja punaiset jäljet häviävät ajan myötä.
- ☐ Verenpaineen mittaaminen liian usein voi olla haitallista veren virtauksen häiriintymisen vuoksi. Kun laitetta käytetään toistuvasti, tarkista, ettei sen käyttö johda veren virtauksen pitkäaikaiseen heikentymiseen.
- ☐ Jos sinulle on tehty mastektomia, kysy lääkäriltä ohjeita ennen laitteen käyttöä.
- ☐ Älä anna lasten käyttää laitetta ilman valvontaa, äläkä käytä laitetta paikassa, jossa se on pikkulasten ulottuvilla. Se voi johtaa onnettomuuksiin tai vaurioihin.
- ☐ Laite sisältää pieniä osia. Ne voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran, mikäli pikkulapset vahingossa nielaisevat ne.
- ☐ Kytke vaihtovirtasovitin irti, jos sitä ei käytetä mittauksen aikana.
- ☐ Muiden kuin tässä oppaassa mainittujen lisävarusteiden käyttö voi olla turvallisuusriski.
- ☐ Jos paristo joutuu oikosulkuun, se voi kuumentua ja aiheuttaa palovammoja.
- ☐ Anna laitteen sopeutua ympäristöön ennen sen käyttöä (noin tunnin ajan).
- ☐ Kliinisiä testauksia ei ole tehty vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten osalta. Älä käytä laitetta vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten hoitoon.
- ☐ Älä koske paristoihin, DC-liittimeen ja potilaaseen samanaikaisesti. Se voi aiheuttaa sähköiskun.
- ☐ Älä täytä mansettia, jos sitä ei ole kääritty olkavarren ympärille.

Kontraindikaatiot

Seuraavaksi kuvataan varotoimet laitteen oikeaa käyttöä varten.

- ☐ Älä laita mansettia käsivarteeseen, jossa on jo toinen sähköinen lääkinnällinen laite. Laite ei silloin ehkä toimi kunnolla.
- ☐ Terveysongelmien välttämiseksi henkilöiden, joilla on käsivarren vakava verenkiertohäiriö, tulee kysyä lääkäriltä ohjeita ennen laitteen käyttöä.
- ☐ Älä tee itse diagnoosia mittaustulosten perusteella äläkä aloita hoitoa omatoimisesti. Pyydä aina lääkäriä arvioimaan tulokset ja hoidontarve.
- ☐ Älä laita mansettia käsivarteeseen, jossa on parantumaton haava.
- ☐ Älä laita mansettia käsivarteeseen, johon tehdään suonensisäistä tiputusta tai verensiirtoa. Se voi johtaa vammoihin tai onnettomuuksiin.
- ☐ Älä käytä laitetta tilassa, jossa on syttyviä kaasuja, kuten anestesiakaasuja. Se voi aiheuttaa räjähdyksen.
- ☐ Älä käytä laitetta ympäristöissä, joissa on suuria happipitoisuuksia, kuten korkeapaineisessa happikammiossa tai happiteltassa. Se voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.

Osien tunnistus



1,5 V:n paristot
(LR6, R6P tai AA)

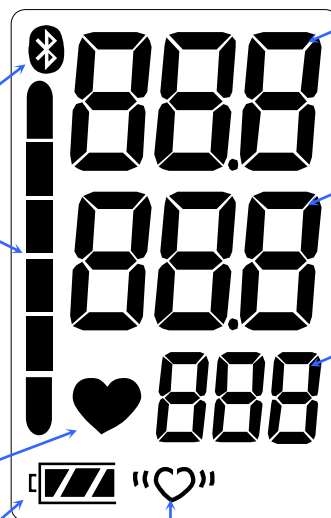
Näyttö

Bluetooth®-liitännän
merkki

Paineen palkki-indikaattori

Sydänmerkki

Pariston indikaattori



Systolinen paine

SYS
mmHg

Diastolinen paine

DIA
mmHg

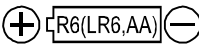
Sydämen
lyöntitiheys

PUL
/min

IHB symboli

Symbolit

Laitteen laukkuun merkityt symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus
START 	Valmiustila ja laitteen päälle kytkentä.
SYS	Systolinen verenpaine yksikössä mmHg
DIA	Diastolinen verenpaine yksikössä mmHg
PUL	Sykettä minuutissa
	Pariston asennusohje
	Tasavirta
	Tyyppi BF: Laitteessa, mansetissa ja letkuissa on suojaus sähköiskuja vastaan.
	EY:n direktiivin mukaisen lääkinnällisen laitteen merkintä
	Edustaja EU:ssa
	Valmistaja
2021 	Valmistuspäivä
IP	Kansainvälinen suojausmerkintä
	WEEE-merkintä
SN	Sarjanumero
BT	Bluetooth®-osoite
	Katso ohjekirjaa/-vihkoa
	DC-liittimen napaisuus
	Ilmaisee yleisesti suurempaa mahdollisesti vaarallisen ei ionisoivan säteilyn tasoa tai sellaisia esim. lääkinnällisiä sähkölaitteita tai -järjestelmiä, jotka sisältävät sähkömagneettista radiotaajuuksista energiaa käyttäviä radiotaajuuslähettämiä diagnosointiin tai hoitoon.
	Pidä kuivana

Näytössä näkyvät symbolit

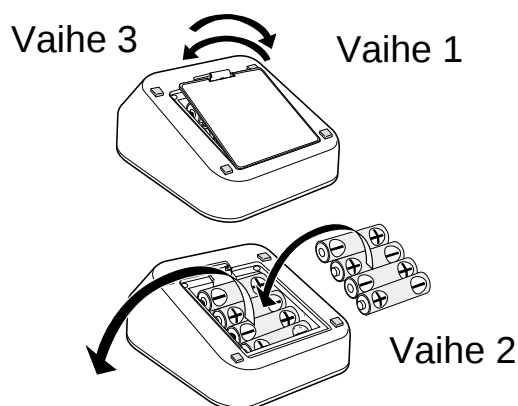
Symbolit	Toiminta/Tarkoitus	Suosittelutoimi
	Tulee näkyviin mittauksen aikana. Vilkkuu, kun pulssi löytyy.	Mittaus on käynnissä. Liiku mahdollisimman vähän.

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus	Suositeltu toimi
	IHB-symboli Tulee näkyviin, kun havaitaan epäsäännöllinen sydämensyke. Se saattaa syttyä, jos havaitaan hienoista tärinää, kuten vapinaa tai puistatusta.	_____
	Tuote yhdistää <i>Bluetooth</i> ®-laitteisiin	_____
	PARISTO TÄYSI Pariston virtaindikaattori mittauksen aikana.	_____
	PARISTO VÄHISSÄ Kun tämä vilkkuu, paristo on vähissä.	Vaihda kaikki paristot uusiin, kun merkki vilkkuu.
	Epävakaa verenpaine mittauksen aikaisen liikkumisen vuoksi.	Mittaa uudelleen. Pysy mittauksen aikana täysin liikkumatta.
	Systolisen ja diastolisen arvon välinen ero on enintään 10 mmHg.	Kiinnitä mansetti oikein ja mittaa uudelleen.
	Painearvo ei noussut täytön aikana.	
	Mansettia ei ole asetettu oikein.	
	PUL DISPLAY ERROR Pulssia ei havaita oikein.	
	Verenpainemonitorin sisäinen virhe	Poista paristot, paina  -painiketta ja asenna sitten paristot uudelleen. Jos virhe näytetään yhä, ota yhteys jälleenmyyjään.
		
	Laiteparin muodostusta ei ole suoritettu oikein.	Poista paristot ja asenna ne uudelleen. Yritä laiteparin muodostamista uudelleen.
	Laiteparin muodostus on käynnissä.	_____
		
	Laitepari on muodostettu.	_____

Monitorin käyttö

Paristojen asennus/vaihto

1. Irrota paristolokeron kansi.
2. Poista käytetyt paristot ja asenna uudet paristot paristolokeroon kuvan mukaisesti. Varmista, että napaisuudet (+ ja -) asetetaan oikein.
3. Aseta paristolokeron kansi takaisin. Käytä vain paristoja LR6, R6P tai AA.

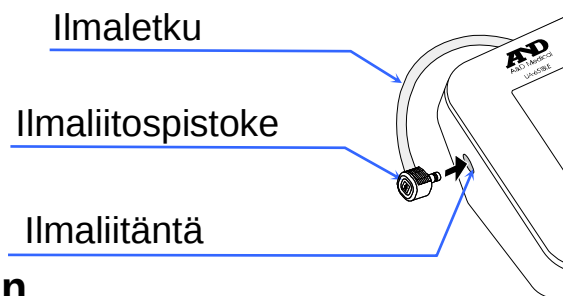


HUOMAUTUS

- ☐ Laita paristot paristolokeroon kuvatulla tavalla. Jos ne laitetaan väärin, laite ei toimi.
- ☐ Kun  (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) vilkkuu näytössä, vaihda kaikki paristot uusiin. Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja. Se voi lyhentää paristojen käyttöikää tai aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön. Vaihda paristot, kun laitteen sammumisesta on kulunut kaksi sekuntia tai enemmän. Jos  (LOW BATTERY -merkki) näkyy, vaikka paristot on vaihdettu, tee verenpainemittaus. Laitte voi tällöin tunnistaa uudet paristot.
- ☐  (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) ei tule näkyviin, kun paristot ovat tyhjä.
- ☐ Paristojen käyttöikä vaihtelee ympäristön lämpötilan mukaan. Se voi olla lyhempi alhaisissa lämpötiloissa. Yleensä neljä uutta LR6-paristoa kestävät noin yhden vuoden, kun niitä käytetään mittaukseen kahdesti päivässä.
- ☐ Käytä vain määritettyjä paristoja. Laitteen mukana toimitetut paristot on tarkoitettu monitorin toiminnan tarkastamiseen, joten niiden käyttöikä voi olla lyhyempi.
- ☐ Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan. Paristot saattavat vuotaa ja aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön.

Ilmaletkun liittäminen

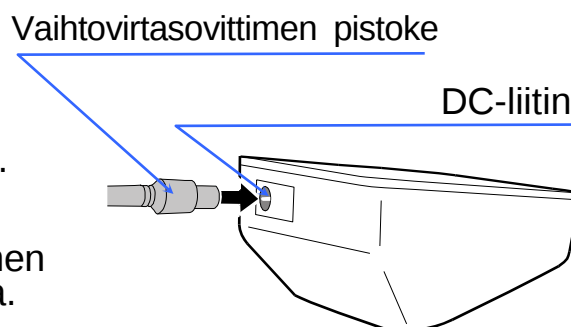
Asenna ilmaliitospistoke tiukasti ilmaliitäntään.



Vaihtovirtasovittimen liittäminen

Kytke vaihtovirtasovittimen pistoke DC-liittimeen. Liitä sitten vaihtovirtasovitin pistorasiaan.

- ☐ Käytä määritettyä vaihtovirtasovittinta. (Katso sivu 21)
- ☐ Kun irrotat vaihtovirtasovittimen pistorasiasta, tartu vaihtovirtasovittimen runkoon ja vedä se ulos pistorasiasta.
- ☐ Kun irrotat vaihtovirtasovittimen verenpainemonitorista, tartu vaihtovirtasovittimen pistokkeeseen ja vedä se ulos monitorista.



Monitorin käyttö

Langaton toiminta

HUOMAUTUS

- Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että tämä monitori aiheuttaa radioaaltohäiriöitä toiselle langattomalle asemalle, vaihda monitorin paikkaa tai lopeta käyttö välittömästi.
- Varmista, että kahden yhdistettävän laitteen välinen näkyvyys on hyvä. Rakennusten rakenteet tai muut esteet vähentävät tiedonsiirtoetäisyyttä. Yhteyden muodostaminen saattaa olla mahdotonta erityisesti siinä tapauksessa, että laitteita käytetään vahvistetun betonin molemmilla puolilla.
- Älä käytä *Bluetooth®*-yhteyttä langattoman lähiverkon tai muiden langattomien laitteiden lähellä, radioaaltoja (kuten mikroaaltoja) lähettävien laitteiden lähellä tai paikoissa, joissa on paljon esteitä tai joissa signaali on heikko. Tämä saattaa aiheuttaa yhteyden katkeamisen.
- Jos monitorin yhteyttä ei voida muodostaa normaalisti lähellä langatonta tukiasemaa tai lähetyksasemaa, käytä monitoria toisessa paikassa.
- A&D Company, Limited ei ole vastuussa mistään vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tuotteen käytöstä aiheutuvasta toimintojen heikentymisestä tai tietojen menettämisestä jne.
- Emme takaa, että tämä tuote on liitettävissä kaikkiin *Bluetooth®*-yhteensopiviin laitteisiin.

Bluetooth®-tiedonsiirto

Tämä tuote on varustettu langattomalla *Bluetooth®* -toiminnolla ja se voi muodostaa yhteyden seuraaviin *Bluetooth®*-laitteisiin.

- iOS, Android
- Sovellukset tai laitteet, jotka ovat yhteensopivia Bluetooth LE -version kanssa.



Ajantasainen yhteensopivuusluettelo löytyy sivulta

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Jokaisessa laitteessa on oltava sovellus, jonka avulla tiedot vastaanotetaan. Katso yhteystavat kunkin laitteen käyttöohjeesta.



Bluetooth®-laitteissa on *Bluetooth®*-logomerkki.

Voit muodostaa yhteyden mobiililaitteeseesi lataamalla ja asentamalla "A&D Connect" -sovelluksen seuraavasta URL-osoitteesta tai QR-koodista:

https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html

Muodosta yhteys noudattamalla sovelluksen ohjeita.



Monitorin käyttö

Laiteparin muodostaminen

Bluetooth®-laitteesta ja tietyistä toisesta laitteesta on muodostettava laitepari, jotta ne voivat siirtää tietoja. Jos monitorista ja vastaanotinlaitteesta muodostetaan laitepari alusta alkaen, mittaustiedot lähetetään automaattisesti vastaanotinlaitteelle jokaisella mittauskerralla.

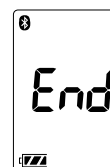
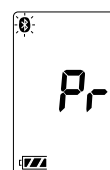
Laiteparin muodostamista koskevat huomiot

- ❑ Tämän monitorin kanssa voidaan muodostaa laitepari vain yhden laitteen kanssa yhdellä kerralla. Jos vastaanotinlaite ei pysty vastaanottamaan tietoja, yritä laiteparin muodostamista uudelleen.
- ❑ Jos laitepari on muodostettu toisen vastaanotinlaitteen kanssa, ensimmäinen laitepari poistetaan, jotta laitepari voidaan muodostaa uuden laitteen kanssa.

Noudata alla olevia ohjeita, jotta voit muodostaa laiteparin monitorista ja *Bluetooth®*-yhteensopivasta vastaanotinlaitteesta. Katso myös vastaanotinlaitteen käyttöohje. Käytä ohjattua laiteparin muodostamista, jos tämä on käytettävissä.

Yhdistäminen

1. Aseta vastaanotinlaite laiteparin muodostus -tilaan noudattamalla vastaanotinlaitteen käyttöohjeen ohjeita. Kun muodostat laiteparia tämän monitorin kanssa, aseta monitori mahdollisimman lähelle sitä vastaanotinlaitetta, jonka kanssa laitepari muodostetaan.
2. Asenna paristot tai liitä vaihtovirtasovitin sivulla 8 kuvatulla tavalla.
Paina pitkään **START** -painiketta, kunnes näytössä näkyy **Pr** ja **0** ja vapauta painike.
Monitori on nyt minuutin ajan sellaisessa tilassa, jossa vastaanotinlaite voi löytää sen.
3. Monitori ilmoittaa laiteparin muodostamisesta näyttämällä näytöllä **End**.
4. Jos näytöllä näkyy **Err 10** tai laiteparin muodostaminen epäonnistuu, irrota paristot tai kytke vaihtovirtasovitin irti, ja yritä suorittaa vaiheet 1–3 uudelleen.
5. Noudata vastaanotinlaitteen ohjekirjaa, kun muodostat laiteparia ja etsit, valitset ja yhdistät tämän monitorin.



Monitorin käyttö

Tiedonsiirtoetäisyys

Tiedonsiirtoetäisyys tämän monitorin ja vastaanotinlaitteen välillä on noin 10 m.

Ympäristötekijät vähentävät tätä etäisyyttä, joten varmista, että etäisyys on riittävän lyhyt yhteyden muodostamiseen mittauksen jälkeen.

Väliaikaisesti tallennettujen tietojen lähettäminen

Niissä tapauksissa, joissa vastaanotinlaite ei voi vastaanottaa mittaustietoja, ne tallennetaan väliaikaisesti monitorin muistiin. Muistiin tallennetut tiedot lähetetään, kun yhteys vastaanotinlaitteeseen muodostetaan onnistuneesti seuraavan kerran.

Monitoriin voidaan tallentaa yhteensä 30 mittaustietosarjaa. Kun tietojen määrä ylittää 30 sarjaa, uudet tiedot korvaavat vanhimmat tiedot.

Väliaikaisesti tallennettavien tietojen määrä saattaa vaihdella sovelluksen mukaan.

Kellonaika

Monitorissa on sisäänrakennettu kello. Mittauksen päivämäärä ja kellonaika sisällytetään mittaustietoihin.

Sisäänrakennettu kello on suunniteltu säädettäväksi automaattisesti synkronoimalla vastaanotinlaitteen kellon kanssa. Katso vastaanotinlaitteen tekniset tiedot.

Tässä monitorissa ei ole kellon säätötoimintoa.

Monitorin käyttö

Oikean mansettikoon valitseminen

On tärkeää käyttää oikeankokoista mansettia, jotta mittaustulokset olisivat tarkkoja. Jos mansetti ei ole oikeankokoinen, verenpainemittauksen tulos voi olla virheellinen.

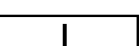
- ☐ Käsivarren koko on merkitty jokaiseen mansettiin.
- ☐ Mansettiin merkitty osoitin ▲ ja oikea sopivuusalue kertovat, onko käytössä oikea mansetti. (Katso kohta "Mansettiin merkityt symbolit".)
- ☐ Jos osoitin ▲ osuu alueen ulkopuolelle, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään ja hanki toinen mansetti.
- ☐ Käsivarren mansetti on kuluva tuote. Jos se on kulunut, hanki tilalle uusi.

Käsivarren koko	Suosittelun mansetin koko	Kataloginumero
31 cm–45 cm	Suuri aikuisten mansetti	CUF-D-LA-ISO
22 cm–42 cm	Laajan kokoalueen mansetti	CUF-I-ISO
23 cm–37 cm	Keskisuuri mansetti	CUF-D-MA-ISO
22 cm–32 cm	Aikuisten mansetti	CUF-D-A-ISO

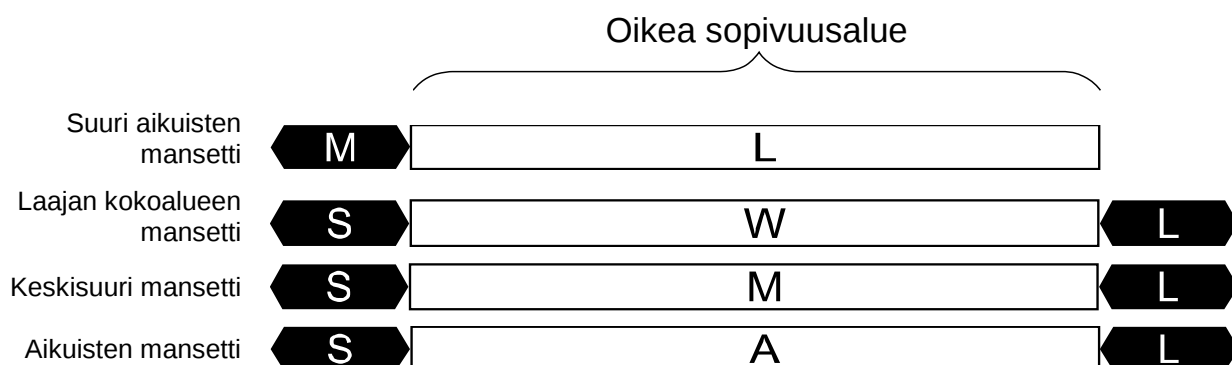
Käsivarren koko: Ympärysmitta hauiksen kohdalla.

Huom.: Mallia UA-651BLE ei ole suunniteltu pienen aikuisten mansetin käyttöön.

Mansettiin merkityt symbolit

Symbolit	Toiminto/merkitys	Suosittu toimi
	Valtimon paikkamerkki	Aseta ○-merkki olkavarren valtimon päälle tai käsivarren sisäpuolella samaan linjaan nimettömän kanssa.
	Osoitin	_____
	Kataloginumero	_____
	Suuren aikuisten mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty suuren aikuisten mansettiin.	_____
	Laajan kokoalueen mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty laajan kokoalueen mansettiin.	_____
	Keskisuuren mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty keskisuureen mansettiin.	_____
	Aikuisten mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty aikuisten mansettiin.	_____
	Alueen yli, merkitty aikuisten mansettiin / keskisuureen mansettiin / laajan kokoalueen mansettiin.	Käytä suurta aikuisten mansettia aikuisten mansetin / keskisuuren mansetin / laajan kokoalueen mansetin sijaan.
	Alueen alle, merkitty aikuisten mansettiin / keskisuureen mansettiin / laajan kokoalueen mansettiin.	Käytä pientä mansettia aikuisten mansetin / keskisuuren mansetin / laajan kokoalueen mansetin sijaan.

	Alueen alle, merkitty suureen aikuisten mansettiin.	Käytä keskisuurta mansettia suuren aikuisten mansetin sijaan.
	Eränumero	_____
	EY:n direktiivin mukaisen lääkkinnällisen laitteen merkintä	_____
	Edustaja EU:ssa	_____
	Valmistaja	_____
	Lääkkinnällisen laitteen	_____



Monitorin käyttö

Käsivarren mansetin asettaminen

1. Kääri mansetti olkavarren ympärille, noin 1–2 cm kyynärpään sisäpuolen yläpuolelle, kuten kuvassa. Laita mansetti suoraan iholle. Vaatteet voivat heikentää pulssin tuntumista ja aiheuttaa siksi mittausvirheen.
2. Jos tiukalle kääritty hiha puristaa olkavartta, tarkkoja mittauksia ei ehkä saada.
3. Varmista, että osoitin ▲ osuu oikean sopivuusalueen sisään.



Tarkkojen mittausten tekeminen

Verenpainemittaus antaa tarkimmat tulokset, kun toimitaan seuraavasti:

- ☐ Istu mukavasti tuoliin. Laita käsivarsi lepäämään pöydälle. Älä laita jalkoja ristiin. Pidä jalat lattiassa ja suorista selkä.
- ☐ Rentoudu viidestä kymmeneen minuuttia ennen mittauksen tekemistä.
- ☐ Laita mansetin keskikohta sydämen tasolle.
- ☐ Pysy paikallasi ja puhumatta mittauksen ajan.
- ☐ Älä mittaa välittömästi fyysisen rasituksen tai kylvyn jälkeen. Lepää kaksikymmentä tai kolmekymmentä minuuttia ennen mittauksen tekemistä.
- ☐ Pyri mittaamaan verenpaine joka päivä samaan kellonaikaan.

Mittaus

On normaalia, että mansetti tuntuu mittauksen aikana hyvin tiukalta. (Älä säikähdä.)

Mittauksen jälkeen

Sammuta virta mittauksen jälkeen painamalla **START**-painiketta. Poista mansetti ja kirjaa tiedot muistiin.

Huom.: Laitteessa on automaattinen sammutustoiminto, joka sammuttaa laitteen noin minuutin kuluttua mittauksesta.

Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.

Mittaukset

Lue ennen mittausta seuraavan sivun osio “Tarkkaa mittausta koskevia huomautuksia”.

Tavallinen mittaus

1. Laita mansetti käsivarteen (mieluiten vasempaan). Istu hiljaa mittauksen ajan.

2. Paina **START**-painiketta.
Kaikki näytön alueet ovat näkyvissä. Nolla näkyy hetken vilkkuvana. Sitten näyttö muuttuu mittauksen alkaessa oikeanpuoleisessa kuvassa osoitetulla tavalla. Mansetti alkaa täyttyä. On normaalia, että mansetti tuntuu hyvin tiukalta. Täytön aikana näytössä näkyy paineen palkki-indikaattori oikeanpuoleisessa kuvassa osoitetulla tavalla.

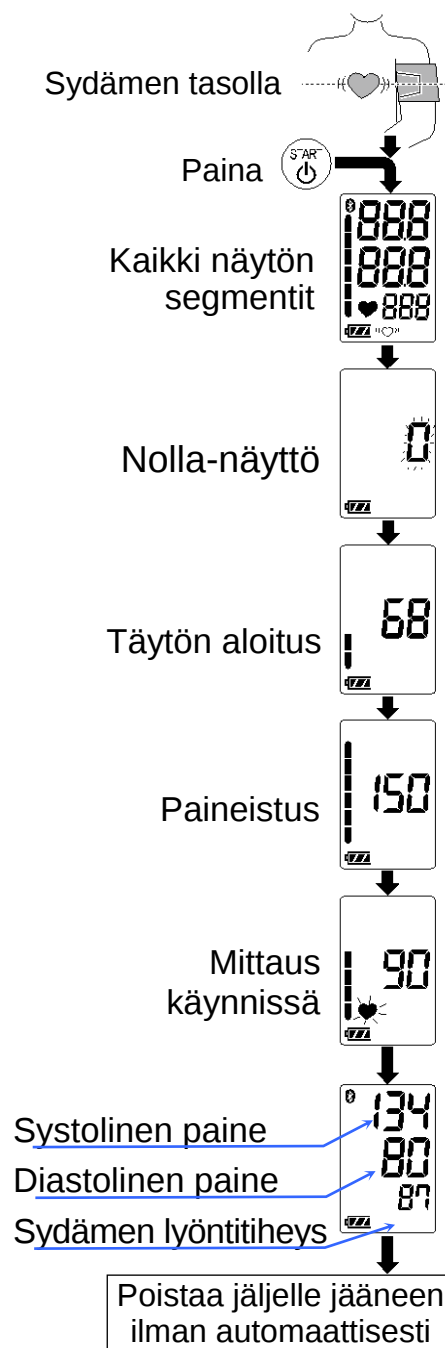
Huom.: Täytön voi keskeyttää milloin tahansa painamalla uudelleen **START**-painiketta.

3. Kun mansetti on täynnä, se alkaa tyhjentyä automaattisesti ja  (sydänmerkki) vilkkuu ilmoittaen, että mittaus on käynnissä. Kun pulssi löytyy, merkki vilkkuu jokaisella sykkeellä.

Huom.: Jos riittävää painetta ei saavuteta, mansetti alkaa täyttyä uudelleen automaattisesti.

4. Kun mittaus on valmis, systolisen ja diastolisen paineen lukemat sekä sydämen lyöntitiheys tulevat näyttöön. Mansettiin jäänyt ilma poistetaan ja se tyhjenee täysin.

5. Sammuta laitteen virta painamalla uudelleen **START**-painiketta.



Huom.: Mallissa UA-651BLE on automaattinen sammutustoiminto. Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.

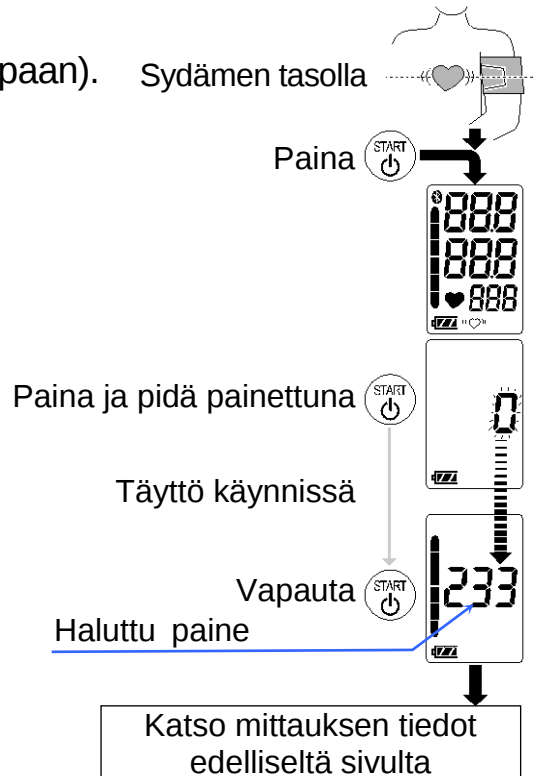
Mittaukset

Mittaus halutulla systolisella paineella

Malli UA-651BLE on suunniteltu etsimään pulssi ja täyttämään mansetti systolisen paineen tasolle automaattisesti.

Jos mansetti täyttyy toistuvasti tai oletat, että systolinen verenpaineesi ylittää 230 mmHg, toimi seuraavasti.

1. Laita mansetti käsivarteen (mieluiten vasempaan).
2. Paina **START**-painiketta.
3. Kun nolla vilkkuu, paina **START**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes näkyviin tulee lukema, joka on noin 30–40 mmHg korkeampi kuin odotettu systolinen paine.
4. Kun haluttu numero saavutetaan, aloita mittaus vapauttamalla **START**-painike. Jatka sitten verenpaineen mittausta edellisellä sivulla kuvatulla tavalla.



Tarkkaa mittausta koskevia huomautuksia

- ❑ Istu alas mukavaan asentoon. Laita käsivarsi pöydälle niin, että kämmen on ylöspäin ja mansetti on sydämen tasolla.
- ❑ Rentoudu viidestä kymmeneen minuuttia ennen mittauksen tekemistä. Jos olet kiihtynyt tai henkisesti rasittunut, tämä näkyy mittauksessa: mitattu verenpaine on normaalia korkeampi (tai matalampi) ja pulssi on yleensä tavallista nopeampi.
- ❑ Yksilön verenpaine vaihtelee jatkuvasti riippuen siitä, mitä hän tekee tai mitä hän on syönyt. Juomilla voi olla voimakas ja nopea vaikutus verenpaineeseen.
- ❑ Laitteen tekemät mittaukset pohjautuvat sydämen sykkeeseen. Jos syke on erittäin heikko tai epäsäännöllinen, laitteen voi olla vaikea mitata verenpainetta.
- ❑ Jos laite huomaa epänormaalit olosuhteet, se keskeyttää mittauksen ja näyttää virhesymbolin. Katso sivulta 7 symboleiden kuvaus.
- ❑ Tämä verenpainemonitori on tarkoitettu aikuisten käyttöön. Kysy ohjeita lääkäriltä ennen laitteen käyttöä lapsen verenpaineen mittaamiseen. Lapset eivät saa käyttää tätä laitetta ilman valvontaa.

- Liian korkeat lämpötilat tai suuri kosteus tai korkeus voivat vaikuttaa automaattisen verenpainemonitorin toimintakykyyn.

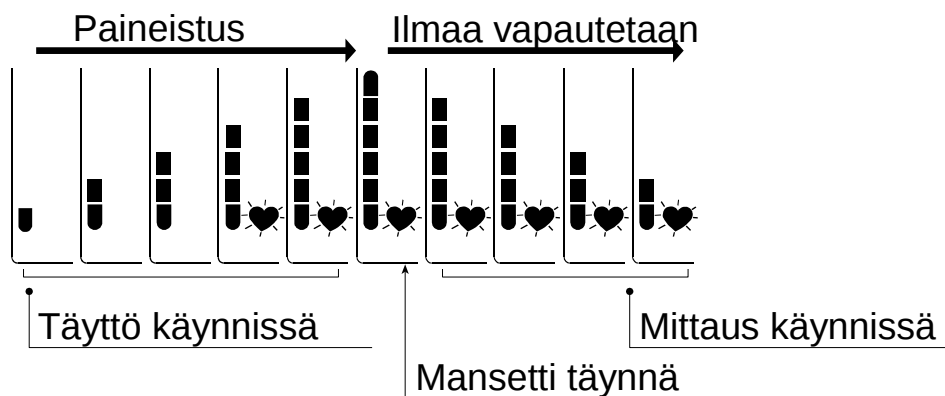
Mikä on IHB-indikaattori?

Jos monitori havaitsee epäsäännöllisen rytmin mittausten aikana, IHB-indikaattori tulee näyttöön mittausarvojen kanssa.

Huom.: Kehotamme ottamaan yhteyttä lääkäriin, jos "♥" IHB-indikaattori näytetään toistuvasti.

Paineen palkki-indikaattori

Indikaattori seuraa paineen muuttumista mittauksen aikana.



Tietoja verenpaineesta

Mikä on verenpaine?

Verenpaine on voima, jolla veri painaa valtimoiden seinämää. Systolinen paine syntyy, kun sydän supistuu. Diastolinen paine syntyy, kun sydän laajenee. Verenpaine mitataan elohopeamillimetreinä (mmHg). Yksilön luonnollista verenpainetta edustaa peruspaine, joka mitataan heti aamulla, kun henkilö on vielä levossa, ennen aamiaista.

Mitä kohonnut verenpaine tarkoittaa ja kuinka sitä hoidetaan?

Kohonnut verenpaine tarkoittaa epätavallisen korkeaa valtimoverenpainetta, joka hoitamattomana voi aiheuttaa monia terveysongelmia, mukaan lukien aivohalvauksen tai sydänkohtauksen. Kohonnutta verenpainetta voi hoitaa elämäntapamuutoksella, stressiä välttämällä sekä lääkkeillä lääkärin valvonnassa.

Kohonneen verenpaineen ehkäiseminen tai hoitaminen:

- ☐ Älä tupakoi
- ☐ Harrasta säännöllistä liikuntaa
- ☐ Vähennä suolaa ja rasvaa
- ☐ Tarkista fyysinen kunto säännöllisesti
- ☐ Ylläpidä hyvää painoindeksiä

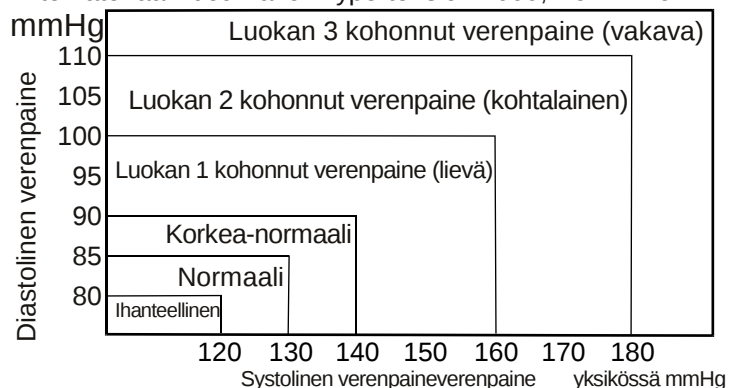
Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona?

Verenpaineen mittaaminen sairaalassa tai lääkärin vastaanotolla voi aiheuttaa hermostuneisuutta ja johtaa lukemiin, jotka ovat 25–30 mmHg korkeammat kuin kotona mitatut. Kotona tehdyt mittaukset minimoivat verenpainelukemiin vaikuttavat ulkoiset tekijät, täydentävät lääkäreiden tekemiä mittauksia ja antavat tarkemman ja kattavamman kuvan verenpaineen muutoksista ajan kuluessa.

WHO:n verenpaineluokitus

Maailman terveysjärjestö (WHO) on määrittänyt standardit korkean verenpaineen arvioinnille, ikään katsomatta, kaaviossa kuvatun mukaisesti.

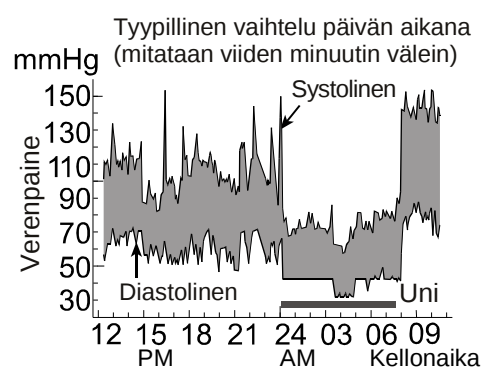
Viitemateriaali: Journal of Hypertension 1999, Vol 17 No. 2



Verenpaineen vaihtelut

Yksilön verenpaine vaihtelee huomattavasti päivittäin ja kausittain. Paine voi vaihdella 30–50 mmHg päivän eri tilanteissa. Henkilöillä, joilla on kohonnut verenpaine, vaihtelut voivat olla jopa suurempia. Normaalisti verenpaine kohoaa työnteon tai leikkimisen aikana, ja se laskee alimmilleen henkilön nukkuessa. Tämän vuoksi yhdestä mittaustuloksesta ei kannata huolestua liikaa.

Voit selvittää normaalin verenpaineesi tekemällä mittauksen joka päivä samaan kellon aikaan tässä oppaassa kuvattuja menetelmiä noudattaen. Säännöllisesti tehdyt mittaukset antavat kattavamman kuvan verenpaineen muutoksista ajan kuluessa. Muista merkitä ylös verenpainemittauksen päivämäärä ja kellonaika. Pyydä lääkäriä tulkitsemaan verenpainetietoja.



Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Suositeltu toimi
Näytössä ei näy mitään, vaikka virta on päällä.	Paristot ovat tyhjä.	Vaihda kaikki paristot uusiin.
	Pariston navat eivät ole oikeilla paikoilla.	Asenna paristot uudelleen niin, että negatiiviset ja positiiviset navat on asetettu paristolokerossa ilmoitetun mukaisesti.
Mansetti ei täyty.	Pariston virta vähissä. [PÄRISTO VÄHISSÄ -merkki] vilkkuu. Jos paristot ovat tyhjentyneet täysin, merkki ei tule näkyviin.	Vaihda kaikki paristot uusiin.
Laite ei mittaa. Lukemat ovat liian korkeita tai liian alhaisia.	Mansettia ei ole asetettu oikein.	Laita mansetti oikein.
	Käsivartta tai vartaloa on liikutettu mittauksen aikana.	Varmista, että potilas pysyy paikallaan ja puhumatta mittauksen ajan.
	Mansetti on väärässä kohdassa.	Istu mukavasti ja liikkumatta. Laita käsivarsi pöydälle niin, että kämmen on ylöspäin ja mansetti on sydämen tasolla.
	_____	Jos sydämen syke on erittäin heikko tai epäsäännöllinen, laitteen voi olla vaikea mitata verenpainetta.
Muu	Arvo poikkeaa sairaalassa tai lääkärin vastaanotolla mitatusta arvosta.	Katso "Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona?"
	_____	Poista paristot. Laita ne oikein takaisin ja yritä mitata uudelleen.

Huom.: Jos yllä kuvatut toiminnot eivät ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Älä yritä avata tai korjata tuotetta; se voisi mitätöidä takuun.

Huolto

Älä avaa laitetta. Laitteessa on hienoja sähkökomponentteja ja monimutkainen ilmayksikkö, jotka voisivat vahingoittua. Jos ongelmaa ei voida ratkaista vianmäärittäsohjeita noudattamalla, pyydä huoltoa jälleenmyyjältä tai A&D:n palvelusta. A&D:n palvelu toimittaa valtuutetuille jälleenmyyjille teknisiä tietoja, varaosia ja laitteita.

Laite on suunniteltu ja valmistettu niin, että sen käyttöikä on pitkä. Laite on kuitenkin hyvä tarkistaa 2 vuoden välein sen asianmukaisen toiminnan ja tarkkuuden varmistamiseksi. Ota yhteyttä alueesi valtuutettuun jälleenmyyjään tai A&D:hen huollon tekemiseksi.

Tekniset tiedot

Tyyppi	UA-651BLE
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen mittaus
Mittausalue	Paine: 0–299 mmHg Systolinen paine: 60–279 mmHg Diastolinen paine: 40–200 mmHg
Mittaustarkkuus	Pulssi: 40–180 sykettä/minuutti Paine: ± 3 mmHg Pulssi: ± 5 %
Virtalähde	4 x 1,5 V paristot (LR6, R6P tai AA) tai Vaihtovirtasovitin (TB-233C) (ei sisälly toimitukseen)
Mittausten määrä	Noin 700 kertaa LR6 (alkaliparistot) Noin 200 kertaa R6P (mangaaniparistot) Painearvolla 180 mmHg huonelämpötilassa 23 °C.
Luokitus	Sähköinen lääkinällinen laite sisäisellä virtalähteellä (paristot) / Luokka II (sovitin) Jatkuva toimintatila
Kliininen testi	Noudattaen standardia ISO81060-2 : 2013 Kliinisessä validointitutkimuksessa K5:tä käytettiin 85 koehenkilön diastolisen verenpaineen mittaamiseen.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Langaton tiedonsiirto	Bluetooth® Ver.5.1LE BLP Taajuuskaista: 2 402 MHz–2 480 MHz Maksimaalinen radiotaajuuden lähtöteho: <10 dBm Modulaatio:GFSK Tuettu data: systolinen paine, diastolinen paine, sydämen lyöntitiheys Tiedonsiirtoetäisyys: noin 10 m (ympäristötekijät lyhentävät tätä etäisyyttä) Parikytetyt laitteet: 1 laite
Toimintaolosuhteet	+10...+40 °C/suht. kosteus 15–85 %/800–1 060 hPa
Kuljetus-/säilytysolosuhteet	-20...+60 °C /suht. kosteus 10–95 % / 700–1 060 hPa

Mitat Noin 96 [L] x 68 [K] x 130 [S] mm
Paino Noin 250 g, ilman paristoja
Liitäntäosa Mansetti Tyyppi BF 
Käyttöikä Laite: 5 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)
Mansetti: 2 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)
Vaihtovirtasovitin: 5 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)

Kotelointiluokka Laite: IP20
Lisävarusteena toimitettava vaihtovirtasovitin TB-233C
Sovittimella verenpainemonitori kytketään kodin virtalähteeseen.
Sovittimen voi hankkia ottamalla yhteyttä paikalliseen A&D-jälleenmyyjään.
Vaihtovirtasovitin pitää tarkistaa tai vaihtaa säännöllisesti.

Vaihtovirtasovittimeen merkityt symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus
	Vain sisäkäyttöön
	Luokan II laite
	Lämpösulake
	Sulake
	EY:n direktiivin mukaisen laitteen merkintä
	EAC-sertifioidun laitteen merkintä
	Vaihtovirtasovittimen pistokkeen napaisuus

Lisävarusteet myydään erikseen

Mansetti

Kataloginnumero	Mansetin koko	Käsivarren koko
CUF-D-LA-ISO	Suuri aikuisten mansetti	31 cm–45 cm
CUF-I-ISO	Laajan kokoalueen mansetti	22 cm–42 cm
CUF-D-MA-ISO	Keskisuuri mansetti	23 cm–37 cm
CUF-D-A-ISO	Aikuisten mansetti	22 cm–32 cm

Vaihtovirtasovitin

Kataloginnumero	Pistoke
TB-233C	Tyyppi C

Huom.: Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ja korjailla ilman ennakkoilmoitusta.

IP-luokitus on koteloiden antama suojausluokka standardin IEC 60529 mukaisesti. Laite on suojattu sellaisia vieraita esineitä vastaan, joiden halkaisija on 12 mm tai suurempi, esim. sormet. Laitetta ei ole suojattu vedeltä.



A&D Company, Limited

1-243 Asahi , Kitamoto-shi, Saitama-ken 364-8585, JAPAN

Telephone: [81] (48) 593-1111

Fax: [81] (48) 593-1119



Emergo Europe B.V.

Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands

A&D INSTRUMENTS LIMITED

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom

Telephone: [44] (1235) 550420

Fax: [44] (1235) 550485

A&D ENGINEERING, INC.

1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131, U.S.A.

Telephone: [1] (408) 263-5333

Fax: [1] (408) 263-0119

A&D AUSTRALASIA PTY LTD

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA

Telephone: [61] (8) 8301-8100

Fax: [61] (8) 8352-7409

A&D KOREA Limited

한국에이.엔.디(주)

서울특별시 영등포구 국제금융로6길33 (여의도동) 맨하탄빌딩 817 우편 번호 07331

(817, Manhattan Bldg., 33. Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331 Korea)

전화: [82] (2) 780-4101 팩스: [82] (2) 782-4264

ООО A&D RUS

ООО "Эй энд Ди Рус"

121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Верейская, дом 17

(Business-Center "Vereyskaya Plaza-2" 121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17)

тел.: [7] (495) 937-33-44 факс: [7] (495) 937-55-66

爱安德技研贸易(上海)有限公司

A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd

中国 上海市浦东新区 浦东南路855号 世界广场 32楼CD座 邮编200120

(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200120)

电话: [86] (21) 3393-2340 传真: [86] (21) 3393-2347

A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED

509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India

Telephone: 91-124-4715555

Fax: 91-124-4715599

A&D Instruments Canada

6695 Millcreek Drive, Unit 6, Mississauga, ON L5N 5R8, Canada

Telephone: [1](905) 814-6350

Fax: [1](905) 814-6355