B.Well
Caring for everyone

FI Käyttöohje

MED-55

Automaattinen olkavarren verenpainemittari

B.WELL SWISS CONTROLLED

1. JOHDANTO

Kiitos, että ostit B.Wellin olkavarren verenpainemittarin MED-55:n.
Kätevään ja helppoon käyttöön suunniteltu laite mittaa nopeasti ja luotettavasti systolisen ja diastolisen verenpaineen sekä sykkeen oskillometrisellä mittausmenetelmällä.

MED-55 on täysautomaattinen digitaalinen olkavarren verenpainemittari.
MED-55:n merkittävät edut:

- 3check-tila: älykäs analyysi kolmesta peräkkäisestä mittauksesta
- Näytön värillinen taustavalo ilmaisee verenpaineen tason
- Sisäänvirtauksen aikana ajantasainen Intellect Active -teknologia käyttää oskillometristä mittausta, jolla saadaan nopea, tarkka ja hellävarainen tulos
- Muisti 60 mittauksesta kummallekin kahdesta käyttäjästä
- ESH:n (European Society of Hypertension) mukainen "liikennevalo"-näyttämä
- Pulssirytmihäiriöiden tunnistustekniikka
- Mansetintarkastuksen ilmaisin: laite näyttää, onko mansetti kiinnitetty oikein
- Päivämäärä ja kellonaika
- Viuhkan muotoinen anatominen mansetti käsivarteen, pestävä
- Mahdollisuus käyttää Micro USB -adapteria

2. VERENPAINEARVOJEN LUOKITTELU

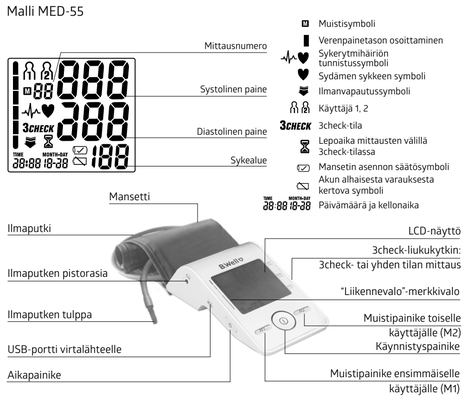
ESH:n (European Society of Hypertension) mukainen taulukko verenpainearvojen (mmHg) luokittelemiseksi

Vaihteluväli	Systolinen verenpaine	Diastolinen verenpaine	Toimenpiteet
Aste 3: vaikea hypertensio	Vähintään 180	Vähintään 110	Hakeudu kiireellisesti lääkärin hoitoon!
Aste 2: kohtalainen hypertensio	160-179	100-109	Ota välittömästi yhteys lääkäriin
Aste 1: lievä hypertensio	140-159	90-99	Keskustele lääkärin kanssa
Korkea normaali	130-139	85-89	Keskustele lääkärin kanssa
Normaali	Alle 130	Alle 85	Itsetarkastus
Optimaalinen	Alle 120	Alle 80	Itsetarkastus

ⓘ **HUOMAUTUS:** Näytä mitatut arvot lääkärillesi. Älä koskaan käytä mittaustuloksiasi lääkärin määräämien lääkeannosten muuttamiseen.

3. SISÄLTÖ JA NÄYTÖN ILMAISIMET

Malli MED-55



4. KÄYTTÖTARKOITUS

Digitaalinen automaattinen verenpainemittari soveltuu kotisairaanhoidon ympäristöön ja on ei-invasiivinen verenpaineen mittausjärjestelmä, joka on tarkoitettu mittaamaan aikuisen henkilön diastolista ja systolista verenpainetta ja sykenopeutta ei-invasiivisella tekniikalla, jossa olkavarren ympärille kiedotaan ilmalla täytettävä mansetti. Mansetin ympärysmitta on rajoitettu kokoon 22 cm – 42 cm.

5. VASTA-AIHEET

Ei sovellu henkilöille, joilla on ihohaavoja olkavarressa.

6. VAROTOIMENPITEET

1. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä.
2. Jos sinulla on kysyttävää verenpainemittarin käytöstä ja siitä johtuvista verenpainearvoista, ota yhteyttä lääkäriin.
3. Pidä MED-55 poissa lasten ulottuvilta.
4. Älä käytä MED-55:tä lähellä puudutusainetta, ilmastettavaa tai happiseosta tai typpioksidin kanssa
5. Älä unohda: itsemittaus tarkoittaa hallintaa, ei diagnoosia tai hoitoa. Epätavallisista arvoista on aina keskusteltava lääkärin kanssa. Hoitoa ei saa missään tapauksessa muuttaa tai vaihtaa ilman lääkärin määräystä.
6. Sykenäyttö ei sovellu sydämentahdistimien taajuuden tarkistamiseen.
7. Jos sydämen toiminnassa on epäsäännöllisyyttä (I.H.B.) tällä laitteella tehdyt mittaukset tulee arvioida vasta lääkärin kuulemisen jälkeen.
8. Käyttäjä ei saa tehdä laitteeseen muutoksia.
9. Suosittelemme, että otat yhteyttä lääkäriin, ennen kuin käytät verenpainemittaria potilailla, joilla on raskausmyrkytys, tai raskauden aikana.
10. Laite ei vaadi kalibrointia.
11. Letkun mutka voi aiheuttaa jatkuvaa mansetin painetta ja aiheuttaa verenvuodon häiriöitä ja vamman potilaalle.
12. Liian usein tehtävät mittaukset voivat aiheuttaa potilaalle vammoja verenvuodon aiheuttaman häiriön vuoksi.
13. Huomioithan, että ilmatäytön aikana kyseisen raajan toiminnot voivat heikentyä.
14. Verenpaineen mittauksen aikana verenkiertoa ei saa pysäyttää tarpeettoman pitkäksi aikaa.
15. Jos laitteessa on toimintahäiriö, irrota mansetti olkavarresta.
16. Käyttäjän on ennen käyttöä tarkistettava, että laite toimii turvallisesti ja että kaikki sen osat ovat moitteettomassa kunnossa.
17. Rentoudu aina vähintään 1–1,5 minuutin ajan mittausten välillä, jotta olkavarren verenkierto palautuu ennalleen. Jos ilmatäyttö on liiallista (mansettipaine yli 300 mmHg tai yli 15 mmHg yli 3 minuutin ajan) pitkittyneen ajan, seurauksena voi olla olkavarren turpoaminen.
18. Ota yhteys lääkäriisi, jos sinulla on epäilyksiä alla olevista tapauksista:
    1) Mansetin asettaminen haavan päälle tai käyttö infektiotaudin aikana;
    2) Manstin asettaminen raajaan, jossa on suonensisäinen yhteys tai hoito tai valtimo-laskimosuntti (A-V);
    3) Mansetin asettaminen olkavarteen sille puolelle kehoa, jossa on tehty rinnanpoistoleikkaus;
    4) Käytetään samanaikaisesti muiden samassa raajassa olevien valvontalaitteiden kanssa.
19. ⚠ Tämä automaattinen verenpainemittari on suunniteltu aikuisille, sitä ei saa koskaan käyttää imeväisille tai pikkulapsille. Keskustele lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen kanssa ennen käyttöä vanhemmille lapsille.
20. Älä käytä tätä laitetta liikkuvassa ajoneuvossa. Se voi johtaa virheelliisiin mittaustuloksiin.
21. Tällä monitorilla määritetyt verenpainemittaukset vastaavat koulutetun valvojan mansetin/stetoskoopin auskulointimenetelmällä saamia mittauksia American National Standard Instituten elektronisille tai automatisoiduille verenpainemittareille määrittämissä rajoissa.
22. Tiedot mahdollisista sähkömagneettisista tai muista häiriöistä verenpainemittarin ja muiden laitteiden välillä sekä ohjeet tällaisten häiriöiden välttämiseksi löytyvät SÄHKÖMAGNEETTISET YHTEENSOPIVUUSTIEDOT -osiosta.
23. Älä käytä muuta kuin tämän laitteen valmistajan toimittamaa mansettia, muutoin seurauksena voi olla biologiseen yhteensopivuuteen liittyvä vaara ja mittausvirhe.
24. ⚠ Näyttö ei ehkä täytä suorituskykyyn liittyviä vaatimuksia tai voi aiheuttaa turvallisuusriskin, jos sitä säilytetään tai käytetään teknisissä tiedoissa määriteltyjen lämpötila- ja kosteusalueiden ulkopuolella.
25. ⚠ Risti-infektion välttämiseksi älä jaa mansettia toisen tartunnan saaneen henkilön kanssa.
26. Tämä laite on testattu ja todettu B-luokan digitaalisen laitteen raja-arvojen mukaiseksi FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Näiden raja-arvojen tarkoituksena on tarjota kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuinrakennuksissa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa, ja ohjeiden vastaisesti asennettuna se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioliikenteelle. Takeita ei kuitenkaan ole siitä, etteikö yksittäisessä asennuksessa voisi esiintyä häiriöitä. Jos tämä laite aiheuttaa radio- tai televisiovastaanotolle haitallisia häiriöitä, jotka voidaan määrittää kytkemällä laite pois päältä ja takaisin päälle, käyttäjää kehotetaan yrittämään häiriöiden korjaamista jollakin seuraavista tavoista:
    - Suuntaa tai siirrä vastaanottoantenni;
    - Lisää laitteiston ja vastaanottimen välistä etäisyyttä;
    - Kytke laite pistorasiaan eri piirissä kuin mihin vastaanotin on kytketty;
    - Pyydä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-teknikolta.

7. ASENNUS- JA TOIMINTAMENETELMÄT

7.1. Paristojen asettaminen

a. Irrota paristokotelon suojus.
b. Aseta neljä AAA-paristoa lokeroon ja varmista, että jokainen paristo on oikeassa suunnassa.
c. Laita paristokotelon kansi takaisin paikalleen.
⚠ Kun pariston alhaisesta varaustilasta kertova varoitusmerkki "" ilmestyy näyttöön, laite on lukittuna, kunnes paristot on vaihdettu.
Käytä pitkäikäisiä 1,5 V:n AAA-paristoja.
⚠ Ladattavat paristot eivät sovellu tähän monitoriin.
⚠ Älä koskaan jätä paristokoteloon tyhjää paristoa, sillä se voi vuotaa ja vaurioittaa laitetta. Jos verenpainemittaria ei käytetä pitkään aikaan, poista paristot laitteesta.
⚠ Varo paristonosteen joutumista silmiisi. Jos sitä joutuu silmiin, huuhtele silmät välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.

Monitori, paristot ja mansetti on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti niiden käytön päätyttyä.

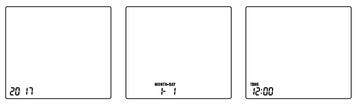
7.2. Verkkosovittimen käyttö

1) Kytke verkkolaite 110-240 V:n 50/60 Hz:n pistorasiaan.
2) Kytke Micro-USB-pistoke laitteen vasemmalla puolella olevaan USB-porttiin. Mikro-USB-portti on tarkoitettu vain virtalähteeksi. USB-porttia ei voi käyttää tietojen lataamiseen.

⚠ Jos tarvitset adapterin, voit ostaa sen erikseen. B.Well suosittelee käyttämään B.Well Micro USB -adapteria MED-55-laitteelle.
Käytä sertifioituja Micro USB -adaptereita, joiden lähtöteho on 6 V DC 600 mA.

7.3. Kellonajan ja päivämäärän asettaminen

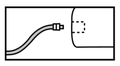
a. Kun paristot on asetettu paikoilleen ja laite on edelleen POIS PÄÄLTÄ -tilassa, vuosiluku vilkkuu näytöllä. Katso kuva 3-1.
b. Siirrä vuotta eteenpäin M1-painikkeella, taaksepäin M2-painikkeella. Jos pidät painiketta painettuna yli 3 sekuntia, voit vaihtaa haluamaasi lukemaan nopeammin.
c. Vahvista ja vaihda kuukauden arvoon painamalla «Timer» (aika).
Ks. kuva 3-2.
d. Siirrä kuukautta eteenpäin M1-painikkeella, taaksepäin M2 -painikkeella.
e. Aseta päivä, tunti ja minuutti toistamalla edellä kuvattu toimenpide.
Ks. kuva 3-3.
f. Vahvista nykyinen asetus painamalla toimenpiteen lopussa "Time" (aika) ja siirry POIS PÄÄLTÄ -tilaan. Näytössä näkyvät nyt kello ja päivämäärä. Jos haluat korjata kellonajan tai päivämäärän, paina ja pidä painettuna "Time" (aika) 3 sekunnin ajan, kunnes vuosien numero vilkkuu näytössä. Kellonaika- ja päivämääräasetukset säilyvät paristojenvaihdon yhteydessäkin.



Kuva 3-1 Kuva 3-2 Kuva 3-3

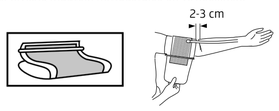
7.4. Mansetin liittäminen monitoriin

a. Aseta ilmaputken pistoke tiukasti monitorin sivulla olevaan ilmaputken pistorasiaan. Varmista, että pistoke on täysin paikoillaan, jotta vältetään ilmavuodot käytön aikana
⚠ Vältä liitäntäletkun puristamista tai rajoittamista mittauksen aikana, sillä se voi aiheuttaa sisäänvirtausvirheen tai haitallisen vamman mansetin jatkuvan paineen takia.



7.5. Mansetin kiinnittäminen

a. Riisu olkavarsi paljaaksi.
b. Vedä mansetin pää metalliilenkin läpi (mansetti on jo pakattu näin), käännä se ulospäin (poispäin kehostasi),kiristä ja sulje tarranauhakiinnitykseellä.
c. Aseta mansetti paljaan käden ympärille 2–3 cm kyynärpäätä korkeammalle. Aseta manetti siten, että punainen merkki (valtimomerkki) on kyynärpään yläpuolella.
d. Olkavarren ja mansetin välissä ei saa olla vapaata tilaa. Vaatteet eivät saa rajoittaa olkavartta. Rajoittavat vaatteet (esim. villapaita) on riisuttava. Mansetin on peitettävä käsi tiiviisti, muutoin mittaustulos on virheellinen.



7.6. Mittauksen suorittaminen

Ennen mittausta:

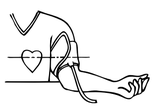
- Vältä syömistä, tupakointia ja kaikenlaista rasitusta juuri ennen mittausta. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat mittaustulokseen. Yritä rentoutua istumalla nojatuolissa rauhallisessa ilmapiirissä noin kymmenen minuuttia ennen mittausta.
- Mittaa aina samasta kädestä.
- Pyri suorittamaan mittaukset säännöllisesti samaan aikaan päivästä, koska verenpaine muuttuu päivän aikana.

Mittaus mukavasti istuen:

a. Istu siten, että jalat tukeutuvat lattiaan, älä risti jalkojasi.
b. Aseta kämmen ylösalaisin edessäsi olevalle tasaiselle pinnalle, esim. pöydälle. Istu mukavassa asennossa kädet ojennettuina, selkä kiinni selkänojassa.
c. Mansetin keskiosan pitäisi olla sydämen tasolla. Mittausvirheiden välttämiseksi on tärkeää pysyä hiljaa ja liikkumattomana mittauksen aikana.

Yleiset virhelähteet:

- Liike mittauksen aikana
- Käsivaltimo on huomattavasti alempana (ylempänä) kuin sydän
- Mansetti ei ole kokoasi.
- Löysää mansetti tai sivusta esiin pistävä ilmatasku



ⓘ **Varoitus:** Käytä vain alkuperäisiä mansetteja! Toistuvissa mittauksissa veri kerääntyy olkavarteen, mikä voi johtaa vääriin tuloksiin. Oikein suoritetut verenpainemittaukset on sen vuoksi toistettava ensin 1 minuutin tauon jälkeen.

7.7. Käyttäjän määrittäminen

Valitse käyttäjä painamalla "Time" (aika). Vaihda käyttäjän 1 ja käyttäjän 2 välillä ainamalla "Time" (aika). Esivalittu käyttäjä vilkkuu.
MED-55 on suunniteltu kahdelle käyttäjälle, ja se voi tallentaa jopa 60 verenpainelukemaa molemmille.

7.8. Mittaustilan valinta

a) **3check-tila.**
Valitse 3check-tilan mittaus liu'uttamalla katkaisinta ylösalaisin 3check-tilaa kohti. 3check-tila ottaa yleensä kolme mittausta peräkkäin ja laskee tuloksen. 3check-symboli näytössä osoittaa, että laite on asetettu 3check-tilaan.
b) **Yksittäinen tila.**
Jos haluat tehdä yhden mittauksen, liu'uta katkaisinta kohti numeroa 1. Yksittäistilassa on 1 mittaus.
c) **Vierastila.**
Tätä tilaa voidaan käyttää mittaamaan toista käyttäjää.
Paina ja pidä «Start» (käynnistä) -painiketta painettuna yli 3 sekunnin ajan. Kellonajan/päivämäärän tiedot katoavat näytöltä. Vapauta "Start" (käynnistä) -painike, ja olkavarren mansetti alkaa täyttyä ilmalla automaattisesti. Mittauksen jälkeen mansetti tyhjenee ja arvot näytetään WHO:n väreillä valaistulla näytöllä. Arvoja ei tallenneta muisteihin.
Sekä yksittäinen mittaustila että 3check-tila ovat käytettävissä mittausta varten vierastilassa.

7.9. Verenpaineen mittaus

a. Kun mansetti on asetettu oikein, aloita mittaus painamalla "Start".
"DIA"-kenttään ilmestyy "0": näyttö on valmis mittaukseen.
Ks. kuva 7-1.
b. Mansetin täyttyminen alkaa ja näytön "DIA"-kentässä näkyvät kasvavat painearvot. Mansetin asennon säätö» -symboli näkyy koko mittauksen ajan. Ks. kuva 7-2. Jos mansetti on liian tiukalla tai liian löysällä, näkyviin tulee virhesymboli E3 ja "Mansetin asennon säätö" -symboli vilkkuu.
c. Kun syke havaitaan, "Heart beat" (syke) -symboli vilkkuu ja piippaa samalla sykkeellä. Kun mittaus on suoritettu, mansetti tyhjenee.
d. Kun laite on asetettu 3check-tilaan, yleensä kolme erillistä mittausta suoritetaan peräkkäin ja havaittu verenpainearvo lasketaan. Jokaisen mittauksen välillä on 15 sekuntia lepoaikaa.
Laskenta alas päin ilmaisee jäljellä olevan ajan, ja äänimerkki kuuluu 5 sekuntia ennen toisen ja kolmannen lukeman alkua. Jos kunkin jakson yksittäiset tiedot eroavat toisistaan liikaa, suoritetaan neljäs mittaus ennen kuin tulos näytetään. Kun kaikki mittaukset on suoritettu, näytössä näkyy tulos.
e. Kun yksittäisessä mittaustilassa on tehty ensimmäinen mittaus ja mansetti tyhjentynyt, näytössä näkyy systolinen/diastolinen paine ja pulssi.
f. Näytön taustavalo syttyy WHO:n väriasteikon mukaan ja WHO:n segmentit näytetään mitattujen arvojen mukaan.
g. Sykerytmihäiriöiden havaitsemissymbolin ulkonäkö tarkoittaa, että sydämen syke oli epäsäännöllinen. Ks. kuva 7-3.
h. Mittausarvo tallennetaan automaattisesti. Jos mittaus tehtiin 3check-tilassa, näyttöön ilmestyy 3check-symboli yhdessä mittaustuloksen kanssa.
i. Mittauksen päätyttyä näyttö sammuu automaattisesti 1 minuutin käyttämättömyyden jälkeen. Vaihtoehtoisesti voit sammuttaa näytön manuaalisesti painamalla "Start".
Mittauksen aikana voit sammuttaa näytön manuaalisesti painamalla "Start".

ⓘ **HUOMAUTUS:** Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta painemittausten tulkinnasta.

Kuva 7-1 Kuva 7-2 Kuva 7-3

7.10. Sykerytmihäiriöiden havaitseminen

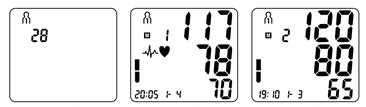
Symbolin ilmestyminen tarkoittaa, että mittauksen aikana havaittiin sykkeen epäsäännöllisyyttä. Tulos voi eri kuin normaali verenpaineesi.
Mittaus on parasta toistaa. Jos symboli ilmestyy useammin (esim. useita kertoja viikossa päivittäisissä mittauksissa) tai jos se ilmestyy yllättäen tavallista useammin, suosittelemme, että ilmoitat siitä lääkärillesi.

7.11. "Liikennevalo"-merkkivalo

Näytön vasemmassa reunassa olevat värilliset palkit näyttävät ilmoitettujen verenpainearvojen alueen. Palkin korkeudesta riippuen lukema on joko normaalin (vihreä), raja-arvon (keltainen ja oranssi) tai vaaran (punainen) alueella. Jos systolin ja diastolin arvot kuuluvat kahteen eri kategoriaan (esim. systoli Korkea normaali -kategoriassa ja diastoli Normaali -kategoriassa), laitteen graafinen luokkamäärittely näyttää aina korkeamman kategorian (esim. Korkea).
Luokittelu vastaa taulukon kuutta aluetta, jotka ESH on määrittänyt ja jotka on kuvattu kohdan 2 taulukossa. European Society of Hypertension (ESH) -järjestön suositusten ansiosta verenpainetauti voidaan diagnosoida ja hoitaa tehokkaammin, eivätkä suositukset ole ristiriidassa Maailman terveysjärjestön (WHO) suositusten kanssa. Nämä standardiarvot toimivat kuitenkin vain yleisenä ohjeena, koska yksilöllinen verenpaine vaihtelee eri ihmisillä ja eri ikäryhmillä jne., siksi on tärkeää, että kysyt neuvoa lääkäriltäsi säännöllisesti.
Lisäksi näytön värit vaihtelevat lukemien mukaan. Jos lukemat ovat esimerkiksi välillä 1, 2, 3, näyttövalo on vihreä, alueella 4, 5 valo on keltainen ja alueella 6 näyttövalo on punainen.

7.12. Tallennettujen tulosten näyttäminen

a. Kun toiminto on POIS PÄÄLTÄ, paina "M1" tai "M2", niin näet tallennetut arvot.
b. Rekisteröityjen mittausten kokonaismäärä näkyy näytössä lyhyen aikaa.
Ks. kuva 10-1.
c. Tämän jälkeen näytetään viimeisimmät mitatut arvot.
Ks. kuva 10-2.
d. Painamalla "M1"/"M2" saadaan esiin viimeinen mutta yksi mitta.
Ks. kuva 10-3.
Pidä muistipainiketta painettuna yli 3 sekuntia vierittääksesi tallennettuja arvoja nopeammin.
e. Laite sammuu automaattisesti minuutin kuluttua tai painamalla "Start".
Kun kahden käyttäjän muisti on tallentanut 60 tulosta, muisti on täynnä. Tämän jälkeen uusi mitattu arvo tallennetaan vanhin arvo korvaamalla.



Kuva 10-1 Kuva 10-2 Kuva 10-3

7.13. Mittausten poistaminen muistista

Jos haluat poistaa pysyvästi kaikki tallennetut arvot, paina ja pidä painettuna "M1" ja "M2" yhtäaikaisesti, kunnes "CL" ilmestyy näyttöön, vapauta sen jälkeen painike.
Katso kuva 11.
Vahvista valinta ja puhdista kaikki muistit painamalla uudelleen "M1" tai "M2", tai poistu toimenpiteestä ja sammuta laite painamalla "Start".
Vahvistuksen jälkeen "CL"-kuvake vilkkuu ja piippausäänet ilmaisevat onnistuneen tyhjennyksen, sen jälkeen laite sammuu automaattisesti.
Yksittäisiä arvoja ei voida tyhjentää.

Kuva 11

7.14. Hälytyksen tekninen kuvaus

Jos määritetty verenpaine (systolinen tai diastolinen) on ERITELMÄT-osiossa määritellyn nimellisarvon ulkopuolella, LCD-näytöllä näytetään välittömästi "Error" (virhe).
Tällöin sinun tulee kääntyä lääkärin puoleen tai tarkistaa, rikkoiko toimenpiteesi ohjeita.

7.15. Vianmääritys (1)

Jos havaitset virheilmoituksen, noudata alla olevia suositeltuja toimenpiteitä ja aloita uusi mittaus painamalla "Start":

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	SUOSITELTU TOIMENPIDE
E1	Sykettä ei tallennettu oikein	Liike voi vaarantaa mittauksen. Löysää vaatteita olkavarressa, rentoudu hetki ja yritä uudelleen
E2	Virheellinen lukema	
E3	Mansetti ei ole kunnolla kiinnitetty	Kiinnitä mansetti takaisin paikalleen ja yritä uudelleen
E5	Pumpun paine on liian korkea	Rentoudu hetki ja yritä uudelleen
E6	Järjestelmävirhe	Toista lukema. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä asiakaspalveluun

7.16. Vianmääritys (2)

ONGELMA	MAHDOLLISET SYYT	SUOSITELTU TOIMENPIDE
Näytössä lukee "Low battery" (akun varaustaso alhainen)	Paristot tyhjentyneet	Vaihda kaikki paristot uusiin
Näytetyt verenpainearvot ovat poikkeuksellisen korkeat tai matalat	Mansettia ei ole kääritty oikein tai se ei ole sydämen tasolla	Kiedo mansetti oikein ja nosta kätesi niin, että mansetti on sydämen kanssa samalla tasolla
	Olkapäähän tai -varteen kohdistuu liikaa rasitusta	Rentoudu ja tee mittauksia
	Liikutat olkavartta tai olkavarren lihaksia mittauksen aikana	Pysy paikallasi äläkä liikuta/supista lihaksia mittauksen aikana
"Sykerytmihäiriöiden havaitseminen" -symboli näytetään, mutta sykkeeni pitäisi olla normaali	Liikutat olkavartta tai olkavarren lihaksia mittauksen aikana	Pysy paikallasi äläkä liikuta/supista lihaksia mittauksen aikana

8. HUOLTO

1. ⚠ Älä pudota tmonitoria tai kohdista siihen voimakasta iskua.
2. ⚠ Vältä korkeaa lämpötilaa ja auringonpaahdetta. Älä upota monitoria veteen, sillä se voi vaurioitua.
3. Jos monitoria on säilytetty kylmässä, anna sen lämmetä huoneenlämpöön ennen käyttöä.
4. ⚠ Älä yritä purkaa monitoria.
5. Suorituskyky on suositeltavaa tarkistaa kahden vuoden välein tai korjauksen jälkeen. Ota yhteyttä palvelukeskukseen.
6. Puhdista monitori kuivalla pehmeällä liinalla tai pehmeällä liinalla, joka on puristettu liiasta nesteestä hyvin vedellä, laimennetulla desinfiointialkoholilla tai laimennetulla pesuaineella kostuttamisen jälkeen. Älä käytä liuottimia.
7. Käyttäjä ei saa huoltaa mitään monitorin osaa.
8. Mansetti suositellaan desinfioitavaksi tarvittaessa 2 kertaa viikossa (esimerkiksi sairaalassa tai kliinikalla). Pyyhi mansetin sisäpuoli (ihoa koskettava puoli) pehmeällä, etyylialkoholilla (75–90 %) kostuttamisen jälkeen liiasta nesteestä hyvin puristetulla liinalla, kuivaa mansetti sen jälkeen ilmakuivauksella.
Mansetin päällinen voidaan pestä käsin 30°C:ssa. Irrota ensin pneumaattinen kammio mansetin suojuksen erityisen teknisen reiän kautta.

⚠ **VAROITUS:** Ilmakammiota ei voi pestä! Päällistä ei voi silittää!
Teknistä reikää ei tarvitse ommella!

9. TEKNISET TIEDOT

1. Tuotenimi: Olkavarren verenpainemittari
2. Malli MED-55.
3. Luokitus: Sisäinen virtalähde, BF-tyypin sovellusosa, IP21.
4. Koneen koko: 85 mm x 170 mm x 48 mm.
5. Mansetin ympärysmitta: 22 cm~42 cm.
6. Paino: noin 275 g (ilman paristoja ja mansettia).
7. Mittausmenetelmä: oskillometrinen menetelmä, ilman automaattinen sisäänvirtaus ja mittaus.
8. Muistin tilavuus: 60 kertaa 2 käyttäjälle aika- ja päivämääräleimalla.
9. Virtalähde: DC 6V ⎓ 600 mA,
paristot: 4×1,5 V ⎓ KOKO AAA.
Verkkosovitin (valinnainen).
10. Mittausalue:
Mansettipaine: 0~300 mmHg
Systolinen: 40~255 mmHg
Diastolinen: 40~255 mmHg
Syke: 40~200 lyöntiä/minuutti
11. Tarkkuus
Paine: ±3 mmHg,
Syke: ±5%.
12. Käyttöympäristön lämpötila: 10 °C ~ 40 °C.
13. Käyttöympäristön kosteus: ≤ 85 % RH.
14. Säilytys- ja kuljetusympäristön lämpötila: -20 °C ~ 70 °C.
15. Ympäristön kosteus varastoinnissa ja kuljetuksessa: 10 % ~ 95 % suhteellinen kosteus.
16. Ympäristön paine: от 84 ~ 106,7 kPa.
17. Akun kesto: Noin 300 kertaa.
18. Verenpainemonitori:
M-L-koon viuhkan muotoinen mansetti (olkavarren ympärysmitta 22–42 cm),
säilytyspussi,
AAA-paristot – 4 kpl,
verkkosovitin (jos se sisältyy keräykseen),
käyttöohje.

ⓘ **HUOMAUTUS:** Näitä määrityksiä voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

10. SOVELLETUT STANDARDIT

Laite on lääkinnällisistä laitteista annetun neuvoston direktiivin 93/42/EY ja ei-invasiiviseen verenpainemonitoriin sovellettavan eurooppalaisen standardin mukainen:
EN 1060-3 Ei-invasiiviset verenpainemittarit – Sähkömekaanisia verenpaineen mittausjärjestelmiä koskevat lisävaatimukset,
EN 60601-1 Sähköturvallisuusvaatimukset,
EN 60601-1-2 Sähkömagneettinen yhteensopivuus,
IEC 80601-2-30 Automaattisten ei-invasiivisten verenpainemittarien turvallisuutta ja olennaista suorituskykyä koskevat erityisvaatimukset.

11. SYMBOLITIEDOT

	LUE OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ		VALMISTAJA NIMI
	VAROITUS	REF	NIMI ARTIKKELINUMERO
	BF-TYYPIN KÄYTETTÄVÄT OSAT (Mansetti on BF-tyyppiä soveltuvin osin)	SN	SARJANUMERO
	YMPÄRISTÖNSUOJELU – Sähkölaiteromua ei tule hävittää talousjätteenä. Kierrätä, jos siihen on mahdollisuus. Kysy kierrätysohjeita paikallisella viranomaisella tai jälleenmyyjältä.	CE 0044	CE (0044)
		IP21	KOTELOINTILUOKKA: IP21
MD	LÄÄKETIETEELLINEN LAITE	10°C–40°C OPERATION CONDITION	TOIMINTAEDELLYTYS, LÄMPÖTILA 10 °C ~ 40 °C
UDI	AINUTLAATUINEN LAITETUNNISTUS	-20°C–70°C STORAGE CONDITION	SÄILYTYSOLOSUHTEET, LÄMPÖTILA -20 °C ~ 70 °C
EC REP	EY EDUSTAJA		

12. TAKUUTIEDOT

Takuuaika on 3 vuotta monitorin ostopäivästä ja 1 vuosi mansetin ja adapterin ostopäivästä lukien.
Takuu ei kata virheellisestä käytöstä johtuvia vahinkoja, ei myöskään paristoja ja pakkauksia. Kun takuuaikana paljastuu valmistusvika, viallinen yksikkö korjataan tai, jos korjaaminen on mahdotonta, korvataan toisella.
Takuu ei kata kuluvia osia ja kulutusosia, paristoja, laukkuja ja tuotepakkauksia.

Valmistuspäivämäärä on sarjanumerossa: WWYYXXXXX.
Valmistaja voi tarvittaessa vaihtaa yksiköt osittain tai kokonaan ilman ennakkoilmoitusta.

13. SÄHKÖMAGNEETTISTA YHTEENSOPIVUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

Taulukko 1
Kaikki ME-LAITTEET ja ME-JÄRJESTELMÄT

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähköiset romagneettiset päästöt

MED-55 on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä.
Asiakkaan tai MED-55:n käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Elektromagnetisk miljövägledning
RF-päästöt CISPR 11	Ryhmä 1	MED-55 käyttää RF-energiaa vain sisäiseen toimintaansa. Sen vuoksi sen RF-päästöt ovat hyvin alhaiset eivätkä todennäköisesti aiheuta häiriöitä läheisissä elektroniikkalaitteissa.
RF-päästöt CISPR 11	Luokka B	MED-55 soveltuu käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien kodit ja laitokset, jotka on liitetty suoraan kotitalouskäyttöön tarkoitettuihin rakennuksiin sähköä toimittavaan julkiseen pienjänniteverkkoon.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitepuhallukset/ fleicker-päästöt IEC 61000-3-3	Noudattaa	

Taulukko 2
Kaikki ME-LAITTEET ja ME-JÄRJESTELMÄT

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

MED-55 on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä.
Asiakkaan tai MED-55:n käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä

Häiriönsietotesti	IEC 60601 testitaso	Vaatimusten-mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristöohjaus
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kosketus ±8 kV ilma	±6 kV kosketus ±8 kV ilma	Lattian tulee olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Sähköinen nopea transientti/purkaus IEC 61000-4-4	Virtalähde ± 2 kV virransyöttöjohdot ± 1 kV tulo-/lähtöjohdot	Virtalähde ± 2 kV virransyöttöjohdot	Verkkovirran laadun on oltava tyypillinen kaupallinen tai sairaalaympäristössä käytettävä.
Ylijännite IEC 61000-4-5	±1 kV johdosta johtoon / johdoista johtoihin ±2 kV: johdosta/ johdoista maahan	±1 kV johdosta johtoon / johdoista johtoihin	Verkkovirran laadun on oltava tyypillinen kaupallinen tai sairaalaympäristössä käytettävä.
Jännitelukemat, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut virransyöttöjohdoissa IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % U_T:n lasku) 0,5 jakson ajan 40 % U_T (60 %:n lasku U_T:ssa) 5 jakson ajan 70 % $U_