

**Verenpaineen mittauslaite
ammattikäyttöön
ohjelmoiduilla
tavoitepaineilla.**

Ohjekirja



WatchBP Office Target sisältää ohjelmoidut tavoitepainet verensuhteen mukavaa, tarkkaa ja luotettavaa mittauksa varten. Laite vastaa seuraavia suosituksia: European Society of Hypertension (ESH)¹, American Heart Association (AHA)², American Diabetes Association (ADA)³ ja World Health Organization (WHO)⁴.

¹ O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, *et al.* European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2005;23:697-701.

² Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, *et al.* Recommendations for Blood Pressure Measurement in Humans and Experimental Animals: Part 1: Blood Pressure Measurement in Humans: A Statement for Professionals From the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Hypertension* 2005;45:142-161.

³ American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2006. *Diabetes Care*, 2006;29; Supplement 1.

⁴ World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. 2003 World Health Organization (WHO) / International Society of Hypertension (ISH) Statement on Management of Hypertension. *J Hypertens* 2003;21:1983-1992.

Sisällysluettelo

Tuotteen kuvaus

Osien nimet ja näyttö.....	30–31
Osat ja varusteet.....	32

Ennen WatchBP Office Target -laitteen käyttöä

Laitteen aktivointi	33
Oikean olkamansetin valitseminen.....	33–35

Toimintatilojen valinta

Yhden tai kolmen mittauksen asetus (kahden mittauksen asetus valinnaisena)	37
Paina 140/90 tai 130/80	37

Liikennevalot

Vihreä valo	38
Punainen valo	38

Mittaustulosten näyttäminen ja poistaminen

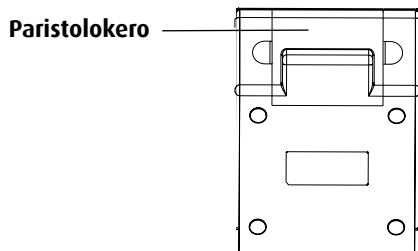
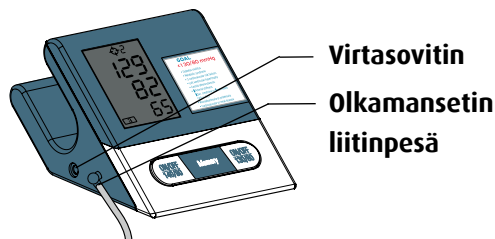
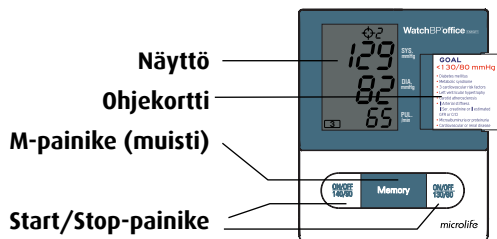
Tallennettujen arvojen näyttäminen	39
Sykepain (PP).....	39
Tallennettujen arvojen poistaminen	40
Ohjekortin vaihtaminen.....	40

Liite

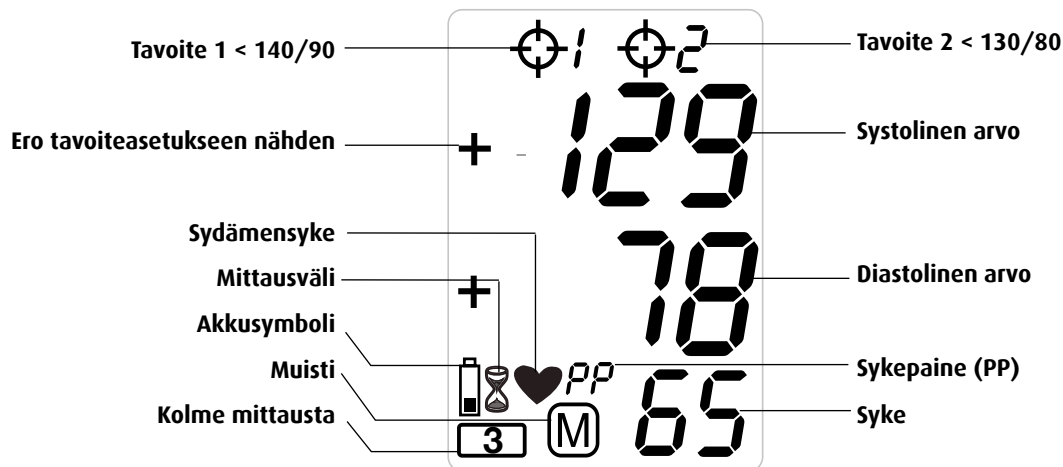
Akku ja virtasovitin	41–42
Virheilmoitukset	43–44
Turvallisuus, hoito, tarkkuustesti ja hävittäminen	45–46
Tekniset tiedot	47

Tuotteen kuvaus

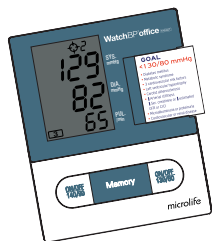
Osien nimet



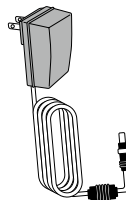
Näyttö



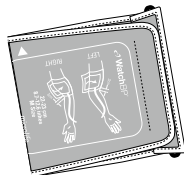
WatchBP Office Target ja laitteen osat



WatchBP Office Target
Verenpaineen mittauslaite X 1



Vaihtovirtasovitin X 1 (valinnainen)
Tulo: 100 - 240 V~50/60Hz 0,7 A
Lähtö: +6 V 0,6-1 A



M-koko (22 - 32 cm) X 1
L-koko (32 - 42 cm) X 1

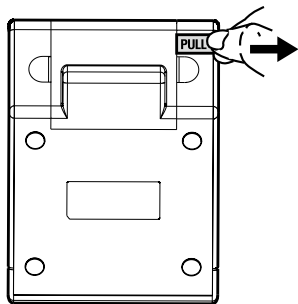


Ohjekirja X 1
Pikaopas X 1

Ennen WatchBP Office Target -laitteen käyttöä

Laite voidaan aktivoida kahdella tavalla

- 1) Vedä akkupesän suojaliuska irti.
- 2) Kiinnitä sovittimen liitäntäjohto verenpaineen mittauslaitteen sovitinliittimeen ja sovittimen virtajohto pistorasiaan.



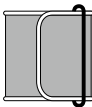
Oikean olkamansetin valitseminen

WatchBP Office Target sisältää kaksi eri olkamansettikokoa: M ja L. Mittaa potilaalle parhaiten sopiva mansettikoko.



M (keskikoko)

22 - 32 cm (8,7 - 12,6 tuumaa)



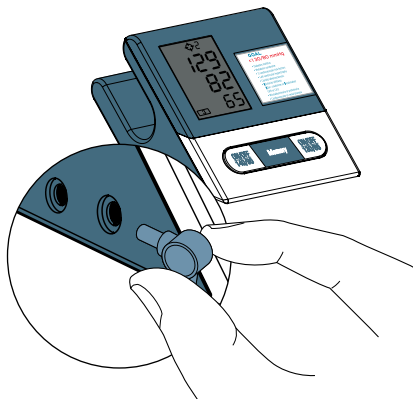
L (suuri koko)

32 - 42 cm (12,6 - 16,5 tuumaa)

Ennen WatchBP Office Target -laitteen käyttöä (jatk.)

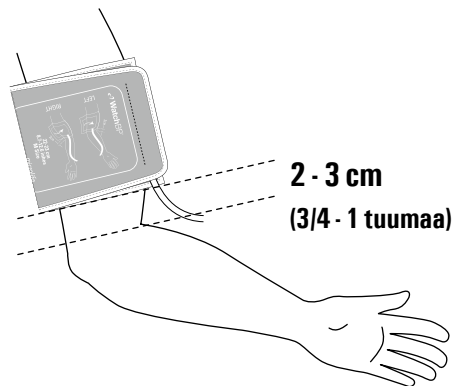
Kytke olkamansetti laitteeseen

Kytke olkamansetti laitteeseen laittamalla mansettiliitin liitinpesään.



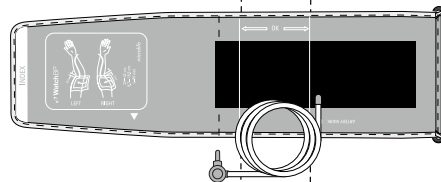
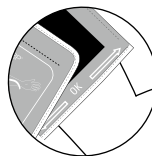
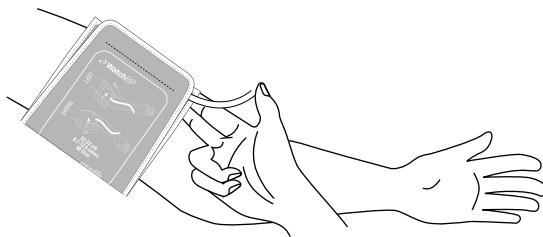
Olkamansetin asetus asianmukaisesti

- 1) Aseta mansetti vasempaan (oikeaan) olkavarteen niin, että ilmaletku ja merkinuoli osoittavat alaspäin.
- 2) Aseta olkamansetti käsivarteen. Varmista, että mansetin alareuna tulee 2 - 3 cm:n ($\frac{3}{4}$ - 1 tuuman) päähän kyynärpästä.



- 3) Kiedo ja kiristä olkamansetti käsivarren ympäri.
- 4) Jätä vähän tilaa käsivarren ja mansetin väliin.
Mansetin ja käsivarren väliin pitää sopia 2 sormea. Vaatetus ei saa olla käsivarren rajoitteena. Poista mitattavan käsivarren peittävä ja sitä puristava vaatetus.
- 5) Jos mansetti on väärin kiinnitetty, mittaustulos voi olla virheellinen. Käytä erikokoista olkamansettia, jos olkamansetin lopussa oleva aluearvo ei osu aluemerkintöjen määrittämälle alueelle.
- 6) Käytä samoja vaiheita toiseen käsivarteeseen, jos toisen käsivarren mittausta tarvitaan.

※ Kun olkamansetti on paikallaan käsivarressa, mansetin reunan tulee olla alueella, jossa on OK-merkki.



Käyttötavan valinta: vakio tai kolme mittausta

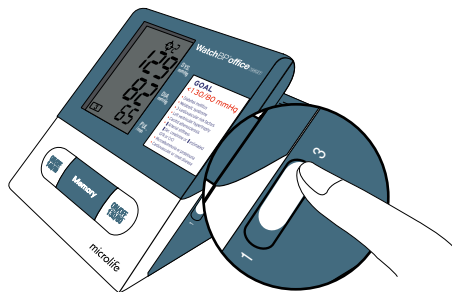
Valitse käyttötapa

Valittavana on kaksi mittaustapaa,

Vakio (yksi mittaus) tai **Kolme mittausta** (laite suorittaa kolme mittausta automaattisesti).

Vakiotapa valitaan työntämällä laitteen oikealla puolella olevaa kytkintä alaspäin asentoon **1**.

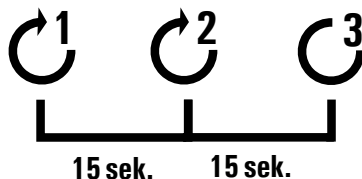
Kolmen mittauksen tila valitaan työntämällä kytkintä ylös asentoon **3**.



Automaattinen kolmoismittaus

3-asennossa WatchBP Office Target -laite suorittaa automaattisesti kolme perättäistä mittausta oletuksena 15 sekunnin välein.

Koska verenpaine vaihtelee jatkuvasti, näin saatu tulos on luotettavampi kuin yhden mittauksen antama tulos.

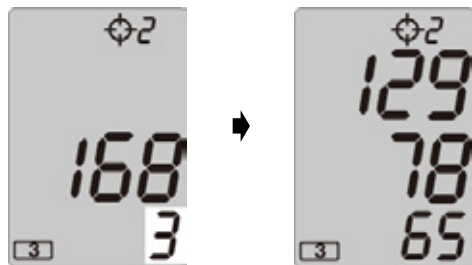


❖ *Tutkimusten mukaan 15 sekunnin mittausväli riittää ("Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147" oskillometriset mittarit).*

3 mittauksen keskiarvo huomioidaan

Näytön oikeassa alareunassa näkyy numero, joka osoittaa, mikä mittauskerroista on käynnissä.

Perättäisten mittausten arvosta lasketaan keskiarvo, jolla saadaan rutiinimittauksen verenpainearvo.

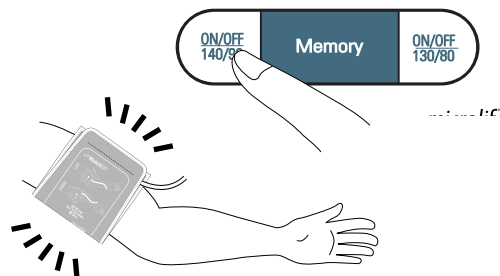


Paina 140/90- tai 130/80 -painiketta

Valitse tavoitearvo painamalla ON/OFF 140/90 tai ON/OFF 130/80. Olkamansetti alkaa täyttyä.

Älä poista mansettia mittausten välillä.

Jos joku yksittäisistä mittaustuloksista on epäilyttävä, lisämittaus suoritetaan automaattisesti.



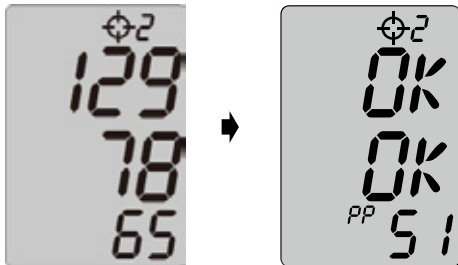
* Jos haluat lopettaa mittauksen, voit painaa koska tahansa ON/OFF 140/90 tai ON/OFF 130/80.

Näytön "liikennevalot"

Vihreä valo

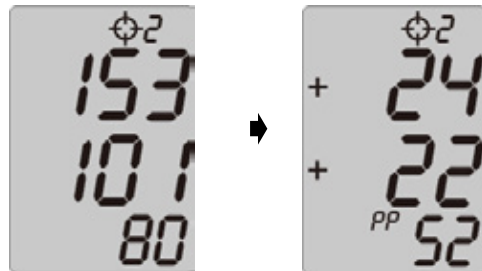
Jos ylä- tai alapaine on tavoitearvoa (140/90 tai 130/80) matalampi, näytöllä palaa vihreä valo ja kaksi kertaa OK.

Näytön alareunassa näkyy myös sykepain (PP).



Punainen valo

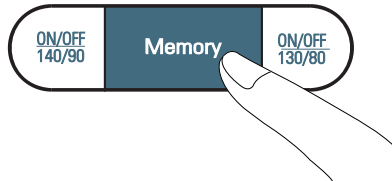
Jos ylä- tai alapaine on tavoitearvoa (140/90 tai 130/80) korkeampi, näytöllä palaa punainen valo ja ero tavoitearvoon näkyy näytöllä, esim. +24, +22.



Tallennettujen arvojen näyttäminen

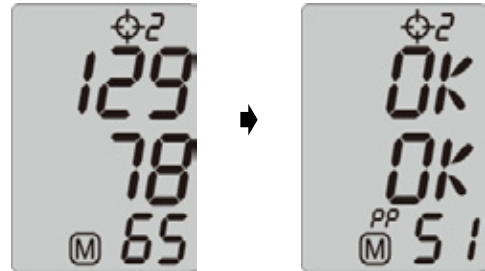
Laite tallentaa vain edellisestä mittauksesta saadut verenpaine-arvot. Voit tarkastella kaikkia tallennettuja arvoja painamalla M-painiketta, kun laite on sammutettu. Näytöllä näkyy kirjain A ja sen perässä arvot.

Näyttö muuttuu 5 sekunnin kuluttua ja näyttää systolisen ja diastolisen paineen eron tavoitearvoista (140/90 tai 130/80) sekä sykepaineen.



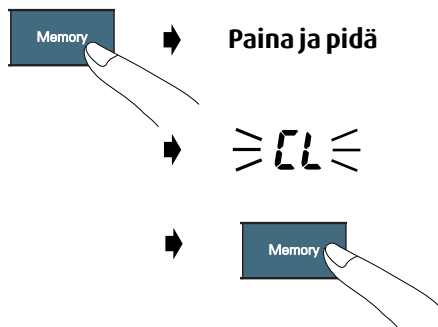
PP (sykepainee)

WatchBP Office Target mittaa potilaan sykepaineen (PP) = systolinen - diastolinen paine. Kukin mittaus sisältää yhden PP-arvon laskennan. Mittauksen keskiarvo näkyy keskimääräisenä PP-arvona. Muistitilassa katsottaessa PP-arvo näytetään systolisen/diastolisen paineen kanssa 5 sekunnin välein.



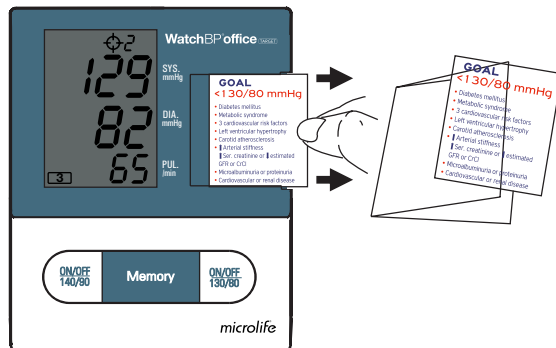
Kaikkien arvojen tyhjentäminen

Jos haluat poistaa kaikki tallennetut arvot pysyvästi, pidä M-painiketta painettuna (laitteen pitää olla pois päältä), kunnes näytöllä näkyy CL. Vapauta painike. Muisti tyhjennetään pysyvästi painamalla M-painiketta, kun näytöllä vilkkuu CL. Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.



Ohjekortin vaihtaminen

Ohjekortin voi vaihtaa vetämällä kortti pois paikaltaan laitteen sivusta ja työntämällä uuden paperin tilalle. Laitteen mukana on toimitettu ylimääräisiä kortteja.

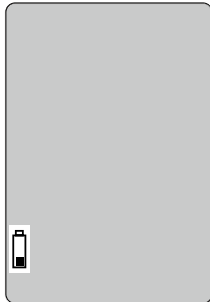


Paristot ja virtasovitin

Paristojen merkkivalo ja vaihtaminen

Paristojen virta vähissä

Kun paristojen varausta on neljännes jäljellä, kuvake alkaa vilkkua heti, kun laite käynnistetään (näytöllä näkyy osittain täynnä olevan pariston kuva). Vaikka laite edelleenkin mittaa arvoja luotettavasti, paristot on vaihdettava mahdollisimman pian.



Paristot lopussa, paristojen vaihto

Kun paristojen varaus on lopussa, kuvake alkaa vilkkua heti, kun laite käynnistetään (näytöllä näkyy tyhjän pariston kuva). Mittauksia ei voi enää suorittaa, vaan paristot on vaihdettava.

- 1) Avaa laitteen takana olevan paristopesän kansi ja työnnä sitä sisäänpäin nuolten suuntaan. Vedä kansi irti.
- 2) Vaihda paristot, varmista lokerossa kuvattu oikea napaisuus.

✧ Käytä 4 uutta pitkäkestoista 1,5 V:n paristoa, koko AA.

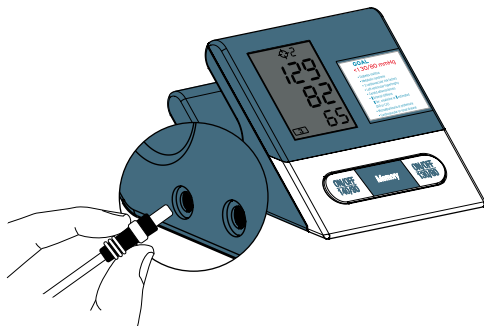
✧ Älä käytä paristoja, joiden päiväys on vanhentunut.

✧ Poista paristot, jos laite on pitkään käyttämättä.

Virtasovittimen käyttäminen

Käytä vain WatchBP Office Target -laitteen mukana toimitettua Microlife-sovitinta (DC 6V, 0,6-1A).

- 1) Kytke sovittimen johto WatchBP Office Target -laitteen virtapistokkeeseen.
- 2) Laita sovittimen pistoke seinärasiaan. Kun virtasovitin on kytketty, paristojen virtaa ei kulu.

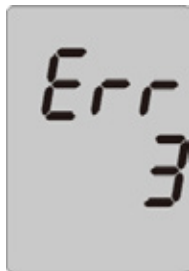


Virheilmoitukset

Jos mittauksen aikana esiintyy virhe, mittaus keskeytetään ja näytetään virheilmoitus "Err".

⇒ Err ⇐

- Ota yhteyttä paikalliseen Microlife-asiakaspalvelupisteeseen, jos virhe jatkuu.
- Jos mielestäsi tulokset ovat epätavallisia, lue tämän ohjekirjan ohjeet läpi huolellisesti.



Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja korjaus
"Err 1"	Signaali liian heikko	Sykesignaalit olkamansetissa ovat liian heikkoja. Aseta olkamansetti uudelleen ja toista mittaus.
"Err 2"	Virhesignaali	Mittauksen aikana olkamansetista löytyi virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkeestä tai lihasjännityksestä. Toista mittaus pitäen käsivartta liikkumatta.

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja korjaus
"Err 3"	Olkamansettissa ei painetta	Olkamansettiin ei saada riittävää painetta. Vuotoa on saattanut ilmetä. Vaihda tarvittaessa paristot. Toista mittaus.
"Err 5"	Epänormaali tulos	Mittaussignaalit ovat epätarkkoja eikä tulosta voida siten näyttää. Lue tarkastusluettelo läpi luotettavien mittausten suorittamiseksi ja toista mittaus.

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja korjaus
"Err 6"	Kolme mittausta	Kolmen mittauksen aikana havaittiin liikaa virheitä, eikä luotettavaa tulosta saatu. Lue tarkastusluettelo läpi luotettavien mittausten suorittamiseksi ja toista mittaus.

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja korjaus
"HI"	Syke tai olkamansetin paine liian korkea	Olkamansetin paine on liian korkea (yli 300 mmHg) TAI syke on liian suuri (yli 200 lyöntiä minuutissa). Rentoudu 5 minuuttia ja toista mittaus.
"LO"	Syke liian alhainen	Syke on liian alhainen (alle 40 lyöntiä minuutissa). Toista mittaus.

Turvallisuus, hoito, tarkkuustesti ja hävittäminen

Turvallisuus ja suojaus

Tätä laitetta saa käyttää vain tässä kirjasessa kuvattuun tarkoitukseen. Laite sisältää herkkiä komponentteja ja sitä tulee käsitellä varoen. Valmistajaa ei voida pitää vastuullisena virheellisestä käytöstä aiheutuneista vahingoista.



- Varmista, etteivät lapset käytä laitetta valvomatta. Jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi.
- Aktivoi pumppu, kun olkamansetin putki on asennettu.
- Älä käytä laitetta, jos se on viallinen tai siinä on jotakin epätavallista.
- Lue lisäksi ohjekirjan vastaavien osien turvaohjeet.
- Älä liitä laitetta tietokoneeseen ennen kuin ohjelmisto niin kehottaa.

Huomioi säilytys- ja käyttöolosuhteet, jotka on kuvattu tämän ohjekirjan ”Tekniset tiedot” -kappaleessa.



Suojaa laite vedeltä ja kosteudelta



Suojaa laite suoralta auringonvalolta



Suojaa laite liialliselta kuumuudelta ja kylmyydeltä



Älä vie laitetta sähkömagneettisten kenttien läheisyyteen, sellaisen muodostavat esim. matkapuhelimet



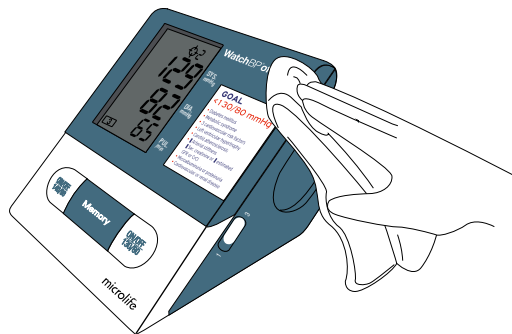
Älä milloinkaan avaa laitetta



Suojaa laite iskuilta ja putoamisilta

Laitteen hoito

Puhdista laite pehmeällä, kuivalla kankaalla.



Tarkkuustesti

Suosittellemme, että laitteen tarkkuus testataan 2 vuoden välein tai mekaanisen iskun jälkeen (esim. jos laite on pudonnut). Ota yhteyttä Microlifeen tarkkuustestin järjestämiseksi.

Olkamansetin puhdistaminen

ÄLÄ pese olkamansettia. ÄLÄ silitä olkamansetin päällystä.



Älä pese olkamansettia!



Älä silitä olkamansettia!

Hävittäminen

Paristot ja sähkölaitteet tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti.

Tekniset tiedot

Käyttölämpötila/ kosteus:

- 10 ... 40 °C (50 ... 104 °F)

Säilytyslämpötila/ kosteus:

- -20 ... 55 °C (-4 ... 131 °F)
- 15 - 90 % suhteellinen kosteus enintään

Paino:

- 690 g (mukaan luettuna paristot)

Mitat:

- 160 x 125 x 98 mm

Mittausmenetelmä:

- Oskillometrinen, vastaavuus Korotkoff: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen.

Mittausalue:

- 30 - 280 mmHg – verenpaine
- 40 - 200 lyöntiä minuutissa – syke

Olkamansetin paineen näyttö:

- Alue: 0 - 299 mmHg
- Tarkkuus: 1 mmHg
- Staattinen tarkkuus: paine ± 3 mmHg:n sisällä tai 2 % lukemasta yli 200 mmHg
- Syketarkkuus: ± 5 % lukeman arvosta

Jännitelähde:

- 4 X 1,5V paristoa, koko AA
- Verkkolaite DC 6 V, 0,6-1 A

Standardit:

• Laitestandardi:

Laitte vastaa noninvasiivisia verenpainemittareita koskevien standardien vaatimuksia.

EN 1060-1

EN 1060-3

EN 1060-4

IEC 60601-1

IEC 60601-1-2

• Laitte täyttää standardin IEC 60601-1-2 vaatimukset.

EU-direktiivin 93/42/EEC lääkeinnoisista luokan II laitteista annetut vaatimukset täyttyvät.

Sähkömagneettinen vastaavuus:

CE 0044



Tyyppin BF
laitteeseen
soveltuva osa



Sarjanumero



Viitenumero



Valmistaja

Microlife pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman kirjallista ennakoilmoitusta.

Takuukortti

Tällä laitteella on kahden vuoden takuu ja lisälaitteilla on yhden vuoden takuu ostopäivästä lukien. Tämä takuu on voimassa vain omistajan esittäessä takuukortin, jossa on vahvistettuna ostopäivä tai ostokuitti.

Nimi: _____

Osoite: _____

Päiväys: _____

Puhelin: _____

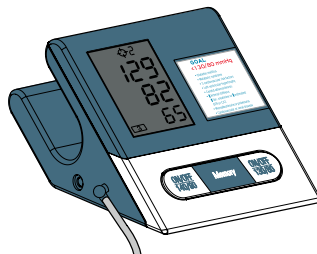
Sähköposti: _____



Tuote: WatchBP Office Target

Tuotenumero: BP 3MD1-4

Päiväys:



Eurooppa / Lähi-itä / Afrikka

Microlife AG
Eспенstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland
Puh +41 71 727 7000
Faksi +41 71 727 7011
Sähköposti: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Aasia

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Puh +886 2 8797 1288
Faksi+886 2 8797 1283
Sähköposti: watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

Pohjois- / Keski- / Etelä-Amerikka

Microlife Medical Home Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Puh +1 303 274 2277
Faksi +1 303 274 2244
Sähköposti: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

CE0044



Lue käyttöohje ja etenkin turvallisuusohjeet
huolellisesti ennen tämän laitteen
käyttöä ja säilytä ohje myöhempiä käyttöä varten.

IB WatchBP Office Target BP3MD1-4 FI 0117