

ESH
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded

WatchBP® O3 AFIB

Ammattikäyttöön tarkoitettu
ympäri vuorokautinen
ambulatorinen verenpainemittari,
jossa on eteisvärinän tunnistus

Ohjekirja



FI



3

microlife®

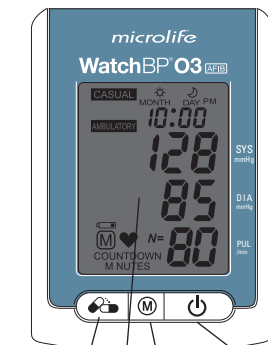
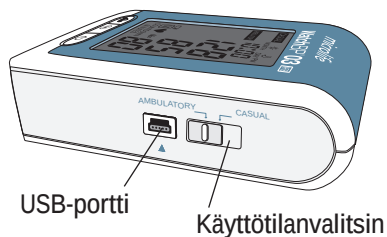
Microlife WatchBP O3 on suunniteltu luotettavaan ja tarkkaan ambulatoriseen ja itse suoritettavaan verenpaineen mittaukseen. Se noudattaa tarkasti European Society of Hypertension (ESH) ja American Heart Association (AHA) -yhdistysten vastaanoton ulkopuolella suoritettavaa verenpaineen mittausta koskevia suosituksia. WatchBP O3 -laite on osoitettu kliinisesti kelpoiseksi ESH-protokollan mukaisesti. Tämä ambulatorinen verenpainemittari mahdollistaa lisäksi eteisvärinän (AFIB) tunnistamisen 24 tunnin verenpainemittauksen aikana.

Sisällysluettelo

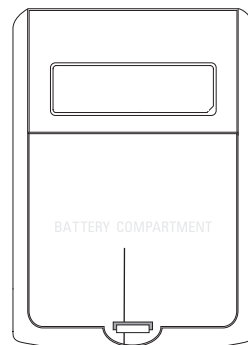
Tuotekuvaus		
Osien nimet ja näyttö.....	6-7	
Ennen kuin käytät WatchBP O3 -laitetta ensimmäisen kerran		
Laitteen aktivointi	8	
Olkamansetin koko	9	
Käyttötilan valitseminen		
«AMBULATORY»-tila	10-11	
Mittausasetusten ohjelmointi.....	12-14	
Verenpaineen mittaus	15-19	
«CASUAL»-tila	20	
Verenpaineen mittaus	21	
Lääkkeiden käytön kirjaaminen		
Lääkemerkitä	22-23	
Erikoistoiminto: Eteisvärinän (AFIB) -tunnistus		
Eteisvärinän ilmaisin varhaista toteamista varten.....	24	
AFIB-tunnistus	24	
Tietoa eteisvärinästä.....	25	
Mittaustulosten tarkastelu, siirtäminen ja poistaminen		
Mittaustulosten tarkastelu	26-27	
Mittaustulosten siirtäminen	28	
Mittaustulosten poistaminen	29	
Liite		
Paristojännitteen ilmaisin ja paristojen vaihto	30	
Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen....	31-33	
Virheilmoitukset	34-35	
Tekniset tiedot.....	36	

Tuotekuvaus

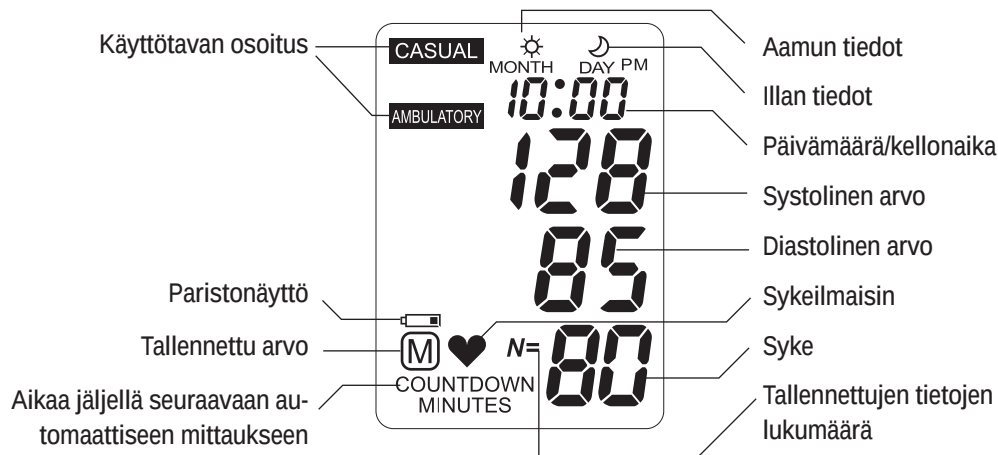
Osien nimet



ON/OFF (PÄÄLLE/POIS)
-painike



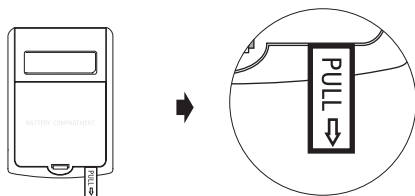
Näyttö



Ennen kuin käytät WatchBP O3 -laitetta ensimmäisen kerran

Laitteen aktivointi

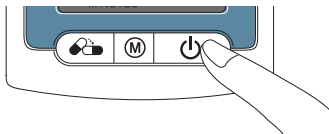
Vedä suojaliuska irti paristolokerosta.



Määritä päivämäärä ja kellonaika

Kun poistat suojaliuskan tai asennat uudet akut, vuosiluku vilkkuu näytöllä.

1) Määritä vuosi – Valitse vuosi M-painikkeella. Vahvasta valintasi painamalla ON/OFF(PÄÄLLE/POIS)-painiketta.



2) Määritä kuukausi – Määritä kuukausi M-painikkeella. Vahvasta painamalla ON/OFF(PÄÄLLE/POIS)-painiketta.



3) Määritä päivä – Määritä päivä M-painikkeella. Vahvasta painamalla ON/OFF (PÄÄLLE/POIS)-painiketta.



4) Määritä kellonaika –Kun tunnit ja minuutit on määritetty ja ON/OFF (PÄÄLLE/POIS) -painiketta on painettu, päivämäärä ja kellonaika on määritetty ja nykyinen aika esitetään näytöllä.



- 5) Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, ota yksi paristo hetkeksi pois paristolokerosta ja pane se sitten takaisin paikalleen. Vuosiluku vilkkuu näytöllä. Suorita prosessi loppuun, kuten yllä on kuvattu.

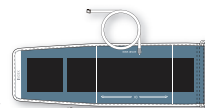
Olkamansetin koko

laitteessa on käytettävissä useita olkamansetin kokoja.

 käytä vain Microlifen olkamansetteja!

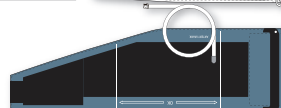
 Pestävät mansetit, saatavana sekä nailon- että puuvillaversioina.

S*

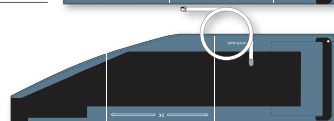


Letku ja
mansettiiliitin

M

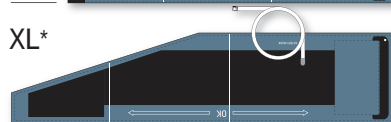


L



50 cm:n letku ja
mansettiiliitin

XL*



100 cm:n letku ja
mansettiiliitin

 S-, XL-kokoiset mansetit tilattavissa erikseen.

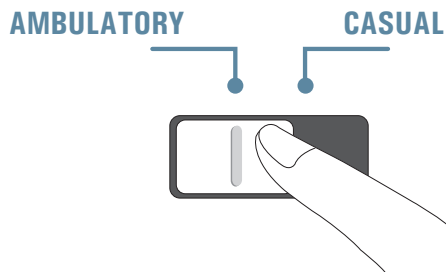
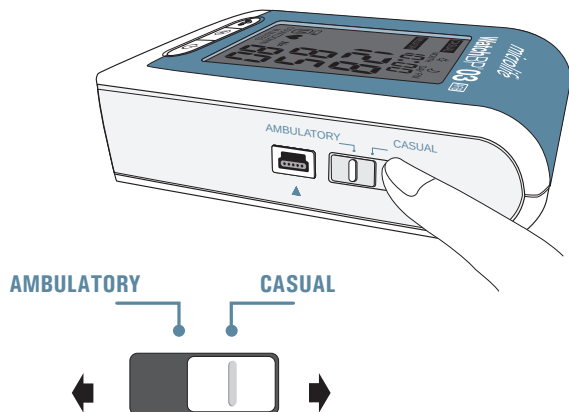
 M, L-kokoiset mansetit ovat mukana vakiona.

Käyttötilan valitseminen

Ennen jokaista mittausta valitse sopiva mittaustila laitteen sivulla olevasta käyttötilanvalitsimesta. WatchBP O3:ssa on kaksi mittaustilaa: «AMBULATORY» tai «CASUAL» -tilat.

«AMBULATORY»-tila

Valitse «AMBULATORY»-tila täysin ohjelmoitavaan 24-tunnin ambulatoriseen verenpainemittaukseen.



Käyttötilan valitseminen (jatk.)

Ohjelmoitavat mittausvälit

Laite mittaa verenpaineen automaattisesti kiintein 15, 20, 30 tai 60 minuutin aikavälein, kuten on ohjelmoitu.

15	30
20	60

 Mittauksen oletusaikaväli on 30 minuuttia hereillä olon aikana ja 60 minuuttia unessa olon aikana.

Kaksi mittausjaksoa

Hereillä olon (Päivä) mittausjakso voidaan ohjelmoida alkamaan milloin tahansa kello 00 ja 23 välillä. Unessa olon (Yö) mittausjakso voidaan määrittää alkamaan milloin tahansa kello 00 ja 23 välillä. Mittausväli voidaan määrittää 15, 20, 30 tai 60 minuutiksi sekä hereillä, että unessa olojaksoille.



Mittausasetusten ohjelmointi «AMBULATORY» tilassa

Laitteen ohjelmiston asennus

- 1) Aseta CD-levy tietokoneen CD-ROM-asemaan tai napsauta «setup.exe» CD:n hakemistossa.
- 2) Seuraa tietokoneen näyttöön tulevan asennusikkunan ohjeita
- 3) Kun asennus on valmis, käynnistä tietokone uudelleen, ennen kuin aloitat ohjelman käytön.

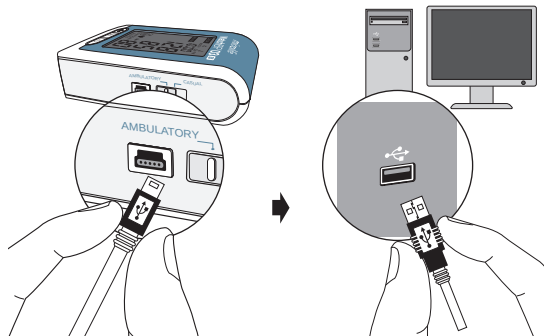
☞ Ohjelmisto voidaan myös ladata osoitteesta www.watchbp.com.



☞ Laitteen käyttöohjeen voi avata napsauttamalla «Help» ohjelman pääikkunassa.

Laitteen liittäminen tietokoneeseen

- 1) Liitä laite tietokoneeseen. Liitännän onnistuessa laitteen näyttöön ilmestyy «PC».
- 2) Käynnistä laitteen ohjelmisto.
- 3) Lisää tarvittaessa uusi potilas antamalla potilaan nimi, tunnus ja syntymäaika.



Mittausasetusten ohjelmointi

- 1) "Ambulatory settings" -ruudussa voi ohjelmoida mittausmenettelyn vuorokausirytmien. Valitse milloin päivä- ja yöjaksot alkavat vasemmalla olevista avattavista valikoista. Valitse jaksojen alkamisajat väliltä 00–23 (esim. heräämisajaksi 06 ja nukkumaanmenoajaksi 22).

Setting Day and Night Period

Day Period

06 ▼

~ 22 with

15 ▼

minutes interval

Night Period

22 ▼

~ 06 with

20

30

60

minutes interval

- 2) Määritä mittausaikaväli hereillä ja unessa olon ajaksi valitsemalla pudostusvalikosta mittausväliksi 15, 20, 30 tai 60 minuuttia.

3) Tulosten näyttö ja äänimerkki.

Setting ambulatory options.

- ☒ Hiding BP data
- ☒ Silent mode

Oletusarvoisesti verenpainetiedot piilotetaan ja laite on äänettömässä tilassa. Jos haluat, että verenpaineen mittaukset näkyvät laitteen näytössä ja/tai että jokaista mittausta edeltää äänimerkki, napsauta vasemmalla olevia ruutuja.

 Verenpainelukemien näyttäminen laitteen näytössä voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä..

 Ambulatory-tilan äänimerkki voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.

4) Jos haluat määrittää suurimman täyttöpaineen, napsauta "Enable"-tekstin vasemmalla puolella olevaa ympyrää ja valitse täyttöpaine pudotusvalikosta. Jos "Disable" on valittuna, laite valitsee automaattisesti sopivan täyttöpaineen (oletus).

Setting Highest Inflation pressure

☐ Enable ☒ Disable

180 ▼
140
160
180
200
220

5) Kun olet suorittanut asetukset loppuun, paina "Program" ohjelmoidaksesi aikataulun verenpainelaitteeseen.

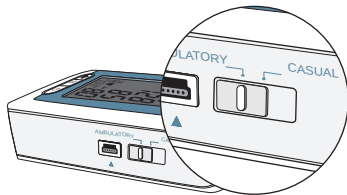
Program



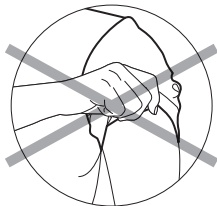
Verenpaineen mittaus «AMBULATORY»-tilassa

«AMBULATORY»-tila

Varmista, että laite on asetettu «AMBULATORY»-tilaan.

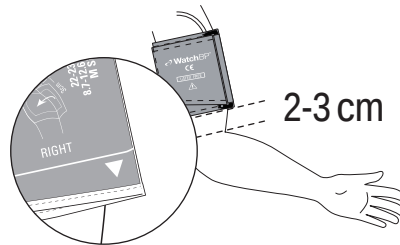


- 1) Mittauskäsivarren valmistelu – Poista vaatetus, joka peittää mittauskäsivarren tai häiritsee mittausta.



✋ Vältä hihojen käärimistä ylös, koska se voi rajoittaa verenvirtausta mittauskäsivarteen.

- 2) Olkamansetin ja laitteen sijoitus – Sovita olkamansetti tukevasti, mutta ei liian tiukasti. Varmista, että olkamansetti on 2–3 cm (1 tuuma) kyynärpään yläpuolella siten, että putki on käsivarren sisäsyrtjän puolella. Mittausputken tulee osoittaa ylöspäin ja sen tulee mennä potilaan olkapään yli.

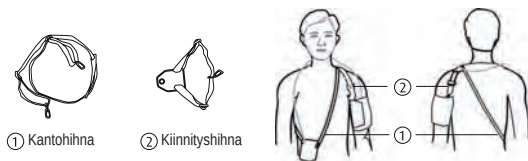


- ✋ Säädä putken pidike pussin hihnaan siten, että se on oikeassa asennossa olkapäällä. Kiinnitä putki pidikkeeseen siten, että putki menee olkapään yli selkäpuolelle. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää vyötäröhihnaa.



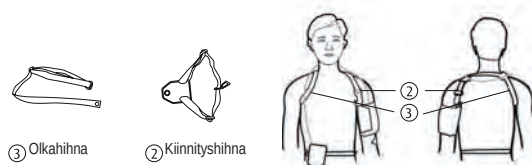
3) Olkamansetin oikein sijoittaminen käyttäen kiinnityshihnaa

Vaihtoehto 1: Käytä kantohihnaa ① ja kiinnityshihnaa ② olkamansetin sijoittamiseksi kuten alla olevassa piirroksessa esitetään.



Ohjeet: Aseta kantohihna vasemman olkapään yli. Laita laite koteloon. Laita laite etupuolelle. Kiinnitä mansetti käteen. Kiinnitä kiinnityshihna kantohihnaan. Napsauta kiinnityshihnan liitin olkamansetin D-renkaaseen. Säädä pituus sopivaksi.

Vaihtoehto 2: Käytä olkahihnaa ③ ja kiinnityshihnaa ② olkamansetin sijoittamiseksi esitetyllä tavalla.



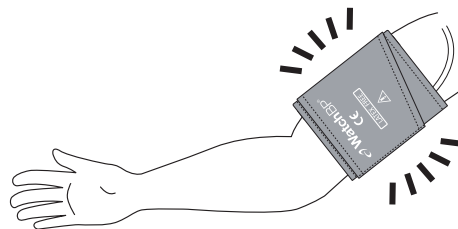
Ohjeet: Laita olkahihna kummankin olkapään yli piirroksessa esitetyllä tavalla. Liitä laite vyöhön. Laita laite etupuolelle. Kiinnitä mansetti käteen. Kiinnitä kiinnityshihna olkahihnaan. Napsauta kiinnityshihnan liitin olkamansetin D-renkaaseen. Säädä pituus sopivaksi.

- 3) Seuraavan mittauksen ilmaisin – Laite näyttää seuraavan mittausajan, se esitetään näytöllä minuutilaskentana.



 Näytöllä esitetään X minuutin aikalaskenta, joka ilmoittaa, montako minuuttia seuraavaan automaattiseen mittaukseen on.

- 4) Minuutti ennen seuraavaa ajastettua mittausta laite paineistaa olkamansetin ja poistaa paineen välittömästi, muistuttaen näin potilasta tulevasta mittauksesta.



 Mittausmuistutukset poistuvat käytöstä unessaoloajaksi.

Verenpaineen mittaus «AMBULATORY»-tilassa (jatk.)

- 5) Mittausmuistutus – viisi sekuntia ennen seuraavaa mittausta laite antaa sarjan lyhyitä äänimerkkejä, jotka ilmoittavat potilaalle tulevasta mittauksesta.

 Ambulatory-tilan äänimerkki poistetaan käytöstä ohjelmistoasetuksella.

 Laite ei anna äänimerkkiä ennen unessa olon aikaista mittausta «AMBULATORY»-tilassa.

- 6) Mittauksen aikana – tulee pysyä paikallaan, pidättäytyä puhumasta ja hengittää normaalisti mittauksen aikana. Jos potilas on ajamassa autoa tai käyttämässä jotain laitetta mittauksen alkaessa, potilaan tulee, jos se on turvallista, rentouttaa mittauksiasivarsi.

 Potilas voi keskeyttää yksittäisen mittauksen milloin tahansa painamalla ON/OFF (PÄÄLLE/POIS) -painiketta.

- 7) Mittauksen toisto, jos mittauksessa ilmenee virheitä – Laite toistaa mittauksen automaattisesti kahden minuutin jälkeen, jos mittauksessa ilmenee virheitä.



 Jos toistettu mittaus epäonnistuu, laite tekee ylimääräisen mittauksen neljän minuutin kuluttua. Jos tämäkin mittaus epäonnistuu, laite rekisteröi virheilmoituksen.

 Jos laite lakkaa tekemästä mittauksia, potilaan tulee palauttaa laite lääkärille vian selvittämistä varten.

- 8) Mittaustulosten tallentaminen – WatchBP O3 AFIB tallentaa kaikki mittaustulokset automaattisesti, mukaan luettuna mittauspäivämäärä ja -kellonaika. Kaikkiaan 250 mittausta voidaan tallentaa «AMBULATORY» -tilaan.

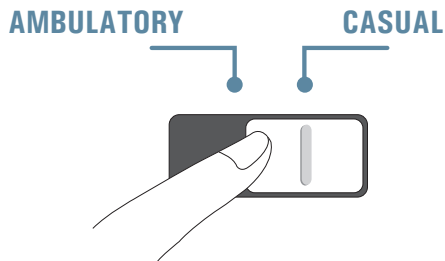
 *Kun muisti on täynnä, uusi mittaus korvaa aina vanhimman mittaustuloksen.*

 *Verenpaineen mittaustuloksen näyttö ja Ambulatory-tilan muisti voidaan poistaa käytöstä ohjelmistoasetuksella.*

Verenpaineen mittaus «CASUAL»-tilassa

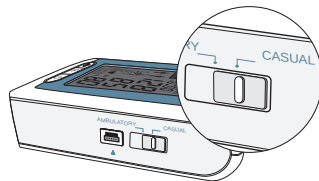
«CASUAL»-tila

«CASUAL»-tilassa laite toimii kuten tavallinen verenpainemittari. Yksittäiset mittaukset tallentuvat automaattisesti, jotta tuloksia voidaan katsoa myöhemmin. Tilaa voidaan käyttää laitteen toimivuuden tarkistamiseen yksittäisen verenpainemittauksen avulla. Muista asettaa laite takaisin «Ambulatory»-tilaan ennen potilaan ympärivuorokautisen verenpaineen seurannan aloittamista.



Verenpaineen mittaaminen

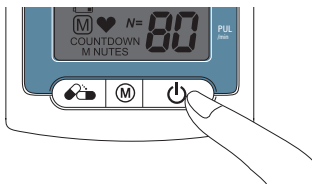
Varmista, että laite on asetettu «CASUAL»-tilaan.



- 1) **Olkamansetin asettaminen** – potilaat tulee ohjeistaa, kuinka olkamansetti asetetaan käsivarteen oikein. Olkamansetti tulee asettaa käsivarteen tukevasti, mutta ei liian tiukasti 2~3cm kyynärpään yläpuolelle siten, että putki on käsivarren sisäsyrtjän puolella. Potilaan tulee pitää käsivartta mittauksen aikana sydämen korkeudella.

 Lisäohjeita verenpaineen mittauksesta löydät web-sivustolta osoitteesta **www.watchbp.com**.

- 2) Käynnistä mittaus – Käynnistä mittaus painamalla ON/OFF (PÄÄLLE/POIS) -painiketta.



- 3) Mittauksen aikana –Olkamansetin paine täyttyy automaattisesti. Yksittäinen mittaus lopetetaan painamalla ON/OFF (PÄÄLLE/POIS) -painiketta.

- 4) Mittauksen lopettaminen –Kun verenpaine on mitattu kahdesti, mittaustulokset tallennetaan lääkärin myöhempää tarkastelua varten. Jos mittausten jälkeen esitetään virheilmoitus, verenpaine tulisi mitata uudestaan.

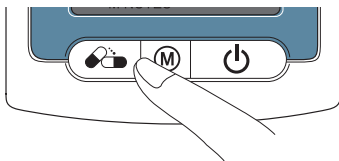
- 5) Tallentaa turvallisesti 250 mittaustulosta – WatchBP O3 -verenpainemittari tallentaa jopa 250 yksittäistä mittausta «CASUAL»-tilassa.

 Kun muisti on täyttynyt, jokainen uusi mittaus korvaa automaattisesti vanhimman mittaustuloksen.

Lääkkeiden käytön kirjaaminen

Lääkemerkintä

Potilas voi kirjata, milloin hän ottaa lääkkeensä painamalla Lääke-painiketta.



- 1) Paina ja pidä Lääke-painiketta 2 sekunnin ajan, jolloin ilmestyy Pilleri-kuvake.

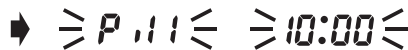


Paina ja pidä Lääke-painiketta 2 sekunnin ajan kunnes "Pill" ilmestyy.

- 2) Vapauta Lääke-painike ja Pilleri-kuvake vilkkuu vuorotellen kirjatun ajan kanssa.



➡ Paina ja pidä



- 3) Lääkemerkintä tallennetaan äänimerkin jälkeen.

☞ Lääkemerkintä voidaan kirjata kaikissa kolmessa käyttötilassa.

☞ Äänimerkki voidaan poistaa käytöstä ohjelmistoasetuksella.

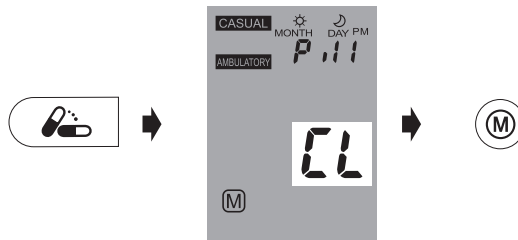
50 kirjausta tallennettu turvallisesti

WatchBP O3 AFIB -laite voi tallentaa jopa 50 lääkemerkintää.

 Kun muisti on täynnä, laite näyttää ilmoituksen "Full".

Poista tallennetut lääkimerkinnät

Jos haluat tyhjentää kaikki lääkemerkinnät, paina ja pidä Lääke-painiketta 7 sekunnin ajan. "CL"-symboli vilkkuu. Paina M tyhjentääksesi muistin tai ON/OFF (PÄÄLLE/POIS)-painiketta peruuttaaksesi poiston.



 M-painikkeen painaminen poistaa kaikki valitun tilan lääkemerkintätiedot.

Erikoistoiminto: Eteisvärinän (AFIB) -tunnistus

Eteisvärinän ilmaisin varhaista toteamista varten

Tämä laite on suunniteltu havaitsemaan oireeton eteisvärinä verenpaineen mittausten yhteydessä «AMBULATORY»-tilassa.

Laite kykenee tunnistamaan eteisvärinän suurella tarkkuudella: 97 %:n sensitiivisyys ja 89 %:n spesifisyys.* Jos eteisvärinää (AFIB) havaitaan mittauksen aikana, se näytetään raportissa.

* Wiesel J, et al. Detection of atrial fibrillation using a modified microlife blood pressure monitor. Am J Hypertens, 2009; 22: 848-52.

* Stergiou GS, et al. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. J Hum Hypertens, 2009; 23: 654-8..

AFIB-tunnistus

Laite kykenee tunnistamaan eteisvärinän verenpaineen mittauksen aikana.

Laite saattaa joskus virheellisesti havaita eteisvärinää. Tämä voi johtua kahdesta syystä:

- 1) Käsivarsi on liikkunut verenpaineen mittauksen aikana. Tämän vuoksi on ehdottoman tärkeää, että potilaan käsivarsi on liikkumatta mittauksen aikana.
- 2) Potilaalla on esiintynyt muunlaista arytmiää (epäsäännöllistä sydämensykettä) kuin eteisvärinää. Tässä tapauksessa lääkärillä käynnistä voi silti olla hyötyä.

☞ Tämä laite tunnistaa eteisvärinän, joka on tärkeimpiä aivohalvauksen syitä. Laite ei välttämättä tunnistaa muita aivohalvauksen riskitekijöitä mukaan lukien eteislepatusta.

☞ Tämä laite ei ehkä tunnistaa eteisvärinää henkilöillä, joilla on tahdistin tai defibrillaattori.

Tietoa eteisvärinästä

Eteisvärinä on yleinen sydämen rytmihäiriö. Sitä esiintyy yli kahdella miljoonalla ihmisellä Pohjois-Amerikassa.

Eteisvärinä on yleisempää iäkkäillä henkilöillä; yli 85-vuotiaista sitä esiintyy noin 18 prosentilla. Eteisvärinä on yleinen vakavan aivohalvauksen syy. Noin 15 % kaikista aivohalvauksista on eteisvärinän aiheuttamia.

lääkällä henkilöillä tai henkilöillä, joilla on korkea verenpaine, diabetes tai sydänsairaus, on suurempi riski saada aivohalvaus, jos heillä on eteisvärinää.

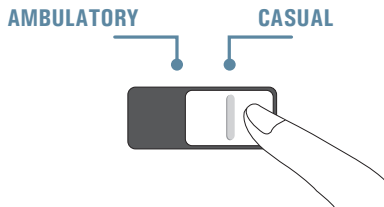
Eteisvärinä on rytmihäiriö, joka voi kestää muutamasta minuutista päiviin, viikkoihin tai jopa vuosiin. Eteisvärinä voi aiheuttaa verihyytymiä ylempiin sydänlokeroihin (sydäneteisiin). Hyytymät voivat sen jälkeen irrota ja kulkeutua aivoihin, jossa ne aiheuttavat aivohalvauksen.

Oikeanlaisella hoidolla aivohalvauksen riskiä voidaan pienentää kahdella kolmasosalla.

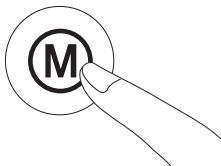
Mittaustulosten tarkastelu, siirtäminen ja poistaminen

Mittaustulosten tarkastelu

- 1) Valitse ensin käyttötilan valitsimella, minkälaisia mittaustuloksia haluat tarkastella.

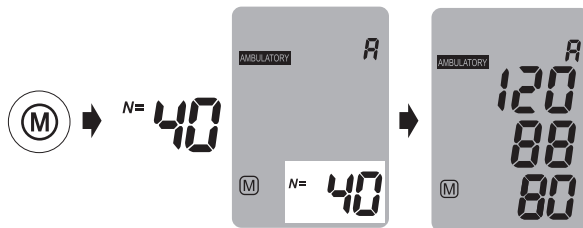


- 2) Paina sitten M-painiketta.



«AMBULATORY»-tilassa

- 1) M-painiketta painettaessa laitteen näytössä näkyy hetken ajan tallennettuna olevien mittaustulosten yhteismäärä, esim. N=40, sekä heti sen jälkeen kaikkien tallennettuna olevien mittaustulosten keskiarvo.



☞ «A» on näytössä, kun esitetty luku on kaikkien tietojen keskiarvo.

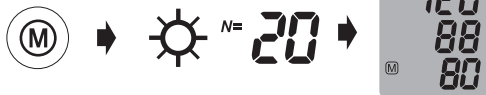
≧ A ≦

☞ «- -» on näytössä, kun mittausten lukumäärä on alle 12.

≧ - - ≦

Mittaustulosten tarkastelu, siirtäminen ja poistaminen (jatk.)

- 2) Paina M-painiketta, jolloin laite esittää lyhyesti päivällä tallennettujen mittaustulosten lukumäärän, esim. N=20, ja heti sen jälkeen kaikkien päivällä tallennettujen mittaustulosten keskiarvon.



- 3) M-painiketta uudestaan painettaessa laite esittää lyhyesti yöllä tallennettujen mittaustulosten lukumäärän, esim. N=20, ja heti sen jälkeen kaikkien yöllä tallennettujen mittaustulosten keskiarvon.

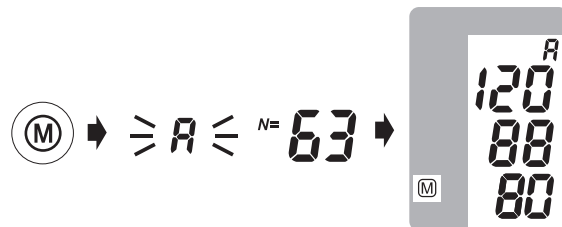


Kaikkia yksittäisiä tuloksia voidaan tarkastella yksittäin painamalla M-painiketta toistuvasti.

Verenpaineen mittaustuloksen näyttö ja Ambulatory-tilan muisti voidaan poistaa käytöstä ohjelmistoasetuksella.

«CASUAL» -tilassa

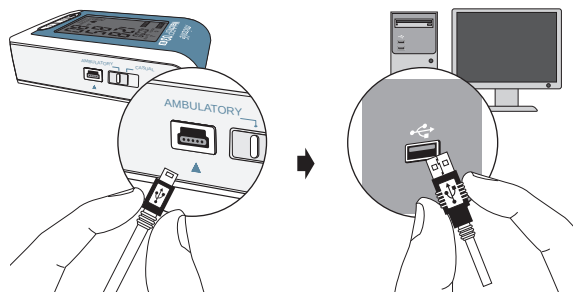
- 1) Kun M-painiketta painetaan, laite esittää lyhyesti tallennettujen mittaustulosten lukumäärän, esim. N=63, ja heti sen jälkeen kaikkien muistiin tallennettujen mittaustulosten keskiarvon.



- 2) Kaikkia yksittäisiä tuloksia voidaan tarkastella yksittäin painamalla M-painiketta toistuvasti.

Mittaustulosten siirtäminen

- 1) Liitä laite tietokoneeseen. Kun yhteys on muodostettu, laitteen näytössä on «PC».
- 2) Käynnistä ohjelmisto.
- 3) Jos haluat siirtää molemmissa käyttötiloissa kerätyt tiedot ja lääkemerkinnät, napsauta «Download BP data to PC».



 **Järjestelmävaatimukset:** 550MHz suoritin, 256MB muistia, 1024x768 näytöntarkkuus, 256 väriä, CD-ROM asema, 1 vapaa USB-portti, 40MB vapaata kiintolevytilaa, Microsoft Windows XP / Vista / W7 / Win8.

Ohjelmiston komennot

Tallenna tiedot	Napsauta «Save Excel report» tai «Save PDF report». Tiedoston nimi luodaan automaattisesti potilaan tunnuksesta sekä päätteestä «WatchBPO3_(date).xls» tai «WatchBPO3_(date).pdf».
Katso tiedot	Napsauta «Open file»
Poista muistitiedot	Napsauta «Clear memory»
Sulje ohjelma	Napsauta «Exit»

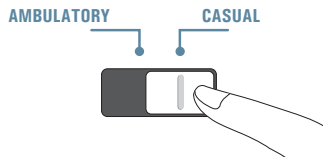
-  Irrota USB-kaapeli tietokoneesta ja kytke se sitten takaisin, jos ohjelmisto neuvoo näin tekemään.
-  Ohjelma kehottaa synkronoimaan laitteen päivämäärän/kellonajan tietokoneen kanssa.
-  Tallenna tiedot, ennen kuin napsautat «Clear memory» tai «Exit».
-  Napsauta << Help >> avataksesi ohjelmiston käyttöoppaan.

Mittaustulosten tarkastelu, siirtäminen ja poistaminen (jatk.)

Mittaustulosten poistaminen

Käyttötiloissa «AMBULATORY» ja «CASUAL» kerätyt mittaustulokset voidaan poistaa toisistaan riippumatta.

- 1) Valitse ensin käyttötilan valitsimella, minkälaiset mittaustulokset haluat poistaa.



- 2) Paina ja pidä M-painiketta, kunnes CL-symboli vilkkuu.



- 3) Vapauta M-painike ja paina sitä vielä kerraan, kun poistasyntoli vilkkuu.



 Poisto tyhjentää kaikki käyttötilan kirjaudet.

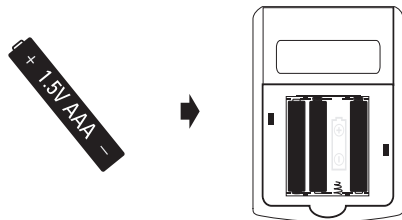
Liite

Paristojännitteen ilmaisin ja paristojen vaihto

Kun paristot on vaihdettava, paristosymboli vilkkuu aina, kun laite kytketään päälle.

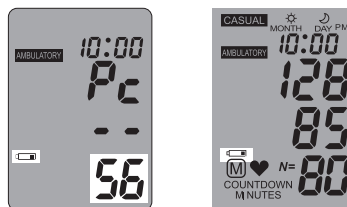
Miten paristot vaihdetaan

- 1) Avaa laitteen takaosan paristolokero.
- 2) Vaihda paristot – varmista lokerossa kuvattu oikea napaisuus.



Paristojännitteen ilmaisin

Kun laite yhdistetään tietokoneeseen, pumppu käynnistyy yhdeksi sekunniksi ja tietokoneen näyttöön ilmestyy "Pc --" sekä paristojen jännite. Jos jännite on heikko, laite antaa äänimerkin ja paristokuvake ja jännitearvo ilmestyvät laitteen näyttöön merkkinä siitä, että paristot tulee vaihtaa. Laite antaa äänimerkkejä, kunnes paristot on vaihdettu.



- ☞ Varoitus: Älä käytä ladattavia paristoja.
- ☞ Käytä 4:ää uutta, pitkäikäistä 1,5 V: n AAA-kokoista paristoa.
- ☞ Älä käytä paristoja, joiden päiväys on vanhentunut.
- ☞ Poista paristot, jos laite on pitkään käyttämättä.

Turvallisuus, huolto, 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.



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



- Varmista, etteivät lapset käytä laitetta valvomatta. Jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi.
- Aktivoi pumppu vasta, kun olkamansetti on asennettu.
- Älä käytä laitetta, jos se on viallinen tai siinä on jotakin epätavallista.
- Lue lisäksi ohjekirjan vastaavien osien turvaohjeet.
- Älä kytke laitetta tietokoneeseen ennen kuin tietokoneen ohjelma 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



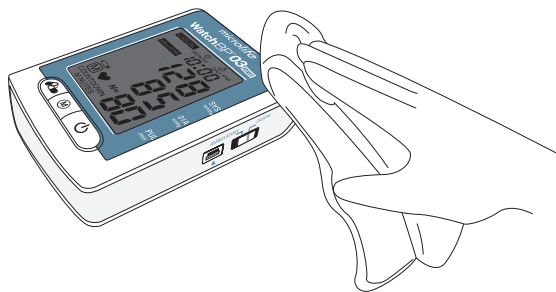
Suojaa laite iskuilta ja putoamisilta

Laitteen huolto

Puhdista laitteen ulkopinta pehmeällä liinalla, joka on kostutettu jollakin seuraavista vesiliuoksista:

- Mieto saippuainliuos
- Vetyperoksidiliuos (3 %)
- Natriumhypokloriittiliuos/valkaisuliuos (1:10)
- Isopropyylialkoholiliuos (70 %).

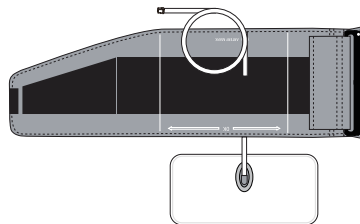
Pyyhi sen jälkeen laitteen ulkopinta pehmeällä, kuivalla liinalla.



Mansetin päällisen puhdistus

Poista mansetin ilmapussi. Taita mansetin päällinen ja aseta se pesupussiin. Pese pesukoneessa lämpimällä vedellä (43 °C / 110 °F) ja miedolla pesuaineella.

Pastörointi: Pese mansetin päällinen 75 °C(167°F) -asteisessa vedessä 30 minuutin ajan.



Älä silitä olkamansettia!

Tarkkuustesti

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



Hävittäminen

Akut ja sähkölaitteet tulee hävittää paikallisten määräysten mukaisesti eikä laittaa talousjätteisiin.

Virheilmoitukset

Jos mittauksen aikana tapahtuu virhe, mittaus keskeytetään ja virheilmoitus <<Er>> tulee näkyviin.



- Toistomittaus suoritetaan automaattisesti, jos mittauksessa ilmenee virheitä.
- Ota yhteys lääkäriisi, jos tämä tai jokin muu ongelma ilmenee toistuvasti.
- Jos mielestäsi tulokset ovat epätavallisia, lue tämän ohjekirjan ohjeet läpi huolellisesti..



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

«Er 3»	Olkamansetissa ei painetta	Olkamansettiin ei saada riittävää painetta. Vuotoa on saattanut ilmetä. Vaihda tarvittaessa paristot. Toista mittaus.
«Er 5»	Epänormaali tulos	Mittaussignaalit ovat epätarkkoja eikä tulosta voida siten näyttää. Lue tarkastusluettelo läpi luotettavien mittausten suorittamiseksi ja toista mittaus.

«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.

Tekniset tiedot

Käyttölämpötila:	• 10 - 40 °C / 50 - 104 °F • Enintään 15-85 % suhteellinen kosteus
Säilytyslämpötila:	• -20 - +55 °C / -4 - +131 °F • Suhteellinen maksimikosteus 15 - 90 %
Paino:	• 260 g (mukaan luettuna akut)
Mitat:	• 115 x 80 x 35 mm
Mittaussmenettely:	• Oskillometrinen, vastaa Korotkoffin ääniä
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 • Syketarkkuus: ± 5 % lukeman arvosta
Virtalähde:	• 4X1,5 V:n paristoa, koko AAA

Standardit:

- EU-direktiivit 93/42/EEC
- NIBP-vaatimukset:
EN1060-1/-3/-4,
EN60601-2-30,
ANSI/AAMI SP10

Sähkömagneettinen vastaavuus:

- Laite täyttää standardin IEC 60601-1-2 vaatimukset.

CE 0044

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



Typ BF använd del

MicroLife pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman kirjallista ennakkoilmoitusta.

Takuukortti

Tällä laitteella on kahden vuoden takuu ostopäivästä lukien. Tämä takuu on voimassa vain omistajan esittäessä takuukortin, jossa on vahvistettuna ostopäivä tai ostokuitti. Tämä takuu ei kata paristoja tai kuluvia osia.

Nimi: _____

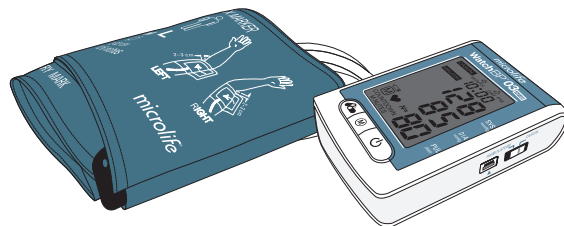
Osoite: _____

Päiväys: _____

Puhelin: _____

Sähköposti: _____

Tuote: WatchBP O3 AFIB
Tuotenumero: BP3MZ1-1
Sarjanro.:
Päiväys:



Europe / Middle-East / Africa



Microlife AG

Espenstrasse 139

9443 Widnau, Switzerland

Tel. +41 71 727 7000

Fax +41 71 727 7011

Email: watchbp@microlife.ch

www.watchbp.com

Asia

Microlife Corporation

9F, 431, RuiGang Road, NeiHu

Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.

Tel. +886 2 8797 1288

Fax. +886 2 8797 1283

Email:

watchbp@microlife.com.tw

www.watchbp.com

United States

Microlife Medical Home Solutions,
Inc.

2801 Youngfield St., Suite 241

Golden, CO 80401, USA

Tel. +1 303 274 2277

Fax +1 303 274 2244

Email: watchbp@mimhs.com

www.watchbp.com

Central / South America

Microlife USA, Inc.

1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd Floor

Clearwater, FL 33755, USA

Tel +1 727 442 5353

Fax +1 727 442 5377

Email: msa@microlifeusa.com

www.watchbp.com

