

Automaattinen verenpainemittari

Malli M3 Käyttöohje



IM-HEM-7131-E-FI-01-08/2013

Johdanto

Kiitämme automaattisen OMRON M3 -verenpainemittarin ostamisesta.

OMRON M3 on pienikokoinen, täysautomaattinen, oskillometrisellä periaatteella toimiva verenpainemittari. Se mittaa verenpaineen ja pulssin helposti ja nopeasti. Laitteen edistynyt "IntelliSense"-tekniikka mahdollistaa miellyttävän ja kontrolloidun täyttämisen ilman paineen esiasetusta tai uudelleentäyttämistä.

Käyttötarkoitus

Tämä laite on digitaalinen mittari, joka on tarkoitettu verenpaineen ja pulssin mittaamiseen aikuisilla potilailla, jotka pystyvät ymmärtämään tämän käyttöohjeen. Laitteeseen sopivat olkavarren ympäröivät on merkitty mansettiin. Laite havaitsee epäsäännöllisen sydämenrytmin mittauksen aikana ja antaa varoitussignaalin mittaustuloksen yhteydessä.

 Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

KYSY LÄÄKÄRILTÄSI lisätietoja omasta verenpainestasi.

Tärkeitä turvallisuustietoja

⚠ Varoitus: osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei vältetä.

(Yleiskäyttö)

- ⚠ Keskustele asiasta lääkärisi kanssa. Diagnoosin tekeminen itse ja hoidon aloittaminen mittaustulosten perusteella on vaarallista.
- ⚠ Vakavista verenvirtaushäiriöistä tai verisairauksista kärsivien henkilöiden on keskusteltava lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä, sillä mansetin täytyminen ilmalla voi aiheuttaa vähäistä sisäistä verenvuotoa, mikä saattaa aiheuttaa mustelman.
- ⚠ Jos mittauksen aikana esiintyy ongelmia, irrota mansetti.
- ⚠ Älä jätä laitetta valvomatta paikkaan, jossa on vastasyntyneitä, pieniä lapsia tai muita henkilöitä, jotka eivät pysty ilmaisemaan suostumustaan.
- ⚠ Älä täytä mansettia enemmän kuin on tarpeen.
- ⚠ Älä käytä laitetta muuhun kuin verenpaineen mittaamiseen.
- ⚠ Käytä vain tälle laitteelle tarkoitettua mansettia. Muiden mansettien käyttö voi johtaa virheellisiin mittaustuloksiin.
- ⚠ Laitteen lähellä ei saa käyttää matkapuhelinta eikä muita laitteita, jotka synnyttävät sähkömagneettisia kenttiä. Tämä saattaa aiheuttaa laitteen toimintahäiriön.
- ⚠ Älä pura mittaria tai mansettia.
- ⚠ Laitetta ei saa käyttää tilassa, jossa on kosteutta tai jossa laitteeseen voi roiskua vettä. Tämä saattaisi vahingoittaa laitetta.
- ⚠ Älä käytä laitetta liikkuvassa liikennevälineessä (esim. auto, lentokone).
- ⚠ Älä tee enempää mittauksia kuin on tarpeen. Se saattaa haitata veren virtausta ja aiheuttaa sisäistä verenvuotoa.
- ⚠ Keskustele lääkärin kanssa, jos sinulle on tehty rinnanpoisto.

Tekniset tiedot

Tuotteen kuvaus	Automaattinen verenpainemittari
Malli	OMRON M3 (HEM-7131-E)
Näyttö	LCD-digitaalinäyttö
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen menetelmä
Mittausalue	Paine: 0–299 mmHg Pulssi: 40–180 lyöntiä/min.
Tarkkuus	Paine: ± 3 mm Hg Pulssi: ± 5 % näytön lukemasta
Täyttö	Sähköpumpun ohjaama sumealla logiikalla
Tyhjennys	Automaattinen paineentasausventtiili
Muisti	Kullekin käyttäjälle (1 ja 2) 60 mittausta, joissa päivämäärä ja kellonaika
Luokitus	DC 6 V 4 W
Virtalähde	4 AA-paristoa 1,5 V tai verkkolaite (lisävaruste) (Verkkolaite S-9515336-9, TULO AC 100–240 V 50/60 Hz 0,12 A) (Verkkolaite UK-9983666-5, TULO AC 100–240 V 50/60 Hz 15 VA)
Pariston kesto	Noin 1 000 mittausta (uusilla alkaliparistoilla)
Soveltuva osa	 = Tyyppi BF
Suojaus sähköiskua vastaan	Sisäisen virtalähteen ME-laite (käytettäessä pelkästään paristoja)  = Luokan II ME-laite (lisävarusteena saatava verkkolaite)
Käyttölämpötila/-kosteus	+10...+40 °C / Suhteellinen kosteus: 30–85 %
Säilytyslämpötila/-kosteus/-ilmanpaine	-20...+60 °C / Suhteellinen kosteus: 10–95 % / 700 – 1 060 hPa
IP-luokitus	IP 20
Paino	Mittari: noin 280 g ilman paristoja Mansetti: noin 170 g
Ulkomitat	Mittari: noin 107 (L) × 79 (K) × 141 (P) mm Mansetti: noin 145 × 594 mm
Mansetin ympärysmitta	22–42 cm
Mansetin/letkun materiaali	Nailon, polyesteri, polyvinyylikloridi
Pakkauksen sisältö	Mittari, mansetti, käyttöohje, säilytyskotelo, paristopakkaus, verenpainekortti

Huomautuksia:

- Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilmoittamatta.
- Kliinisessä validointitutkimuksessa 5. vaihetta käytettiin 85 potilaalle diastolisen verenpaineen määrittämistä varten.
- Laitetta ei ole hyväksytty käytettäväksi raskaana oleville potilaille.

CE 0197

- Laite täyttää EY-direktiivin 93/42/EEC (lääkintälaitedirektiivi) vaatimukset.
- Tämä verenpainemittari on suunniteltu eurooppalaisen standardin EN1060 mukaisesti: Ei-invasiiviset verenpainemittarit, Osa 1: Yleisvaatimukset ja Osa 3: Lisävaatimukset sähkömekaanisille verenpainemittareille.
- Tämä OMRON-tuote on valmistettu OMRON Healthcare Co. Ltd., Japan -yrityksen tarkan laatujohtajajärjestelmän mukaisesti. OMRON-verenpainemittarien perusosa, paineanturi, on valmistettu Japanissa.

Virhesanomat ja vianetsintä

Virhesanomat

Virhenäyttö	Syy	Ratkaisu
	Epäsäännöllinen sydämenrytmi havaittu.	Poista mansetti. Odota 2–3 minuuttia ja tee sitten uusi mittaus. Toista kohdan 3.3 vaiheet. Jos tämä virhe toistuu usein, kerro siitä lääkärillesi.
	Liikettä mittauksen aikana.	Lue huolellisesti ja toista kohdan 3.3 vaiheet.
	Paristojen varaus on alhainen.	Vaihda paristot uusiin hyvissä ajoin. Katso osaa 2.1.
	Paristot ovat tyhjiä.	Vaihda paristot uusiin välittömästi. Katso osaa 2.1.
E1	Ilmaletkun liitin on irti.	Työnnä liitin tukevasti paikalleen. Katso osaa 3.1.
	Mansetti on liian löysällä.	Aseta mansetti tiukasti. Katso osaa 3.1.
	Mansetista vuotaa ilmaa.	Vaihda mansetti uuteen. Katso osaa 5.3.
E2	Liikettä mittauksen aikana ja mansettia ei ole täytetty riittävästi.	Toista mittaus. Älä liiku aläkä puhu mittauksen aikana. Katso osaa 3.3.
		Jos "E2" näkyy toistuvasti, täytä mansettia manuaalisesti, kunnes se on 30–40 mmHg edellisen mittauksen yläpuolella. Katso osaa 3.3.
E3	Mansetti täytettiin yli 299 mmHg:n paineen, kun se täytettiin manuaalisesti.	Älä täytä mansettia yli 299 mmHg:n paineeseen. Katso osaa 3.3.
E4	Liikettä mittauksen aikana.	Toista mittaus. Älä liiku aläkä puhu mittauksen aikana. Katso osaa 3.3.
E5	Vaatetus häiritsee mansettia.	Poista mansettia häiritsevä vaatetus. Katso osaa 3.1.
E _r	Laitevika.	Ota yhteys OMRON-vähittäisliikkeeseen tai -jälleenmyyjään.

Takuu

Kiitos OMRON-tuotteen ostamisesta. Tämä tuote on valmistettu laadukkaista materiaaleista erittäin huolellisesti. Tuote toimii asianmukaisesti, jos sitä käytetään ja ylläpidetään käyttöohjeessa mainitulla tavalla.

OMRON antaa tuotteelle kolmen (3) vuoden takuun ostopäivästä alkaen. OMRON takaa, että tuote on valmistettu oikein ja että työn laatu ja materiaalit ovat asianmukaisia. Takuuajan aikana OMRON korjaa tai vaihtaa viallisen tuotteen tai vialliset osat osista ja työstä veloittamatta.

Takuu ei kata:

- Toimituskustannuksia tai toimitukseen liittyvää riskiä.
- Korjauksia ja/tai vikoja, jotka johtuvat valtuuttamattomien henkilöiden tekemistä korjauksista.
- Ajoittaisia tarkastuksia ja kunnossapitoa.
- Lisävarusteiden tai muiden päälaitteeseen kuulumattomien lisälaitteiden vikoja tai kulumista, ellei tätä ole nimenomaisesti taattu yllä.
- Korvausvaatimuksen hylkäämisestä johtuvia kuluja (hylätyistä korvausvaatimuksista veloitetaan).
- Minkäänlaisia onnettomuudesta tai väärinkäytöstä johtuvia vaurioita tai henkilövahinkoja.
- Kalibrointipalvelu ei sisälly takuuseen.
- Lisävarusteilla on yhden (1) vuoden takuu ostopäivästä alkaen. Lisävarusteisiin kuuluvat muun muassa seuraavat tuotteet: mansetti ja mansetin letku ja verkkolaite.

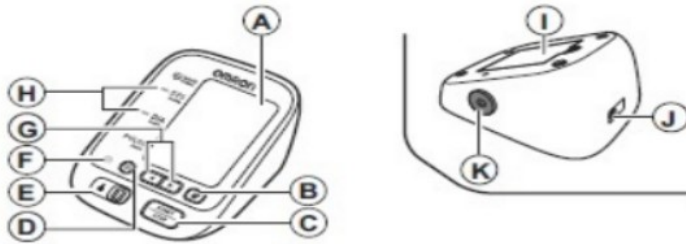
Jos tarvitset takuupalvelua, ota yhteys jälleenmyyjään, jolta tuote ostettiin, tai valtuutettuun OMRON-jälleenmyyjään.

1. Laitteen osat ja toiminnot

Sisältöluettelo:

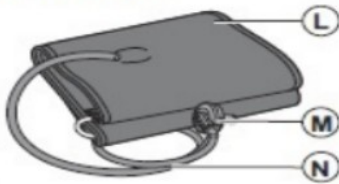
Mittari, mansetti, käyttöohje, säilytyskotelo, paristopakkaus, verenpainekortti

Mittari:



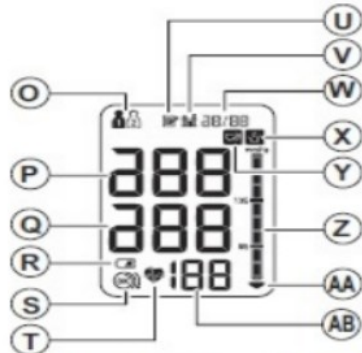
- | | |
|---|--|
| A. Näyttö | H. Verenpaineen värimerkkivalo |
| B. Muistipainike | I. Paristolokero |
| C. START/STOP
(käynnistys/pysäytys) -painike | J. Verkkolaitteen liitin
(lisävarusteena toimitettavalle
verkkolaitteelle) |
| D. Päivämäärän/kellonajan
asetuspainike | K. Ilmaliitäntä |
| E. KÄYTTÄJÄTUNNUKSEN
valintakytkin | |
| F. Mansetin kiinnityksen opaslamppu | |
| G. Ylös- ja alaspainikkeet | |

Mansetti:



- L. Mansetti (olkavarren ympärys 22–42 cm)
M. Ilmaletkun liitin
N. Ilmaletku

Näyttö:



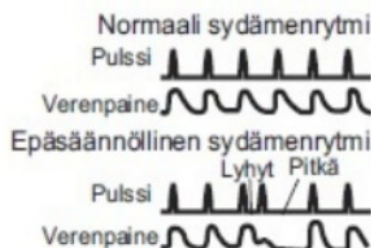
- | | |
|--|---|
| O. KÄYTTÄJÄTUNNUKSEN symboli | U. Muistisymboli |
| P. Systolinen verenpaine | V. Keskiarvon symboli |
| Q. Diastolinen verenpaine | W. Päivämäärän/kellonajan näyttö |
| R. Paristojen alhaisen varauksen
symboli | X. Liikkumisvirheen symboli |
| S. Mansetin kiinnitysohje | Y. Epäsäännöllisen sydänsyön
symboli |
| T. Sydänsyön symboli
(Vilkkuu mittauksen aikana.) | Z. Verenpainetason ilmaisin |
| | AA. Tyhjennyssymboli |
| | AB. Pulssinäyttö/muistinumero |

Näytön symbolit:

Epäsäännöllisen sydämenrytmin symboli (📶)

Kun mittari havaitsee epäsäännöllisen sydämenrytmin vähintään kahdesti mittauksen aikana, epäsäännöllisen sydämenrytmin symboli (📶) ilmestyy näyttöön mittausarvojen yhteydessä. Epäsäännöllinen sydämenrytmi on sydämenrytmi, joka on 25 % alhaisempi tai 25 % korkeampi kuin keskimääräinen sydämenrytmi, joka havaitaan systolista ja diastolista verenpainetta mitattaessa.

Jos epäsäännöllisen sydämenrytmin symboli (📶) ilmestyy näyttöön mittautulosten yhteydessä, suosittelemme kysymään neuvoa lääkäriltä. Noudata lääkärin ohjeita.



Liikkumisvirheen symboli (🚶)

Liikkumisvirheen symboli näkyy, jos liikutat vartaloasi mittauksen aikana. Poista mansetti ja odota 2–3 minuuttia. Ota uusi mittaus ja pysy paikallaan mittauksen aikana.

Keskiarvon symboli (📊)

Keskiarvon symboli ilmestyy näyttöön, kun painat muistipainiketta ja pidät sen painettuna yli kolmen sekunnin ajan. Viimeisin keskiarvo ilmestyy näyttöön.

Mansetin kiinnityksen opaslamppu (🔦)

Jos mansetti on kiinnitetty liian löysästi, arvoista voi tulla epäluotettavia. Jos mansetti on kiinnitetty liian löysästi, mansetin kiinnityksen opaslamppuun ei syty valoa. Muussa tapauksessa kohtaan (🔦) syttyy vihreä valo. Tämän toiminnon avulla voidaan määrittää, onko mansetti kiinnitetty tarpeeksi tiukasti.

Verenpaineen väri-ilmais (Easy-verenpainehälytys)

Jos veren ylä- tai alapaine on normaalin alueen ulkopuolella (yläpaine 135 mmHg ja alapaine 85 mmHg), verenpaineen väri-ilmais (Easy-verenpainehälytys) muuttuu oranssiksi, kun mittautulos näytetään. Jos arvot ovat normaaleja, valo ei syty.



JNC7*-raportti suosittelee seuraavien suuntaviivojen noudattamista.

	Verenpainetta koskevat yleiset suuntaviivat	
	Lievä hypertensio lääkärin vastaanotolla	Hypertensio kotona
Systolinen verenpaine	120–139 mmHg	135 mmHg
Diastolinen verenpaine	80–89 mmHg	85 mmHg

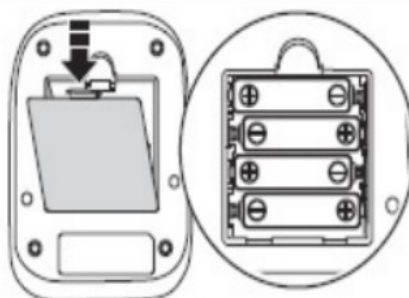
Nämä ovat verensuonien tilastollisesti arvioituja

2. Valmistelu

2.1 Paristojen asennus

1. Irrota paristolokeron kansi.

2. Aseta neljä AA-paristoa paristolokeroon kuvatulla tavalla.



3. Aseta paristolokeron kansi paikalleen.

Huomautuksia:

- Kun näytössä näkyy pariston alhaisen varauksen symboli (), katkaise mittarin virta ja vaihda kaikki paristot samalla kertaa. Pitkäkestoiset alkaliparistot ovat suositeltavia.
- Mittausarvot säilyvät muistissa, vaikka paristot vaihdetaan.
- Toimitettujen paristojen käyttöikä voi olla lyhyempi.

Käytetyt paristot on hävitettävä maan säädösten mukaisesti.

2.2 Päivämäärän ja kellonajan asetus

Aseta mittariin oikea päivämäärä ja kellonaika ennen ensimmäistä mittausta.

1. Paina -painiketta.

2. Vaihda vuosi painamalla - tai -painiketta

Vahvista vuosi painamalla -painiketta. Kuukauden numerot vilkkuvat tämän jälkeen. Vaihda kuukausi, päivä, tunnit ja minuutit samalla tavalla.

Vuosi



Kuukausi



Päivä



Tunti



Minuutti



- Eteen
- ◄ Taakse

3. Laitteen käyttö

3.1 Mansetin asetus

Poista tiukka vaatetus tai tiukasti kääritty hiha vasemman olkavarren ympäriltä.

Älä aseta mansettia paksujen vaatteiden päälle.

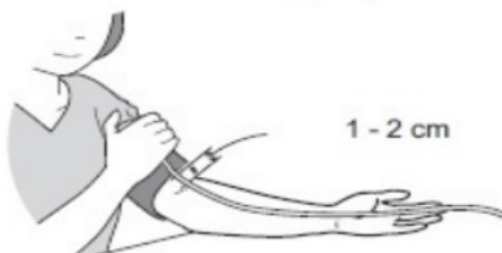
1. Työnnä ilmaletkun liitin huolellisesti ilmaliihtäntään.



2. Aseta mansetti tiukasti vasempaan olkavarteesi.



Mansetin alareunan tulee olla 1–2 cm kyynärtaipeen yläpuolella. Ilmaletku on käsivarren sisäsyryssä ja linjassa keskisormen kanssa.



3. Sulje tarrakiinnitin **LUJASTI**.



Huomautuksia:

- Kun mittaat oikeasta käsivarresta, ilmaletku on kyynärtaipeen sivulla. Varo asettamasta käsivarttasi ilmaletkun päälle.
- Oikean ja vasemman ranteen verenpaine voivat erota toisistaan, ja siksi myös mittaustulokset voivat olla erilaisia. OMRON suosittelee aina saman käden käyttämistä mittaukseen. Jos käsien mittaustulokset poikkeavat toisistaan huomattavasti, kysy lääkäriltä, kumpaa kättä kannattaa käyttää mittaukseen.



3.2 Oikea istumistapa

Verenpainetta mitattaessa sinun tulee olla rentoutunut ja istua mukavasti miellyttävässä huoneenlämpötilassa. Älä käy kylvyssä, juo alkoholia tai kofeiinia, tupakoi, harrasta liikuntaa tai syö 30 minuuttia ennen mittausta.

- Istu tuolilla jalat tasaisesti lattiaa vasten.
- Istu paikallasi selkä suorana.
- Istu selkä ja käsi tuettuina.
- Mansetin tulee olla sydämen tasolla.



⚠ Keskustele asiasta lääkärin kanssa. Diagnoosin tekeminen itse ja hoidon aloittaminen mittaustulosten perusteella on vaarallista.

3.3 Mittauksen ottaminen

Huomautuksia:

- Peruuta mittaus painamalla START/STOP-painiketta, jolloin mansetin ilma vapautuu.
- Älä liiku mittauksen aikana.

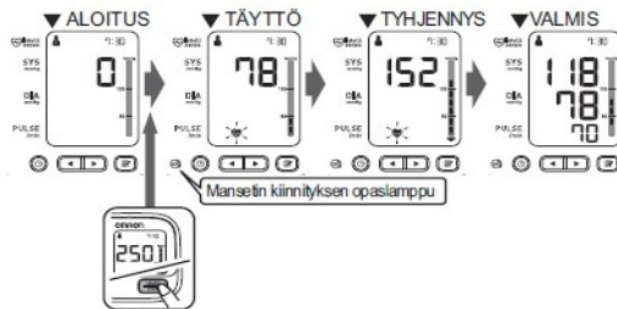
Mittari on suunniteltu ottamaan mittauksia ja tallentamaan mittausarvot muistiin kahdelle eri käyttäjälle: KÄYTTÄJÄTUNNUKSELLE 1 ja KÄYTTÄJÄTUNNUKSELLE 2.

1. Valitse käyttäjätunnus (1 tai 2).



2. Paina START/STOP-painiketta.

Mansetti alkaa täyttyä automaattisesti.



Jos systolinen paineesi on yli 210 mmHg

Kun mansetti alkaa täyttyä, paina START/STOP-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes mittari täyttyy 30–40 mmHg odotettua systolista painetta korkeammalle.

Huomautuksia:

- Mittari ei täyty yli 299 mmHg:n.
- Älä käytä enempää painetta kuin on tarpeen.

3. Poista mansetti.

4. Katkaise mittarista virta painamalla START/STOP-painiketta.

Mittari tallentaa mittaustuloksen automaattisesti muistiin. Se sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.

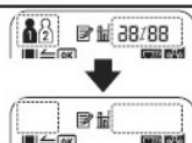
Huomaa: Odota 2–3 minuuttia, ennen kuin teet uuden mittauksen. Odottaminen antaa valtimoille tilaisuuden palautua takaisin mittausta edeltävään tilaan.

Vierastilan käyttö

Mittari tallentaa kahdelle käyttäjälle mitatut arvot muistiin. Vierastilaa voidaan käyttää yksittäisten mittausten tekemiseen muille henkilöille. Vierastilassa mittausarvoja ei tallenneta muistiin.

1. Paina START/STOP-painiketta ja pidä se painettuna yli kolmen sekunnin ajan.

Käyttäjätunnuksen symboli ja päivämäärän/kellonajan näyttö katoavat näytöstä.



2. Vapauta START/STOP-painike, kun päivämäärän/kellonajan näyttö sammuu.

Mansetti alkaa täyttyä automaattisesti.

3.4 Muistitoiminnon käyttö

Mittari tallentaa automaattisesti enintään 60 mittausarjatulosta kullekin käyttäjälle (1 ja 2). Mittari voi myös laskea keskiarvon kymmenen minuutin aikana otettujen kolmen viimeisen mittausarvon perusteella.

Huomautuksia:

- Jos muistissa on vain kaksi mittausarvoa kyseiseltä ajalta, keskiarvo perustuu näihin kahteen arvoon.
- Jos muistissa on yksi mittausarvo kyseiseltä ajalta, tämä arvo näkyy keskiarvona.
- Jos muisti on täynnä, mittari poistaa vanhimman arvon.
- Kun tarkastellaan mittausarvoa, joka on otettu päivämäärää ja aikaa asettamatta, päivämäärän ja ajan sijasta näkyy "-:--".

Muistiin tallennettujen mittausarvojen tarkastelu

1. Valitse käyttäjätunnus (1 tai 2).

2. Paina -painiketta.

Muistinumero näkyy sekunnin ajan, ennen kuin pulssi tulee näkyviin.

Uusimman sarjan numero on "1".



Huomaa: Mansetin kiinnitysohjeen tulos ilmestyy näyttöön mittausarvojen yhteydessä. Mansetin kiinnityksen opaslamppuun ei syty valoa.

: mansetti oli kiinnitetty tarpeeksi tiukasti.

: mansetti oli löysällä tai mansettia ei ollut kiinnitetty oikein.

3. Paina - tai -painiketta, jos haluat tarkastella muistiin tallennettuja arvoja.

: vanhempiin arvoihin

: uudempiin arvoihin

Keskiarvojen tarkastelu

1. Valitse käyttäjätunnus (1 tai 2).
2. Paina -painiketta ja pidä se painettuna yli kolmen sekunnin ajan.



Huomautuksia:

- Jos edellinen mittausta otettiin päivämäärää ja aikaa asettamatta, keskiarvoa ei lasketa.
- Jos muistissa ei ole mittaustuloksia, oikealla oleva näyttö tulee esiin.



Kaikkien muistiin tallennettujen arvojen poistaminen

1. Valitse käyttäjätunnus (1 tai 2).
2. Paina muistipainiketta, kun muistisymboli () ilmestyy näyttöön.
3. Pidä se painettuna ja paina START/STOP-painiketta yli kolmen sekunnin ajan.



Huomaa: Muistiin tallennettuja arvoja ei voi poistaa osittain.

Kaikki valitun käyttäjän arvot poistetaan.

Valmistaja 	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002 JAPAN		
EU-edustaja <table border="1"><tr><td>EC</td><td>REP</td></tr></table>	EC	REP	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hooftdorp, ALANKOMAAT www.omron-healthcare.com
EC	REP		
Tuotantolaitos	OMRON HEALTHCARE MANUFACTURING VIETNAM CO., LTD. Binh Duong Province, VIETNAM		
Tytäryhtiö	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, U.K. OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Gottlieb-Daimler-Strasse 10, 68165 Mannheim, SAKSA www.omron-healthcare.de OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, RANSKA		