

# FI OMRON

## Automaattinen olkavarren verenpainemittari



**EVOLV (HEM-7600T-E)**  
**Käyttöohje**

IM-HEM-7600T-E-FI-06-01/2022  
Julkaisupäivä: 2022-06-16

### Johdanto

Kiitämme OMRON EVOLV:n, automaattisen olkavarren verenpainemittarin hankinnasta.

Automaattinen olkavarren verenpainemittari mittaa verenpainetta oskillometrisellä menetelmällä. Tämä tarkoittaa, että mittari havaitsee veren liikkeen olkavarivaltimossa ja muuntaa liikkeet digitaaliseksi lukemaksi. Oskillometriseen mittariin ei tarvita stetoskoppia, joten sitä on helppo käyttää.

**Käyttötarkoitus**

Tämä laite on verenpaineen ja pulssin mittaamiseen tarkoitettu digitaalimittari aikuisille. Laite havaitsee epäsäännöllisen sydämen sykkeen mittauksen aikana ja osoittaa sen lukemien yhteydessä olevalla symbolilla. Laite on tarkoitettu pääasiassa tavalliseen kotikäyttöön.

#### Tärkeitä turvallisuus tietoja

**Lue ennen laitteen käyttöä tämän käyttöohjeen kohta "Tärkeitä turvallisuustietoja".**

Noudata näitä käyttöohjeita tarkkaan turvallisuutesi takia. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten. **KYSY LÄÄKÄRILTÄSI** lisätietoja omasta verenpainestasi.

**⚠Varoitus** **On merkki mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman, jos sitä ei vältetä.**

- ÄLÄ muuta lääkitystä tämän verenpainemittarin mittaustulosten perusteella. Noudata lääkärin määräämää lääkitystä. Vain lääkärillä on keelpoisuus diagnosoida ja hoitaa korkeaa verenpainetta.
- ÄLÄ käytä tätä mittaria loukkaantuneeseen tai hoitoa saavaan käteen.
- ÄLÄ pidä mansettia kädessä tiputuksen tai verensiirron aikana.
- ÄLÄ käytä tätä täytty mansettia minkään muun rumiinosan kuin olkavarren ympärillä.
- ÄLÄ käytä mittaria, jos samalla alueella on korkeataajuisia kirurgisia laitteita tai magneettikuvaus- tai tietokonetomografialaitteita tai jos ympäristön happipitoisuus on korkea. Laite saattaisi tällöin toimia virheellisesti ja/tai näyttää epätarkan lukeman.
- ÄLÄ käytä mittaria vauvoilla, lapsilla tai henkilöillä, jotka eivät pysty ilmaisemaan itseään.
- Keskustele lääkärin kanssa ennen mittarin käyttöä, jos sinulla on jokin seuraavista: ennenaikaiset eteis- tai kammiolyönnit, eteisvärinä tai muu yleinen rytmihäiriö, valtimonkovettumatauti, heikko peruusio, diabetes, raskaus, raskausmyrkytys tai munuaissairaus.
- Keskustele asiasta aina lääkärin kanssa. Diagnoosin tekeminen itse ja hoidon aloittaminen mittaustulosten perusteella on vaarallista.
- Tuote sisältää pieniä osia, jotka voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran, jos vauvat tai lapset nieläisevät osia vahingossa.
- Pidä PARISTOT poissa vauvojen ja lasten ulottuvilta.
- Tämä tuote lähettää radiotaajuuksia (RF) 2.4 GHz:n taajuusalueella. ÄLÄ käytä tätä tuotetta lentokoneessa tai sairaaloissa tai muissa paikoissa, joissa radiotaajuuksien käyttö on kielletty.

**⚠Huomio** **Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa lievän tai keskivakavan vamman käyttäjälle tai potilaalle tai mittarin tai muiden laitteiden vaurioitumisen, jos sitä ei vältetä.**

- Lopeta mittarin käyttö ja keskustele lääkärin kanssa, jos koet ihoärsytystä tai käyttö tuntuu epämiellyttävältä.
- Keskustele lääkärin kanssa ennen mittarin käyttöä kädessä, jossa on valtimo-laskimosuntti.
- Huomaa, että potilaan liikkuminen, tärinä ja värinä voivat vaikuttaa mittauslukemaan.
- Keskustele lääkärin kanssa ennen mittarin käyttöä, jos sinulle on suoritettu rinnanpoistoleikkaus.
- Keskustele lääkärin kanssa ennen mittarin käyttöä, jos sinulla on vakavia verenkiertohäiriöitä tai verisairaus, koska mansetin täyttyminen voi aiheuttaa istelmia.
- Älä tee mittauksia useammin kuin on tarpeen, koska seurauksena voi olla verenkiertohäiriöistä johtuvia mustelmia.
- Poista mansetti, jos se ei ala täyttymään mittauksen aikana.
- Älä käytä mittaria muuhun kuin verenpaineen mittaamiseen.
- Varmista, että 30 cm:n etäisyydellä mittarista ei ole verenpaineen mittauksen aikana matkapuhelimia tai muita sähkölaitteita, jotka muodostavat sähkömagneettisen kentän. Mittari saattaisi tällöin toimia virheellisesti ja/tai näyttää epätarkan lukeman.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti muiden sähköisten lääkinällisten laitteiden (ME) kanssa. Laite saattaisi tällöin toimia virheellisesti ja/tai näyttää epätarkan lukeman.
- Älä pura tai yritä korjata mittaria tai sen osia. Se saattaa johtaa virheelliseen lukemaan.
- Mittaria ei saa käyttää paikoissa, joissa on kosteutta tai vaara, että vettä roiskuu mittariin. Se voi vaurioittaa mittaria.
- Älä käytä mittaria liikkuvassa ajoneuvossa, kuten autossa tai lentokoneessa.
- Älä pudota mittaria tai altista sitä voimakkaille iskuille tai tärinälle.
- Älä käytä mittaria paikoissa, joissa kosteus tai lämpötila on korkea tai alhainen. Katso oppaan osio "6. Tekniset tiedot".
- Varmista tarkkaillemalla käytettävää kättä, että mittari ei heikennä potilaan verenkiertoa millään tavoin.
- Älä käytä mittaria sairaaloissa tai lääkärinen vastaanotoilla tai muissa ympäristöissä, joissa mittari olisi toistuvassa käytössä.
- Vältä kylvyssä käyntiä, älä juo alkoholia tai kofeiinia, tupakoi, harrasta liikuntaa äläkä syö 30 minuuttiin ennen mittausta.
- Lepää vähintään 5 minuuttia ennen mittaamista.
- Poista tiukka tai paksu vaatetus käsivarren ympäriltä mittauksen ajaksi.
- Pysy paikallasi äläkä puhu mittauksen aikana.
- Lue luvun 6. Tekniset tiedot kohta Tärkeitä tietoja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC) ja noudata kohdan ohjeita.
- Lue luvun 6. Tekniset tiedot kohta Tuotteen oikea hävittäminen ja noudata kohdan ohjeita, kun hävität laitetta tai sen käytettyjä osia tai lisävarusteita.
- Jos mittaria säilytetään säilytyksen ja kuljetuksen enimmäis- tai vähimmäislämpötilassa ja se siirretään 20 °C:n lämpötilaan, suosittelemme odottamaan noin kaksi tuntia ennen mittarin käyttöä.

- Tiedonsiirto**
- Älä vaihda paristoa silloin, kun lukemaa siirretään älylaitteeseen. Tämä saattaa aiheuttaa mittarin toimintahäiriön ja verenpainetietojen siirron epäonnistumisen.
- Kun lukemaa siirretään älylaitteeseen, laitteen lähelle ei saa asettaa sirukortteja, magneetteja, metalliesineitä tai muita laitteita, jotka muodostavat sähkömagneettisen kentän. Tämä saattaa aiheuttaa mittarin toimintahäiriön ja verenpainetietojen siirron epäonnistumisen.

**Pariston käsittely ja käyttö**

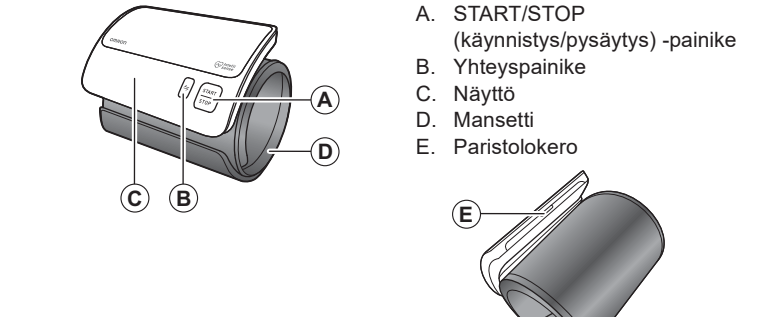
- Älä aseta paristojen napaoja väärinpäin.
- Käytä mittarissa vain neljää AAA-alkaliparistoa. Älä käytä muun tyyppisiä paristoja. Älä käytä uusia ja vanhoja paristoja samanaikaisesti.
- Poista paristot, jos mittaria ei käytetä pitkään aikaan.
- Jos paristonsetettä joutuu silmiisi, huuhtele ne heti runsaalla määrällä puhdasta vettä. Ota yhteys lääkäriin välittömästi.
- Jos pariston nestettä joutuu iholle, huuhto iho välittömästi runsaalla määrällä puhdasta, haaleaa vettä. Jos ärsytys, vamma tai kipu jatkuu, ota yhteys lääkäriin.
- Älä käytä paristoja niiden viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
- Tarkasta paristot säännöllisesti ja varmista, että ne ovat hyvässä kunnossa.
- Käytä vain tälle mittarille määritettyjä paristoja. Tuke mattomien paristojen käyttö voi vaurioittaa mittaria ja/tai olla haitaksi mittarille.

### 1. Laitteen osat ja toiminnot

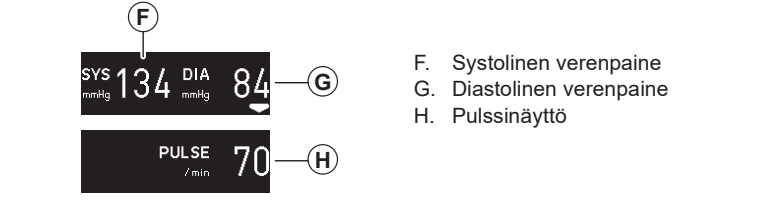
**Sisältöluetelo:**

Mittari, paristot, käyttöohje, asennusohjeet, pehmeä kotelo

**Mittari:**



**Näyttö:**



	Yhteysymboli		Pariston symboli (alhainen)
	Yhteys katkaistu -symboli		Pariston symboli (tyhjä)
	Yhteys muodostettu -symboli		Tyhjennyssymboli
	Liikkumisvirheen symboli		Sydänrytmin symboli (Vilkkuu mittauksen aikana.)
	Synkronoinnin symboli		Mansetin kiinnitysohjeen symboli
	Epäsäännöllisen sydänrytmin symboli		

#### 1.1 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 systolistia ja diastolista verenpainetta mitattaessa.

Jos epäsäännöllisen sydämenrytmin symboli ilmestyy näyttöön mittaustulosten 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 paikolliasi mittauksen aikana.

#### Mansetin kiinnitysohjeen symboli

Jos mansetti on kiinnitetty liian löysästi, arvoista voi tulla epäluotettavia. Jos mansetti on kiinnitetty liian löysästi, mansetin kiinnitysohjeen symboli ilmestyy näyttöön. Muussa tapauksessa näyttöön ilmestyy ☹. Tämän toiminnon avulla voidaan määrittää, onko mansetti kiinnitetty tarpeeksi tiukasti.

#### Synkronoinnin symboli

- Kun synkronoinn symboli ilmestyy näyttöön, varmista, että mittari on muodostanut pariiliituksen älylaitteen kanssa, tai siirrä tiedot.

- Kun synkronoinnin symboli ilmestyy näyttöön, siirrä tiedot ennen kuin mittaukset poistetaan. Sisäiseen muistiin voidaan tallentaa enintään 100 mittausta. Vanhin arvo poistetaan, kun tämä arvo saavutetaan ennen lataamista.

**2013 ESH/ESC Ohjeet verenpainetaudin hallitsemiseksi**

Verenpaineen määritelmät verenpainetaudin mukaan vastaanotolla ja kotona

	Vastaanotto	Koti
Systolinen verenpaine	≥ 140 mmHg	≥ 135 mmHg
Diastolinen verenpaine	≥ 90 mmHg	≥ 85 mmHg

Nämä ovat verenpaineen tilastollisista arvoista.

#### 1.2 Ennen mittauksen tekemistä

Seuraavien ohjeiden noudattaminen varmistaa osaltaan tarkan lukeman saamisen:

- Vältä kylvyssä käyntiä, älä juo alkoholia tai kofeiinia, tupakoi, harrasta liikuntaa äläkä syö 30 minuuttiin ennen mittausta.
- Lepää vähintään 5 minuuttia ennen mittaamista.
- Stressi nostaa verenpainetta. Vältä mittaamista stressaantuneena.
- Mittaukset kannattaa tehdä hiljaisessa paikassa.
- Poista tiukka vaatetus käsivarren ympäriltä.
- Pidä kirjaa vedenpaineesi ja pulssisi arvoista ilmoittaaksesi ne lääkärille. Yksittäinen mittaus ei anna tarkkaa osoitusta todellisesta verenpaineestasi. Arvot pitää mitata ja kirjata muistiin useita kertoja tietyn ajanjakson kuluessa. Yritä myös mitata verenpaineesi samaan aikaan joka päivä yhdenmukaisuuden vuoksi.

### 2. Valmistelu

#### 2.1 Paristojen asennus

- Irrota paristolokeron kansi.** Paina rakoa varovasti ja vedä alaspäin.



- Aseta neljä AAA-paristoa paristolokeroon kuvatulla tavalla.**

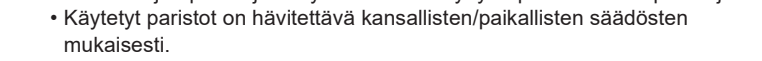


- Aseta paristolokeron kansi paikalleen.**



- Aseta paristolokeron kansi paikalleen.**

Kun paristot on asetettu huolellisesti laitteeseen, alla oleva viesti ja synkronoinnin symboli ilmestyvät näyttöön:



Huomautuksia:

- Kun näytössä näkyy pariston alhaisen varauksen symboli, katkaise mittarin virta ja poista kaikki paristot. Vaihda 4 uutta paristoa samalla kertaa. Pitkäkestoiset alkaliparistot ovat suositeltavia.
- Mittausarvot säilyvät muistissa, vaikka paristot vaihdetaan.
- Toimitettujen paristojen käyttöikä voi olla lyhyempi kuin uusien paristojen.
- Käytetyt paristot on hävitettävä kansallisten/paikallisten säädösten mukaisesti.

#### 2.2 Pariliitoksen muodostaminen mittarin ja älylaitteen välille

Mittarin päivämäärä ja kellonaika asetetaan automaattisesti, kun mittarin ja älylaitteen välille muodostetaan pariiliitos. Ennen kuin käytät OMRON connect -sovellusta ensimmäisen kerran, hae sivustosta [omronconnect.com/setup](https://omronconnect.com/setup) alkuvaiheen asetusohjeet.

**Tarkista yhteensopivien älylaitteiden luettelo osoitteesta [omronconnect.com/devices](https://omronconnect.com/devices) Lisätietoja löydät osoitteesta [omronconnect.com](https://omronconnect.com)**

#### 1. Kytke älylaitteen Bluetooth®-toiminto päälle.

#### 2. Lataa ja asenna maksuton OMRON connect -sovellus älylaitteeseesi.

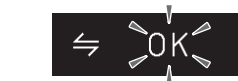
Download on the  **App Store** or GET IT ON  **Google Play**

\*Jos sinulla on jo OMRON connect -sovellus, siirry kohtaan **Valikko > Laitteet > Lisää laite**

#### 3. Avaa sovellus älylaitteella ja noudata asennus- ja pariiliitosohjeita.

#### 4. Varmista, että mittarin yhdistäminen onnistui.

Jos mittarin yhdistäminen älylaitteeseen onnistui, näyttöön ilmestyy teksti "OK".



**Jos näyttöön ilmestyy teksti "Err", katso lisätietoja kohdasta "Yhteysvirhe. / Tietoja ei lähetetä." osiossa 4.2.**



Huomautuksia:

- Jos käytät jotain muuta sovellusta OMRON connectin sijaan, päivämäärää ja kellonaikaa ei ehkä aseteta automaattisesti. Jos päivämäärä ja kellonaika on asetettava, muodosta mittarin pariiliitos tai siirrä tiedot käyttämällä OMRON connect -sovellusta.
- Päivämäärä ja kellonaika asetetaan vain siirrelyn mittauksen jälkeen tehtävälle mittauksille: niitä ei tallenneta juuri siirrettyä mittauksesta.
- Huomaa, että OMRON ei ole vastuussa tietojen menetyksestä.
- Jos käytät mittaria ilman pariiliitosta, katso lisätietoja kohdasta "Mittarin käyttö ilman pariiliitosta" osiossa "3.3 Mittauksen ottaminen".

### 3. Laitteen käyttö

#### 3.1 Mansetin asetus

Poista tiukka vaatetus vasemman olkavarren ympäriltä. Älä aseta mansettia paksujen vaatteiden päälle.

#### 1. Aseta mansetti vasempaan olkavarteesi.



Mansetin alareunan on oltava 1–2 cm kyynärpään yläpuolella. Näyttö kannattaa sijoittaa paikkaan, josta käyttäjän on helppo lukea tulokset.

#### 2. Sulje tarrakiinnike huolellisesti.



Huomautuksia:

- Oikean ja vasemman ranteen verenpaine voi erota toisistaan, ja mittaustulokset voivat olla erilaisia. Omron suositaa aina saman olkavarren käyttämistä mittaukseen. Jos mittaustulokemat poikkeavat toisistaan huomattavasti, kysy lääkäriltä, kumpaa kättä kannattaa käyttää mittaukseen.
- Laitteen käyttö on helpompaa, kun mittari asetetaan siten, että [START/STOP]-painike on käyttäjää kohti.

#### 3.2 Oikea istumistapa

Verenpainetta mitattaessa sinun tulee olla rentoutunut ja istua mukavasti miellyttävässä huoneenlämpötilassa.

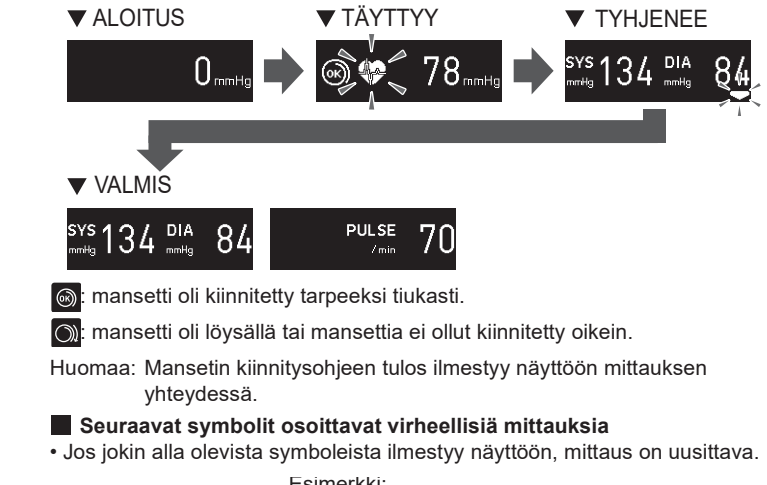
- Istu tuoilia jalat vierekkäin ja jalkapohjat tasaisesti lattiaan vasten.
- Istu selkä ja käsi tuettuina.
- Mansetin tulee olla olkavarressa sydämen tasolla.

#### 3.3 Mittauksen ottaminen

Huomautuksia:

- Pysäytä mittaus painamalla [START/STOP]-painiketta kerran, jolloin mansetin ilma tyhjenee.
- Pysy paikallasi äläkä puhu mittauksen aikana.
- Laite tallentaa 100 mittausta sisäiseen muistiinsa. Tallennettuja mittauksia ei voi tarkastella mittarin näytöltä. Jos haluat tarkastella viimeisintä lukemaa edeltäviä mittauksia, voit tehdä sen OMRON connect -sovelluksen avulla.
- Älä käytä mittaria muiden sähkölaitteiden kanssa samanaikaisesti. Tämä saattaa aiheuttaa mittarin toimintahäiriön.

#### 1. Paina [START/STOP]-painiketta. Mansetti alkaa täyttyä.



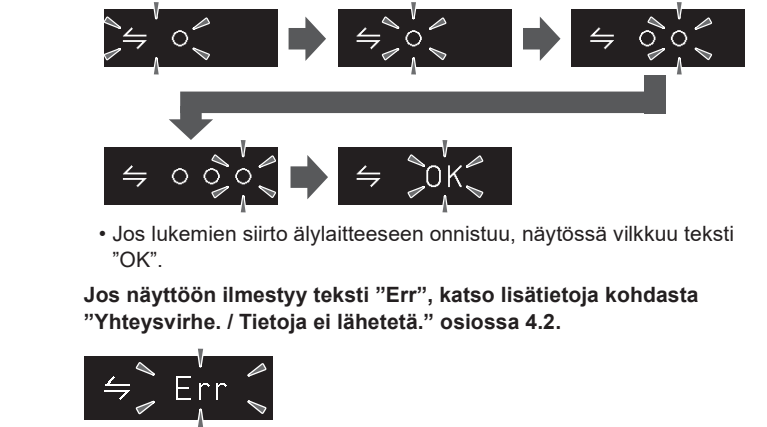
   

#### 2. Poista mansetti.

#### 3. Siirrä lukemat. Varmista, että mittari on enintään 5 metrin etäisyydellä älylaitteesta ja että OMRON connect -sovellus on avattu. Kun mittaus on valmis, lukema siirretään automaattisesti sovellukseen.

- Lukemien siirtäminen myöhemmin**

- Avaa sovellus älylaitteella ja noudata sitten ohjeita.
- Siirrä lukemat painamalla yhteyspainiketta.



Huomautuksia:

- Kun synkronoinnin symboli ilmestyy näyttöön, siirrä tiedot välittömästi ennen kuin lukemat poistetaan.
- Kun yhteys katkaistu -symboli ilmestyy näyttöön, kytke mittarin **Bluetooth®**-toiminto päälle. (Katso lisätietoja osiosta 3.4)
- Kun lukemat on lähetetty sovellukseen, tietoja ei voi lähettää uudelleen sovellukseen tai älylaitteeseen.

#### 4. Kun lukemat on siirretty OMRON connect -sovellukseen, katkaise laitteesta virta painamalla [START/STOP]-painiketta.

Huomautuksia:

- Mittari sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.
- Odota 2–3 minuuttia, ennen kuin teet uuden mittauksen. Odottaminen mittausten välillä antaa valtimoilte tilaisuuden palautua takaisin mittausta edeltävään tilaan.
- Jos käytät jotain muuta sovellusta OMRON connectin sijaan, tietoja ei ehkä näyettä oikein lähettämisen jälkeen.

**⚠ÄLÄ** muuta lääkitystä tämän verenpainemittarin mittaustulosten perusteella. Noudata lääkärin määräämää lääkitystä. Vain lääkärillä on keelpoisuus diagnosoida ja hoitaa korkeaa verenpainetta. **⚠Keskustele asiasta aina lääkärisi kanssa.** Diagnoosin tekeminen itse ja hoidon aloittaminen mittaustulosten perusteella on vaarallista.

#### ■ Tiedonsiirto useilla älylaitteilla

Kun tiedot on siirretty älylaitteeseen, tietoja ei voi siirtää uudelleen samaan älylaitteeseen tai toiseen älylaitteeseen.

#### ■ Tietoja useista käyttäjistä

Tätä mittaria suositellaan henkilökohtaiseen käyttöön. Jos mittarilla on useita käyttäjiä, mittaustiedot yhdistetään.

#### ■ Mittarin käyttö ilman pariiliitosta

Tätä verenpainemittaria voi käyttää ilman pariiliitosta älylaitteen kanssa.

- Aseta mansetti. (Katso lisätietoja osiosta 3.1)
- Paina [START/STOP]-painiketta. (Katso lisätietoja vaiheista 1–2 osiossa 3.3)
- Kirjoita systolisen ja diastolisen verenpaineen (SYS/DIA) ja pulssin (Pulse) lukemat sekä mittaustuloksen päivämäärä ja kellonaika paperille, jotta voit pitää niistä kirjaa.

Huomaa: Jos käytät tätä verenpainemittaria ilman älylaitetta, et voi tarkastella muistiin tallennettua aiempia lukemia.

#### 3.4 Bluetooth®-toiminnon kytkeminen pois päältä

Kytke mittarin **Bluetooth®** pois päältä seuraavilla alueilla, joissa langattomien laitteiden käyttö on kielletty.

- Sairakoneessa
- Sairaloissa
- Ulkomailla

Verenpainemittarin **Bluetooth®**-toiminto on kytketty päälle jo ennen toimistusta.

#### 1. Jos mittarin virta on kytkettynä, katkaise se.




#### 2. Paina yhteyspainiketta ja pidä sitä painettuna yli 10 sekunnin ajan.

#### 3. Vapauta yhteyspainike, kun näyttöön ilmestyy



#### 4. Katkaise mittarista virta painamalla [START/STOP]-painiketta.

Huomaa: Mittari sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.

- Bluetooth®toiminnon kytkeminen päälle**
- Kun virta on katkaistu, toimi seuraavasti. Paina yhteyspainiketta ja pidä se painettuna yli kahden sekunnin ajan. Vapauta yhteyspainike, kun näyttöön ilmestyy   .

#### 3.5 Oletusasetusten palauttaminen mittariin

Poista kaikki mittarin tallennetut tiedot noudattamalla alla olevia ohjeita. Varmista, että mittarin virta on katkaistu. Virta on katkaistu, jos näytössä ei näy numeroita tai symboleita.

#### 1. Pidä yhteyspainiketta painettuna, jolloin yhteysymboli ja kirjin P ilmestyvät näyttöön, ja paina sitten [START/STOP]-painiketta yli 5 sekuntia.



#### 2. Kun Clr-symboli ilmestyy näyttöön, vapauta yhteyspainike ja [START/STOP]-painike.

Clr-teksti ilmestyy näyttöön, kun mittariin on palautettu alkuperäiset asetukset.



#### 3. Katkaise mittarista virta painamalla [START/STOP]-painiketta.

Huomautuksia:

- Mittari sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.
- Mittarin alkuasetusten palauttaminen ei poista tietoja sovelluksesta.
- Kun käytät mittaria uudelleen, poista ensin mittarin rekisteröinti sovelluksesta ja luo sitten pariiliitos mittariin.



## 4. Virhesanomat ja vianetsintä

### 4.1 Virhesanomat

Virhenäyttö	Syy	Ratkaisu
	Epäsäännöllinen sydämenrytmi havaittu.	Poista mansetti. Odota 2–3 minuuttia ja tee sitten uusi mittaus. Toista osion 3.1 vaiheet. Jos tämä virhe toistuu usein, kerro siitä lääkärillesi.
	Liikettä mittauksen aikana.	Lue huolellisesti ja toista osion 3.3 vaiheet.
	Mansetti on liian löysällä.	Aseta mansetti tiukemmin. Katso lisätietoja osiosta 3.1.
	Paristojen varaus on alhainen.	Suosittelemme, että kaikki 4 paristoa vaihdetaan uusiin. Katso lisätietoja osiosta 2.1.
	Paristot ovat tyhjentyneet tai paristojen navat on asetettu väärinpäin.	Vaihda välittömästi kaikki 4 paristoa uusiin. Katso lisätietoja osiosta 2.1. <p>Varmista, että paristot on asennettu kunnolla ja että navat ovat oikeinpäin. Katso lisätietoja osiosta 2.1.</p>
	Yhteysvirhe. Tietoja ei lähetetä.	Katso kohtaa ”Yhteysvirhe. Tietoja ei lähetetä.” osiossa 4.2.
	Mansetti on liian löysällä.	Aseta mansetti tiukemmin. Katso osaa 3.1.
	Mansetti täytettiin suurimman sallitun paineen yli, minkä jälkeen se tyhjeni automaattisesti.	Älä kosketa mansettia mittauksen aikana. Katso lisätietoja osiosta 3.3.
	Liikettä mittauksen aikana.	Toista mittaus. Älä liiku äläkä puhu mittauksen aikana. Katso osaa 3.3.
	Vaatetus häiritsee mansettia.	Poista mansettia häiritsevä vaatetus. Katso lisätietoja osiosta 3.1.
	Liikettä mittauksen aikana.	Toista mittaus. Älä liiku äläkä puhu mittauksen aikana. Katso lisätietoja osiosta 3.3.
	Mansettia ei ole asetettu oikein paikalleen.	Aseta mansetti oikein. Katso lisätietoja osiosta 3.1.
	Laitevika.	Ota yhteys paikalliseen OMRON-edustajaan.

### 4.2 Vianetsintä

Jos mittauksen aikana esiintyy jokin seuraavista ongelmista, tarkista ensin, että 30 cm:n etäisyydellä ei ole muita sähkölaitteita. Jos ongelma ei poistu, katso lisätietoja seuraavasta taulukosta.

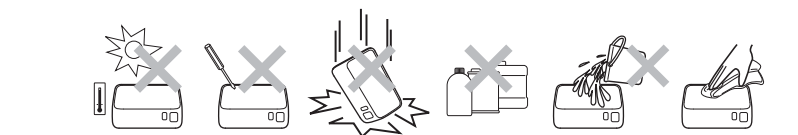
Ongelma	Syy ja ratkaisu
Ei virtaa. Mittarin näyttö ei toimi.	Vaihda kaikki paristot uusiin. Tarkista, että paristojen navat ovat oikeinpäin. Katso lisätietoja osiosta 2.1.
Mittausarvot näyttävät liian korkeilta tai liian matalilta.	Verenpaine vaihtelee jatkuvasti. Verenpaineeseen voi vaikuttaa moni tekijä, kuten stressi, kellonaika ja se, miten mansetti asetetaan. Katso osiota 3.2 ja 3.3.
Yhteysvirhe. / Tietoja ei lähetetä.	Verenpainemittari ei ehkä sijaitse älylaitteen lähetyalueella, vaan se on liian kaukana älylaitteesta. Jos verenpainemittarin läheltä ei löydy tiedonsiirron häiriötekijöitä, siirrä vedenpainemittari enintään 5 metrin etäisyydelle älylaitteesta ja yritä uudelleen. <p>Älylaitteen <b>Bluetooth®</b>-toiminto on kytketty pois päältä. Kytke älylaitteen ja mittarin <b>Bluetooth®</b>-toiminto päälle ja yritä lähettää tietoja uudelleen.</p> <p>Verenpainemittarin <b>Bluetooth®</b>-toiminto on kytketty pois päältä. Katso kohtaa ”<b>Bluetooth®</b>-toiminnon kytkeminen päälle” osiossa ”3.4 <b>Bluetooth®</b>-toiminnon kytkeminen pois päältä”.</p> <p>Verenpainemittarin ja älylaitteen pariiliitos ei onnistunut. Yritä pariiliittää laittee uudestaan. Katso kohtaa ”Pariliitoksen muodostaminen mittarin ja älylaitteen välille” osiossa 2.2. Lisätietoja on OMRON connect -sovelluksen kohdassa ”Help” (Ohje).</p> <p>Älylaitteen sovellus ei ole valmis. Tarkista sovellus ja yritä sitten lähettää tietoja uudestaan. Katso kohtaa ”Pariliitoksen muodostaminen mittarin ja älylaitteen välille” osiossa 2.2. Jos Err-symboli näkyy vielä sovelluksen tarkistuksen jälkeen, ota yhteys OMRON-vähittäisliikkeeseen tai -jälleenmyyjään. Varmista älylaitteen yhteensopivuus mittarin kanssa osoitteessa <a href="#">omronconnect.com</a></p>

## 5. Ylläpito ja säilytys

### 5.1 Ylläpito

Suojele laitetta vaurioilta noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Säilytä laitetta ja sen osia puhtaassa ja turvallisessa paikassa.
- Älä käytä hankaavia tai syttyviä puhdistusaineita.
- Älä pese laitetta tai sen osia tai upota niitä veteen.
- Älä käytä bensiniä, ohennusaineita tai vastaavia liuottimia laitteen puhdistamiseen.



- Puhdista mittari ja mansetti pehmeällä ja kuivalla liinalla tai pehmeällä liinalla, jota on kostutettu neutraalilla saippualla, ja pyyhi se sitten kuivalla liinalla.
- Laitteeseen tehdyt muutokset tai muunnokset, joita valmistaja ei ole hyväksynyt, mitätöivät takuun. Älä pura tai yritä korjata laitetta tai sen osia.

#### Kalibrointi ja huolto

- Tämän verenpainemittarin tarkkuus on testattu huolellisesti ja se on suunniteltu pitkää käyttöikää varten.
- Suosittellemme yleensä laitteen tarkastusta joka toinen vuosi, jotta sen oikea toiminta ja tarkkuus voidaan varmistaa. Ota yhteys OMRON-vähittäisliikkeeseen tai -jälleenmyyjään.

### 5.2 Säilytys

Älä säilytä laitetta seuraavissa olosuhteissa:

- Jos laite on märkä.
- Paikat, joissa laite altistuu ääriämpötiloille, kosteudelle, suoralle auringonpaisteelle, pölylle tai syövyttävälle höyrylle, kuten valkaisuaineelle.
- Paikat, joissa laite altistuu tärinälle tai iskuille tai joissa laite joutuu olemaan virossa.

## 6. Tekniset tiedot





<b>Tuoteluokka</b>	Elektroninen verenpainemittari
<b>Tuotteen kuvaus</b>	Automaattinen olkavarren verenpainemittari
<b>Malli (koodi)</b>	EVOLV (HEM-7600T-E)
<b>Näyttö</b>	OLED-näyttö
<b>Mansetin painealue</b>	Paine: 0–299 <span> </span> mmHg
<b>Mittausalue</b>	Paine: 40–260 <span> </span> mmHg <p>Pulssi: 40–180 lyöntiä/min</p>
<b>Tarkkuus</b>	Paine: ±3 <span> </span> mmHg <p>Pulssi: ±5<span> </span>% näytön lukemasta</p>
<b>Täyttö</b>	Sähköpumpon ohjaama sumealla logiikalla
<b>Tyhjennys</b>	Automaattinen nopea tyhjennys
<b>Mittausmenetelmä</b>	Oskillometrinen menetelmä
<b>Siirtomenetelmä</b>	<b>Bluetooth®</b> -matalaenergia tekniikka
<b>Langaton tiedonsiirto</b>	Taajuusalue: 2,4 GHz (2400–2483,5 MHz) <p>Modulaatio: GFSK <p>Suuntateho: &lt;20<span> </span>dBm</p></p>
<b>IP-luokitus</b>	IP 22
<b>Virtalähde</b>	4 AAA-paristoa 1,5 V
<b>Pariston kesto</b>	Noin 300 mittausta (käytettäessä uusia alkaliparistoja)
<b>Luokitus</b>	DC 6 V 4 W
<b>Käyttöikä (käytettävyyaika)</b>	Mittari: 5 vuotta
<b>Käyttöolosuhteet</b>	+10...+40 <span> </span> °C / 15–90 <span> </span> %:n suhteellinen kosteus (ei tiivistymistä) / 800–1060 <span> </span> hPa
<b>Säilytys-/kujetusolosuhteet</b>	–20...+60 <span> </span> °C / 10–90 <span> </span> %:n suhteellinen kosteus (ei tiivistymistä)
<b>Paino</b>	Mittari: noin 240 g (ilman paristoja)
<b>Mitat</b>	Mittari: noin 85 <span> </span> mm × 120 <span> </span> mm × 20 <span> </span> mm (ilman mansettia)
<b>Olkavarren ympärys</b>	22–42 <span> </span> cm
<b>Sisällysuhteelo</b>	Mittari, paristot, käyttöohje, asennusohjeet, säilytyskotelot
<b>Soveltuva osa</b>	Tyyppi BF (mansetti)
<b>Suojaus sähköiskua vastaan</b>	Läaketieteellinen sähkölaite, jossa on sisäinen virtalähde

Huomautuksia:

- Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilmoittamatta.
- Kliinisessä validointitutkimuksessa K5-vaihetta käytettiin 85 potilaalle diastolisen verenpaineen määrittämistä varten.
- Tämä mittari on tutkittu kliinisesti EN ISO 81060-2:2014 -standardin vaatimusten mukaisesti ja se täyttää EN ISO 81060-2:2014- ja EN ISO 81060-2:2019 + A1:2020 -standardien vaatimukset (pois lukien raskaana olevat potilaat ja pre-eklampsiapotilaat).
- Tämä laite on hyväksytty käytettäväksi raskaana oleville ja raskausmyrkytyspotilaille European Society of Hypertension -yhdistyksen muunnetun protokollan\* mukaan.
- IP-luokitus ilmoittaa laitteen suojauksen määrän standardin IEC 60529 mukaisesti. Laite on suojattu vierailta esineiltä, joiden halkaisija on 12,5 mm tai sitä suurempi (kuten sormet), ja epäsuoraan putoavilta vesipisaroilta, jotka saattavat aiheuttaa ongelmia tavallisen käytön aikana.
- Tämä laite soveltuu jatkuvaan käyttöön.

\* Topouchian J et al.
Vascular Health and Risk Management
2018;14 189–197


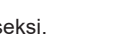
- Tämä verenpainemittari on suunniteltu eurooppalaisen standardin EN1060 mukaisesti: Ei-invasiiviset verenpainemittarit, Osa 1: Yleisvaatimukset ja Osa 3: Lisävaatimukset sähkömekaanisille verenpainemittareille.
- Täten OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. tiedottaa, että radiolaite, jonka tyyppi on EVOLV (HEM-7600T-E), vastaa direktiivin 2014/53/EU vaatimuksia. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuuksen koko teksti on saatavissa seuraavilla internetsivuilla: [www.omron-healthcare.com](#).
- Tämä OMRON-tuote on valmistettu OMRON HEALTHCARE Co. Ltd., Japan -yrityksen tarkan laatujärjestelmän mukaisesti. OMRON-verenpainemittarien perusosa, paineanturi, on valmistettu Japanissa.
- Ilmoita kaikista tähän laitteeseen liittyvistä vakavista tapahtumista valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa sijaitset.

<b>Symbolien kuvaus</b>	
	Soveltuva osa – tyyppi BF
	Luokan II laite. Suojaus sähköiskua vastaan
	Laitekotelon tiiviyyden suojaus standardin IEC 60529 mukaisesti
	CE-merkki
	UKCA-merkintä
	Metrologian symboli
	Euraasian vastaavuus -symboli
	Sarjanumero
	Eränumero
	Yksilöllinen laitetunniste
	Lääkinnällinen laite
	Lämpötilarajoitus
	Kosteusrajoitus
	Ilmanpaineen rajoitus
	Liitännän polariteetin merkintä
	Vain sisäkäyttöön
	OMRONin tavaramerkitty teknologia verenpainemittaukseen
	Laitteen kanssa yhteensopivien mansettien tunnist
	Mansetin asetusilmaisin vasenta käsivartta varten
	Mansetin merkki on asetettava valtimon yläpuolelle
	Alueen osoitin ja olkavarren valtimon kohdistusilmaisin
	Valmistajan laadunvalvontamerkki
	Ei valmistettu luonnonkumilateksista
	Käsivarren ympärystimittojen alueen ilmaisin oikean mansettikoon valintaa varten.
	Käyttäjän on tarkistettava tiedot näistä käyttöohjeista.
	Käyttäjän on noudatettava kaikkia näiden käyttöohjeiden ohjeita turvallisuuden varmistamiseksi.
	Tasavirta
	Vaihtovirta
	Valmistuspäivämäärä
	Teknologiasta vastaa OMRON Healthcare Japanissa
	Ilmaisee yleensä lisääntynyttä, mahdollisesti vaarallista ionisoimattoman säteilyn määrää tai kertoo esim. sähköisten lääkinnällisten laitteiden alueella olevista laitteistoista tai järjestelmistä, jotka sisältävät radiotaajuuslähettäimiä tai jotka tarkoituksella käyttävät radiotaajuuksista elektroagneettista energiaa diagnosointiin tai hoitoon.
	Olkavarren ympärys
	Ranteen ympärys
	OMRON connect -sovellus mittaustietojen älylaitteeseen lataamista varten.

<b>Tärkeitä tietoja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC)</b>
OMRON HEALTHCARE Co., Ltd:n valmistama HEM-7600T-E täyttää sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan (EMC) EN60601-1-2:2015-standardin vaatimuks <span>et</span> . Muita EMC-standardin mukaisia asiakirjoja on saatavissa OMRON HEALTHCARE EUROPElta tässä käyttöohjeessa mainitusta osoitteesta tai verkkosivustosta <a href="#">www.omron-healthcare.com</a> Sivustossa on lisätietoja HEM-7600T-E-laitteen sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta.

<b>Tietoja langattoman tiedonsiirron käyttöliittymästä</b>
Tämä tuote käyttää 2,4 GHz:n ISM-taajuusaluetta, jonka käyttö ei vaadi erillistä lupaa. Jos tätä tuotetta käytetään muiden langattomien laitteiden läheisyydessä, mukaan lukien mikroaaltouuni ja langaton lähiverkko, jotka toimivat samalla taajuusalueella, kuin tämä tuote, on mahdollista, että tämän tuotteen ja muiden laitteiden kesken esiintyy häiriöitä. Jos häiriöitä esiintyy, lopeta muiden laitteiden käyttö, tai siirrä tämä tuote muualle ennen tämän tuotteen käyttöä, tai älä käytä tätä tuotetta muiden langattomien laitteiden läheisyydessä.

Käytä tätä mittaria vain EU:n jäsenvaltioissa, tai maassa, jossa sen ostit. Jos käytät laitetta muualla, loukkaat mahdollisesti kyseisen maan radiolakeja tai -sääntöjä.

<b>Tuotteen oikea hävittäminen (Sähkö- ja elektroniikkaromu, WEEE)</b>	
Jos tuotteessa tai sen asiakirjoissa on tämä merkki, sitä ei saa hävittää muun talousjätteen mukana, kun sen käyttöikä on lopussa. Jotta vältetään kontrolloimattoman jätteenhävityksen aiheuttamat ympäristöön ja ihmisten terveyteen kohdistuvat haitat, tämä tuote on erotettava muista jätteistä ja kierrätettävä asianmukaisesti materiaalien kestävän uudelleenkäytön edistämiseksi.	
Tietoja siitä, minne ja miten tämä laite voidaan palauttaa ympäristöä kuormittamatonta kierrätystä varten, on saatavissa joko laitteen myyntiliikkeestä tai kunnan-/kaupunginhallitukselta.	
Yrityskäyttäjien tulee puolestaan ottaa yhteys tavarantoimittajaan ja tarkistaa ostosopimuksen ehdot. Tuotetta ei saa hävittää yhdessä muiden kaupallisten jätteiden kanssa.	

## 7. Tavaramerkit

**Bluetooth®**-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc. -yrityksen omistamia ja rekisteröimiä tavaramerkkejä, joihin OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. -yrityksellä on lisenssin perustuva käyttöoikeus. Muut tavaramerkit ja kaupanimet ovat omistajiensa omaisuutta.

Apple ja Apple-logo ovat Apple Inc. -yrityksen tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa. App Store on Apple Inc.:n palvelumerkki. Android ja Google Play -logo ovat Google Inc.:n tavaramerkkejä.

## 8. Rajoitettu 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 viiden 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 virallisen tuotteen tai viralliset osat osista ja työstä veloittamatta.

Takuu ei kata:

- Toimituskustannuksia tai toimitukseen liittyvää riskiä
- Korjauksia ja/tai vikoja, jotka johtuvat valtuuttamattomien henkilöiden tekemistä korjauksista
- Ajottaisia tarkastuksia ja kunnossapitoa
- Lisävarusteiden tai muiden päälaitteeseen kuulumattomien lisälaitteiden vikoja tai kulumista, ellei tätä ole nimenomaisesti taattu yllä
- Korvausvaatimuksen hylkäämisestä johtuvia kuluja (hylätystä korvausvaatimuksista veloitetaan)
- Minkäänlaisia onnettomuudesta tai väärinkäytöstä johtuvia vaurioita tai henkilövahinkoja
- Kalibrointipalvelu ei sisälly takuuseen.

Jos tarvitset takuupalvelua, ota yhteys jälleenmyyjään, jolta tuote ostettiin, tai valtuutettuun OMRON-jälleenmyyjään. Osoite on tuotepakkauksessa/-tiedoissa tai sitä voi tiedustella tuotteisiin erikoistuneelta vähittäisliikkeeltä. Jos sinulla on vaikeuksia löytää OMRON-asiakaspalvelua, ota meihin yhteys. [omron-healthcare.com](#)

Takuun aikana tapahtuva korjaus tai vaihto ei oikeuta takuunajan jatkoon tai uusintaan. Takuu on voimassa vain, jos koko tuote ja alkuperäinen vähittäisliikkeestä saatu lasku/kulitti palautetaan.

## 9. Hyödyllistä tietoa verenpaineesta

#### Mitä verenpaine on?

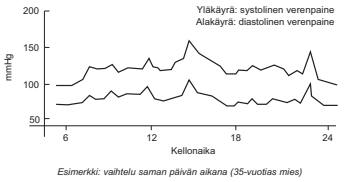
Verenpaine osoittaa voimaa, jolla veri virtaa valtimoiden seinämiä vasten. Valtimoiden verenpaine vaihtelee jatkuvasti sydämen syklin aikana. Syklin korkeinta painetta nimitetään systoliseksi verenpaineeksi; matalinta painetta diastoliseksi verenpaineeksi. Sekä systolinen että diastolinen verenpainelukema ovat tarpeellisia, jotta lääkäri voi arvioida potilaan verenpaineen tilan.

### Mitä arytmia tarkoittaa?

Arytmia on tila, jossa sydämenrytmi on epänormaali sydämenrytmiä ohjaavan biosähköisen järjestelmän virhiden tähden. Tyyppillisiin oireisiin kuuluvat joidenkin sydämenlyöntien jääminen välistä pois, ennenaikainen supistuminen sekä epätavallisen nopea (takykardia) tai hidas (bradykardia) syke.

### Miksi verenpainetta on hyvä mitata kotona?

Verenpaineeseen voivat vaikuttaa monet tekijät, kuten liikunta, jännittyneisyys tai jopa kellonaika. Yksi mittaus ei ehkä riitä tarkan diagnoosin tekemiseen. Siksi on parasta mitata verenpaine samaan aikaan joka päivä, jotta saadaan tarkka osoitus verenpaineen mahdollisista muutoksista. Verenpaine on yleensä alhainen aamuisin ja nousee iltapäivästä iltaan. Se on alhaisempi kesäisin ja korkeampi talvisin.



### Miten kohonnut verenpaine liittyy aivoinfarktiin?

Kohonnut verenpaine on keskeinen aivoinfarkin riskitekijä. Kohonneesta verenpaineesta kärsivien potilaiden keskuudessa on havaittu, että tehokas hoito estäisi 1–4 aivoverenvuotoon johtavista aivoinfarkteista. Kohonneen verenpaineen potilasohjeissa suositellaan lääkärin toimenpiteiden lisäksi verenpaineen tarkkailua kotona verenpaineen tehokkaan hallinnan takaamiseksi.

Viitteet yllä mainittuihin lääketieteellisiin väittämiin ovat pyynnöstä saatavilla.

<b>Valmistaja</b>	<b>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.</b> <div>53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPANi</div>
<b>EU-edustaja</b>	<b>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.</b> <div>Scorpius 33, 2132 LR Hooftdorp, ALANKOMAAT <a href="#">www.omron-healthcare.com</a></div>
<b>Maahantuoja EU:ssa</b>	
<b>Tuotantolaitos</b>	<b>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.</b> <div>Matsusaka Factory <div>1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503 Japani</div></div>
<b>Tytäryhtiöt</b>	<b>Maahantuoja Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilö</b> <div><b>OMRON HEALTHCARE UK LTD.</b><div>Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK <a href="#">www.omron-healthcare.com/distributors</a></div></div>
	<b>OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH</b> <div><a href="#">www.omron-healthcare.com/distributors</a></div>
	<b>OMRON SANTÉ FRANCE SAS</b> <div><a href="#">www.omron-healthcare.com/distributors</a></div>

Valmistettu Japanissa