



**SENCOR®**

SBP 690

## VERENPAINEMITTARIN KÄYTTÖOHJE

## Mitä verenpaine on?

**Verenpaine** tarkoittaa ihmisen suurimmissa valtimoissa olevaa painetta. Suurimmillaan se on sydämen puristaessa verta valtimoihin. Tätä kutsutaan yläpaineeksi eli *systoliseksi paineeksi*. Alimmillaan paine on supistusten välissä, jolloin sydän lepää. Tätä paineen pienintä arvoa kutsutaan alapaineeksi eli *diastoliseksi verenpaineeksi*. Verenpaine kohoaa, kun ihminen jännittää, liikkuu tai ponnistelee. Tilapäinen verenpaineen vaihtelu on normaalia. Jatkuvasti koholla oleva verenpaine vaurioittaa sydänlihasta ja verisuonia. Verenpaine vaihtelee normaalisti myös vuorokauden eri aikoina. Tämän takia peräkkäisesti mitatut tuloksetkin saattavat poiketa toisistaan.

## Verenpaineen kotimittaus.

Miksi se on tarpeen? Kun verenpaine on vastaanotolla todettu lievästi tai kohtalaisesti kohonneeksi tai kun mittaustulokset vaihtelevat paljon eri kerroilla. Kotimittauksessa saataisiin selville todellinen verenpainetaso ja voitaisiin tehdä päätös lääkehoidon tarpeellisuudesta.

## Maailman Terveysjärjestön antama verenpaineen luokittelu.

Taulukosta löydät luokittelun aikuisten henkilöiden verenpainetta kohtaan.

| Luokka                                   | Systolinen mmHg | Diastolinen mmHg |
|--|-----------------|------------------|
| Optimaalinen                             | <120            | <80              |
| Normaali                                 | 120–129         | 80–84            |
| Kohonnut, mutta normaali                 | 130–139         | 85–89            |
| Lievästi kohonnut                        | 140–159         | 90–99            |
| Kohtalaisesti kohonnut                   | 160–179         | 100–109          |
| Huomattavasti kohonnut                   | ≥180            | ≥110             |
| Eristetty systolinen kohonnut verenpaine | ≥140            | <90              |

## Rytmihäiriöt.

**Rytmihäiriö** tarkoittaa lääketieteessä sydämen normaalin, säännöllisen rytmin häiriytymistä. Rytmihäiriö syntyy, jos sykettä tahdistavan sähköisen impulssin muodostuminen on häiriintynyt tai impulssien johtuminen sydämessä on poikkeavaa. Monet rytmihäiriöt ovat tilapäisiä. Niitä katsotaan harmittomiksi. Ne ovat esimerkiksi lisälyönnejä tai jos lyönti ohitetaan. Syynä saattaa ollaa vahvat tunteet tai liikunta. Mutta on myös vakavia rytmihäiriöitä, joita hoidetaan lääkkeillä.

Hälyttäviä oireita ovat nopea sydäntahti, väsymys, pyöräytys, tajunnan menetys, hengitysvaikeudet ja rintakipu. Bradykardia eli sydämen harvalyöntisyys on rytmihäiriö, jossa sydän lyö liian hitaasti. Oireina esiintyy väsymystä, hengitysvaikeuksia, pyöräytystä ja huimausta. Takykardian (tiheälyöntisyys) oireina potilas tuntee sydämen lyönnejä kaulassaan tai rinnassaan epäyhdenmukaisessa tahdissa, esiintyy vaivantunteisuutta, hengitysvaikeuksia, huimausta, hikoilua ja pyöräytystä.

## Hoito.

Rytmihäiriöitä voi ehkäistä jonkun verran, jos vältetään räsitusta, stressiä, tupakointia, liiallista alkoholin ja kafeiinin käyttöä. Sydämen rytmihäiriöitä voidaan hoitaa rytmihäiriölääkkeillä tai sydäntahdistimilla. Hoidosta päättää lääkäri.

## **HUOMIO!**

Lue ohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa. Laite on tarkoitettu vain ohjeissa osoitettua käyttöä varten. Säilytä tämä ohjekirja tulevaisuutta varten.

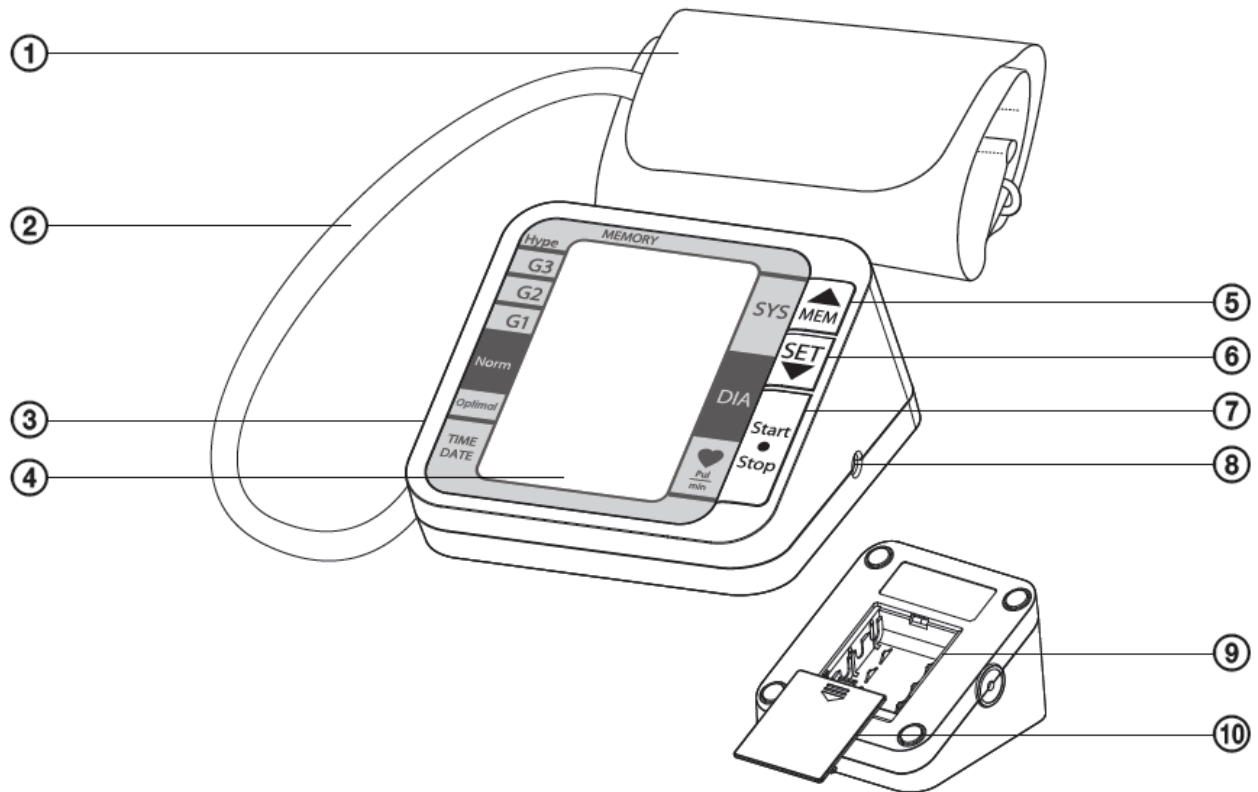
- Laite on tarkoitettu verenpaineen kotimittausta varten.
- Mansetti on kooltaan sopiva aikuisille, 22-42 cm läpimitaltaan.
- Mansettia tai ilmaletkua ei saa taivuttaa liikaa. Älä myös lävistä mansettia tai letkua terävillä esineillä.
- Laitetta ei saa purkaa eikä muunnella.
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia laitteen yhteydessä.
- Älä laita mansettia kädelle, joka on loukkaantunut.
- Jos potilaalla on ateroskleroosi, sokeritauti, maksa- tai munuaissairauksia, erittäin korkea verenpaine, kännyn lääkärisi puoleen enne laitteen käyttämistä.
- Jos saat lääkitystä, kysy ennen laitteen käyttämistä lääkärisi neuvoa.
- Ennen mittausta on levättävä ainakin 5-10 minuuttia.
- Ennen toistuvaa mittausta on odotettava ainakin 4-5 minuuttia.
- Puoleen tuntiin ennen mittausta ei pidä harrastaa liikuntaa eikä tehdä kuormittavaa työtä, tupakoida, juoda alkoholia, kahvia, teetä eikä kolajuomia.
- Poista kiristävä vaatetus käden ympäriltä. Laita mansetti vain olkavarrelle. Mansettia ei saa laittaa muille vartalonosille.
- Älä aloita mittausta ennen mansetin laittamista olkavarrelle.
- Mittausympäristön tulisi olla meluton ja kiireetön. Mittauslaitetta ei saa liikuttaa mittauksen aikana.
- Laite päästää mansetista ilman automaattisesti, jos paine nousee yli 300mmHg. Jos sitä ei tapahdu, ota mansetti kädeltä ja paina Start/Stop painiketta.
- Verenpaineen mittaustuloksia arvioidaan yhdessä lääkärin kanssa.
- Säännöllisen mittauksen myötä saadaan selville verenpaineen oikea taso, eikä hetkellinen korkea arvo vaikeuta hoidontarpeen arviointia.
- Verenpaine mitataan oskillometrisellä menetelmällä, joka on vertainen spesialistin kuuntelumenetelmällä suorittamaan mittaukseen.
- Tämä verenpainemittari ei ole tarkoitettu verenpaineen jatkuvaan seurantaan.
- Laite on tarkoitettu vain kotikäyttöön, se ei voi korvata ammattilaista lääkärinhoitoa.
- Laite tai sen paristot eivät sovi lasten käsiin.
- Säilytä laitteen alkuperäinen pakkaus, ostoa todistava asiakirja ja takuukortti takuuajaksi.

## **LAITTEEN OMINAISUUDET**

- Pulssinopeuden ja diastolisen sekä systolisen verenpaineen mittaus
- Rytmihäiriöiden havainti
- Mansetti olkavarrelle, säädettävissä 22-42cm ympäräysmitalle.
- Mansetti puhalletaan ja tyhjennetään automaattisesti.
- LCD näyttö

- 60 muistipaikkaa mittaustuloksille, päivämäärällä ja kellonajalla
- Laite toimii paristoilla tai verkkovirralla, virta-adapterin (ei kuulu toimitukseen) välityksellä.

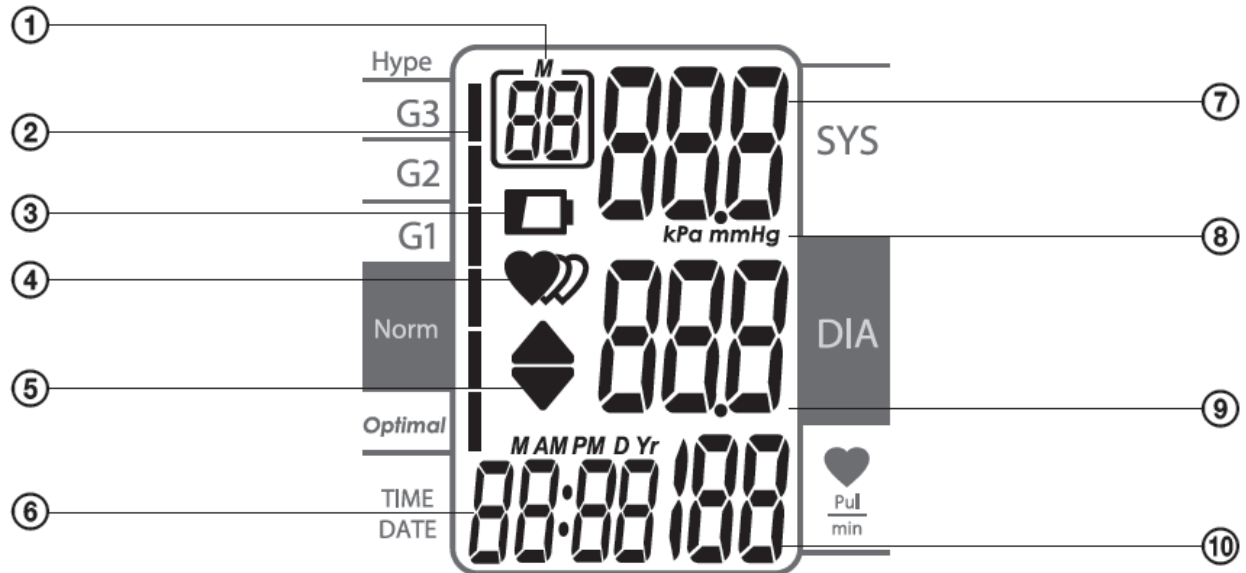
## LAITTEEN KUVAILU



- 1 Mansetti
- 2 Letku
- 3 Ilmaletkun liitoskohta
- 4 LCD näyttö
- 5 MEM (muistiintallennuksen) painike

- 6 SET painike
- 7 START/STOP painike
- 8 Virta-adapterin liitin
- 9 Paristokotelo
- 10 Paristokotelon kansi.

## NÄYTTÖ




- 1 Muistipaikan numero
- 2 Mittaustuloksen luokittelu
- 3 Tyhjän pariston ilmaisin
- 4 Rytmihäiriön havainti
- 5 Mansetin tyhjennyksen ilmaisin

- 6 Päivämäärän ja kellon lukema
- 7 Systolisen paineen lukema
- 8 Mittayksikkö
- 9 Diastolisen paineen lukema
- 10 Pulssinopeus (lyöntiä /minuutissa)

## KÄYTTÖ

### Paristot.

Käytä neljää LR6 / AA paristoa. Poista paristokotelon kansi ja laita paristot oikeaa napaisuutta seuraten laitteeseen. Sulje kansi. Jos näytössä näkyy symboli , näyttö himmenee tai ei kytkeydy päälle, vaihda paristot.

### Virta-adapteri.

Virta-adapteri Sencor SBX 001 ( 6 V , 1 A ) on saatavilla laitteen jälleenmyyjältä erillisenä varusteena. Liitä laite virtaverkkoon adapterin välityksellä. Liitä adapterin pistoke pistorasiaan. Älä käytä muita virta-adaptereja, paitsi laitetta varten tarkoitettua. Tallennetut mittaustulokset säilyvät laitteen muistissa myös paristojen vaihtamisen jälkeen.

### Päivämäärän, kellon ja mittayksikköjen säätäminen

Ennen mittauksia säädä päivämäärä, kello ja valitse mittayksiköt. Tarkista, että laite on kytketty pois (LCD sammunut), kytke pois START/STOP painikkeesta. Paina ja pidä 3 sekunnin ajan painettuna painiketta SET. Näytössä vilkkuu vuosi. MEM painikkeen painalluksilla säädä oikea vuosi. Varmista, painamalla SET.

Laite siirtyy kuukauden säätämiseksi. Käytä siihen MEM painiketta. Varmista, painamalla SET. Laite siirtyy päivämäärän säätämiseksi. MEM painikkeen painalluksilla säädä päivämäärä. Varmista, painamalla SET.

Tuntien asettaminen aktivoituu. MEM painikkeella säädä tunnit. Varmista, painamalla SET.

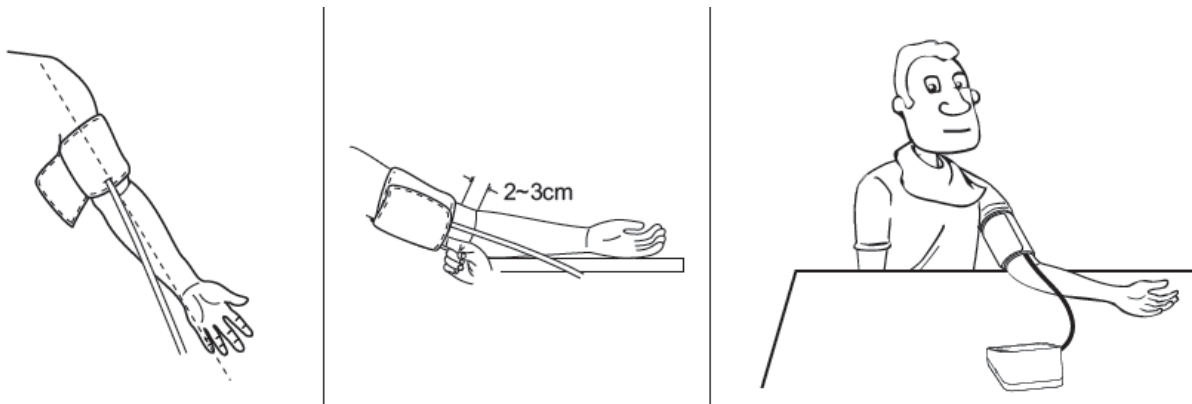
Sen jälkeen säädä minuutit MEM painikkeen avulla. Varmista, painamalla SET.

Lopuksi siirrytään mittayksikköjen valinnalle. Valitse MEM painikkeella mmHg tai kPa. Varmista, painamalla SET. Standardiyksikkönä käytetään mmHg.

DONE ilmestyy näyttöön. Päivämäärä, kello ja mittayksiköt ovat nyt säädetty. Laite kytkeytyy automaattisesti pois.

Säätämisväli on vuodet 2000-2050, kelloa ilmaistaan 24 tunnin muodossa.

## MITTAUS




Verenpainetta on hyvä mitata samalla ajalla päivästä, esim. aamulla, lounasaikana ja illalla, samoissa olosuhteissa. Puoleen tuntiin ennen mittausta ei pidä harrastaa liikuntaa eikä tehdä kuormittavaa työtä, tupakoida, juoda alkoholia, kahvia, teetä eikä kolajuomia. Odota ainakin 20 minuuttia kuumen suihkun tai kylvyn jälkeen. Mittaa verenpaineesi rentona, istuen rauhallisesti ja älä puhu. Älä liikuttele kättä, minne mansetti on laitettu. Ennen toistuvaa mittausta odota ainakin 4-5 minuuttia.

Poista kiristävä vaatetus käden ympäriltä. Sijoita mansetti noin 2-3 cm korkeudelle kyynärpästä ja tarkista, että letku olisi korkeammalla olkavarren valtimosta, kuten mansetin kyltistä näkee. Mansetti ei saa kiristää, mutta se ei myöskään saa ollaa liian löysällä. Mansetti on laitettu oikeasti, jos yksi sormi mahtuu vapaasti käden ja mansetin välille. Sijoita kätesi pöydälle.

On samantekevää, käytätkö oikeaa tai vasempaa kättä. Mutta on suositeltavaa käyttää aina samaa kättä, koska tulokset saattavat ollaa erilaisia vasemmalta ja oikealta kädeltä mitattuna.

Paina START /STOP painiketta. Kaikki näytön symbolit näkyvät hetkeksi. Jos mansetissa on ilmaa, näkyy sen mukainen symboli ja ilma pumpataan ulos. Näyttöön ilmestyy 0 mmHg (tai kPa) ja mittauksen aika. Mansetti täyttyy ilmalla. Laite mittaa pulssinopeuden. Siitä ilmaistaan näytössä näkyvänä vilkkuvana

symbolina  . Paine mansetissa laskee, systolisen ja diastolisen verenpaineen lukemat, pulssinopeus ja verenpaineen luokka määritellään. Katso seuraavaa taulukkoa:

| Mitattu verenpaine mmHg | Luokka       |          |                   |                      |                           |                       |
|-------------------------|--------------|----------|-------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
|                         | Optimaalinen | Normaali | Normaali kohonnut | G1 lievästi kohonnut | G2 kohtalaisesti kohonnut | G3 vaikeasti kohonnut |
| SYS (systolinen)        | ≤120         | 121-130  | 131-140           | 141-160              | 161-180                   | >180                  |
| DIA (diastolinen)       | ≤80          | 81-85    | 86-90             | 91-100               | 101-110                   | >110                  |

Jos näytössä näkyy symboli  , on kyseessä rytmihäiriö.

Kytke laite pois START /STOP painikkeesta. Laite kytkeytyy myös automaattisesti pois 1 minuutin kuluttua. Poista mansetti kädeltä.

### Muistiin tallennettujen tulosten katselu.


Viimeksi mitatun tuloksen näkemiseksi paina painikkeelle MEM. Mittaustulosten selailua varten käytä painikkeita MEM ja SET. Jokaisen mittaustuloksen yhteydessä näkyy näytön vasemmassa alakulmassa mittauksen päivämäärä ja kellonaika. Viimeksi mitatun tuloksen numero on aina 1. Enimmäisesti mahtuu muistiin 60 mittaustulosta. Jokainen uusi mittaus pyyhkii muistista pois vanhimman mittaustuloksen.

### Mittaustulosten poistaminen muistista

Tarkista, että laite on kytketty pois (LCD sammunut), tarpeessa kytke pois START/STOP painikkeesta. Paina ja pidä 3 sekunnin ajan painettuna painiketta MEM. DEL ALL ilmestyy näyttöön. Painamalla SET painiketta varmistat kaikkien tulosten poistamisen muistista. Näyttöön ilmestyvät DEL ja DONE (pyyhi pois, valmis). Laite kytkeytyy automaattisesti pois. Jos haluat keskeyttää muistin poistamisen, paina START /STOP.

### VIANETSINTÄ

Muutamat ongelmat ovat poistettavissa alle olevan taulukon neuvojen avulla. Jos et onnistu poistamaan häiriötä alle kuvailtuin keinoin, käänny valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

| Ongelma / vikakoodi näytössä   | Mahdollinen syy                      | Ratkaisu   |
|--|--------------------------------------|--|
| Näyttö ei kytkeydy päälle START /STOP painalluksella   | Tyhjät paristot.                     | Laita uudet paristot sisälle                                       |
|  | Paristot ovat laitteessa väärin päin | Tarkista paristojen oikea napaisuus                                |
|  | Adapteri ei ole liitetty             | Kytke adapteri laitteeseen ja virtaverkkoon                        |
| Symboli  näytössä | Paristot ovat kohta tyhjiä           | Laita uudet paristot laitteeseen                                   |
| E1   | Mansetti puuttuu tai on liian löysä  | Kytke laite pois. Kiristä mansetti. Toista mittaus.                |
| E2   | Mansetti on liian kireä.             | Kytke laite pois. Laita mansetti kädelle oikein ja toista mittaus. |

|             |                                |   |
|-------------|--------------------------------|---|
| E3          | Painetta mansetissa ylitettiin | Odota noin 4-5 minuuttia, toista mittausta. |
| E10 tai E11 | Liikahtelu mittauksen aikana   | Odota noin 4-5 minuuttia, toista mittausta. |
| E20 tai E21 | Vika mittauksessa              | Odota noin 4-5 minuuttia, toista mittausta. |

Jos joku muu vikakoodi ilmestyy näyttöön, kokeile ottamalla paristot ulos tai poistamalla adapteri virtaverkosta. Odota vähän aikaa, kytke virta takaisin. Muutaman minuutin kuluttua tarkista, toimiiko laite. Ongelman pysyessä käänny tuotteen myynninjälkeiseen huoltoon.

### **LAITTEEN HUOLTO JA PUHDISTUS**

Pidä laite puhtaana. Pyyhi laite kevyesti kostutetulla pyyhkeellä. Älä pese laitetta eikä mansettia vedellä, älä upota sitä veteen eikä muihin nesteisiin. Älä käytä puhdistuksessa hankaavia aineita, polttoaineita, liuottimia eikä muita kemikaaleja. Tämä aiheuttaa vahinkoa laitteelle.

### **SÄILYTYS**

Jos et käytä laitetta kauan, poista siitä paristot. Laitetta on suojattava putoamiselta ja lyönneiltä. Säilytä laitetta kuivassa ja puhtaassa paikassa, poissa lasten ulottuvilta. Älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille eikä suoralle auringonvalolle.

### **Kalibrointi**

Valmistaja suosittaa: tarkkojen mittaustulosten vuoksi pitäisi laite kalibroida kahden vuoden välein. Kaikki kalibrointiin liittyvät kulut ovat laitteen omistajan kantamia.

### **SÄHKÖMAGNEETTISET HÄIRIÖT**

Vältä sähkömagneettisia häiriöitä älä käytä laitetta matkapuhelimien tai mikrouunien läheisyydessä.



## TEKNISET TIEDOT

|                     |  |
|---------------------|--|
| Mittausmenetelmä    | Oskillometrinen  |
| Näyttö              | 93 x 61 mm LCD   |
| Muisti              | 60 tulokselle  |
| Mittausväli         | Paine: 0–300 mmHg (0–40 kPa)<br>Pulssinopeus: 40–199 lyöntiä minuutissa  |
| Tarkkuus            | Paine: +/- 3 mmHg (0.4 kPa) lämmössä 15–25 °C<br>+/- 6 mmHg (0.8 kPa) lämmössä 10–14 °C ja 26–40 °C<br>Pulssinopeus: +/- 5 %                             |
| Säädettävä mansetti | 22-42 cm   |
| Syöttövirta         | 4 x LR6/AA paristoilla (6V)<br>tai adapterilla Sencor SBX001 (ei kuuluu toimitukseen),<br>adapterin ominaisuudet 100–240 V~, 50–60 Hz, 400 mA,<br>6V, 1A |
| Mitat               | 140 x 120 x 70 mm  |
| Paino:              | 287 g  |

## KÄYTETTYJEN PARISTOJEN KÄSITTELY

Paristoissa sisältyy haitallisia aineita – älä heitä vanhoja paristoja sekajätteisiin. Vie paristot erikoiniin keräilypisteisiin.

## SÄHKÖ- TAI ELEKTRONIIKKALAITTEIDEN KÄSITTELYSTÄ



Symboli merkitsee, ettei laitetta eikä sen pakkausta saa heittää talousjätteisiin. Toimita laite sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyspisteeseen. Oikeaoppinen käsittely edesauttaa

ympäristön ja ihmisterveyden suojelua ja välttää vahinkoa ympäristölle. Käännä tarkempia tietoja varten paikallisen kunnan viranomaisten puoleen.