



## BF511 (HBF-511T-E/HBF-511B-E) Kehonkoostumusmittari

### • Käyttöohje

FI

Kiitämme OMRON:in kehonkoostumusmittarin ostamisesta.  
Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä, jotta osaat käyttää laitetta turvallisesti ja oikein.  
Pidä käyttöohje aina käsillä myöhempää tarvetta varten.

# BF511 (HBF-511T-E/HBF-511B-E) Kehonkoostumusmittari

Hyvä asiakas

Kiitämme tämän laadukkaan OMRONin kehonkoostumusmittarin ostamisesta. Tällä lääkinällisellä laitteella voit mitata tarkasti seuraavat kehon koostumuksen arvot ja tulkita tulokset välittömästi:

- Kehon rasvaprosentti (%)
- Sisäelinten rasvamäärä (korkeintaan 30 tasoa)
- Painoindeksi (BMI)
- Luustolihas (%)

Lisäksi lepoaineenvaihdunnan (kcal) laskennalla voidaan määrittää päivittäinen kaloritarve, joka voi olla hyödyllinen tieto painonpudotuksessa.

OMRONin ainutlaatuinen kahdeksan anturin tekniikka, jossa käytetään sekä käsiä että jalkoja, tarjoaa yhden tarkimmista menetelmistä koko kehon mittauksille.

OMRON BF511 -kehonkoostumusmittari sopii yli 6-vuotiaille lapsille, aikuisille ja enintään 150 kg painaville henkilöille.

Laitte on tarkoitettu aikuisille, jotka ymmärtävät tämän Käyttöohjeen sisällön.



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja tarkista siitä eri toimintojen yksityiskohtaiset tiedot.

Pida tämä ohje aina käsillä myöhempää tarvetta varten. Älä käytä laitetta muuta kuin tässä käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.

## Sisältö

### Ennen laitteen käyttöä

Turvallisuustietoja .....	2
Tietoja kehon koostumuksesta .....	3

### Käyttöohjeet

1. Laitteen osat.....	5
2. Paristojen asennus ja vaihto .....	5
3. Henkilötietojen asetus ja tallennus .....	6
4. Mittauksen tekeminen .....	8
5. Pelkän painon mittaaminen .....	12




### Hoito ja ylläpito

6. Virhenäytöt .....	13
7. Vianetsintä.....	13
8. Laitteen hoito ja säilytys .....	14
9. Tekniset tiedot.....	15

FI

# Turvallisuustietoja

Käytetyt symbolit ja määritelmät:

 <b>Vaara:</b>	Väärä käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteen, josta on seurauksena vakava vamma tai kuolema.
 <b>Varoitus:</b>	Väärä käyttö voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.
 <b>Huomio:</b>	Väärä käyttö voi aiheuttaa vamman tai omaisuusvahingon.

## **Vaara:**

• Tätä laitetta ei saa käyttää yhdessä seuraavien sähköisten lääketieteellisten laitteiden kanssa:

- (1) Sähköiset lääketieteelliset implantit, kuten tahdistimet.
- (2) Sähköiset elintoimintoja ylläpitävät järjestelmät, kuten tekosydän ja -keuhko.
- (3) Kannettavat sähköiset lääkinälliset laitteet, kuten EKG-laite.



Tämän laitteen käyttö saattaa aiheuttaa virheen edellä mainittujen laitteiden toimintaan ja siten huomattavan terveysriskin laitteen käyttäjille.

## **Varoitus:**

- Älä aloita painonpudotusta tai liikuntahoitoa ilman lääkäriltä tai asiantuntijalta saatuja ohjeita.
- Älä käytä laitetta liukkailla pinnoilla, kuten märällä lattialla.
- Pidä laite poissa pienten lasten ulottuvilta. Laite sisältää pieniä osia, jotka saattavat aiheuttaa tukehtumisen, jos lapsi nielee niitä.
- Näytön johto voi aiheuttaa kuristumisvaaran pikkulapsille.
- Älä hyppää laitteen päälle tai hyppä sen päällä.
- Älä käytä laitetta, kun vartaloasi ja/tai jalkasi ovat märät, esim. kylvyn jälkeen.
- Seiso pääyksikön päällä paljain jaloin. Sukat jalassa seistessäsi voit liukastua ja saada vamman.
- Älä astu pääyksikön reunalle tai näyttöalueelle.
- Jos vammaiset tai fyysisesti heikot henkilöt käyttävät laitetta, heidän tulee pyytää toisen henkilön apua. Käytä kaidetta astuessasi laitteen päälle.
- Jos akkunestettä joutuu silmiisi, huuhtelee ne heti runsaalla määrällä puhdasta vettä. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Jos laitteeseen tulee toimintahäiriö, se voi kuumentua.  
Alueet, joiden lämpötila voi nousta:  
(1) Paristolokeron ympäritys: 105 °C (enintään)  
(2) Elektrodit ja käyttöpainikkeet: 48 °C (enintään)  
Jos laitteeseen tulee toimintahäiriö ja se ei toimi, lopeta sen käyttö välittömästi. Älä käytä elektrodeja tai kosketa käyttöpainikkeita vähintään 10 minuuttia.

## **Huomio:**

- Laite on tarkoitettu vain kotikäyttöön. Sitä ei ole tarkoitettu ammattikäyttöön sairaaloissa tai muissa lääketieteellisissä tiloissa.
- Älä pura, korjaa tai muuta näyttö- tai pääyksikköä.

- Varmista, että mittauksen aikana 30 cm:n etäisyydellä laitteesta ei ole matkapuhelinta tai mitään muuta sähkölaitetta, joka lähettää sähkömagneettista kenttää. Tämä saattaa aiheuttaa laitteen toimintahäiriön ja/tai virheellisen lukeman.
- Ole varovainen näyttöyksikköä varastoidessasi. Sormesi saattavat jäädä kahvan ja pääyksikön väliin, jos painat liian voimakkaasti.
- Älä käytä laitteessa muita kuin ohjeessa ilmoitettuja paristoja. Älä asenna paristoja tarkistamatta, että navat ovat oikein päin.
- Vaihda vanhat paristot heti uusiin.
- Älä hävitä paristoja polttamalla.
- Jos akkunestettä joutuu ihollesi tai vaatteillesi, huuhtelee ne heti runsaalla määrällä puhdasta vettä.
- Jos et käytä laitetta pitkään aikaan (vähintään kolmeen kuukauteen), poista paristot laitteesta.
- Älä käytä erityyppisiä paristoja yhdessä.
- Älä käytä uusia ja vanhoja paristoja yhdessä.
- Poista näyttöyksikkö pääyksiköstä ennen laitteen päälle astumista. Jos yrität poistaa näyttöyksikköä samalla kun astut laitteen päälle, saatat menettää tasapainosi ja kaatua.

## **Yleisiä neuvoja:**

- Älä aseta laitetta pehmeälle pinnalle, kuten matolle tai kokolattiamatolle. Tällöin ei ehkä ole mahdollista saada oikeita mittauksia.
- Älä aseta laitetta erittäin kosteaan ympäristöön, muista suojata se vesiroiskeilta.
- Älä aseta laitetta lämmönlähteiden lähelle tai ilmastointilaitteiden alle, vältä suoraa auringonvaloa.
- Älä käytä laitetta muuta kuin tässä käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.
- Älä vedä väkisin pääyksikköön kiinnitetyn näyttöyksikön johtoa.
- Tämä on tarkkuuslaite. Älä pudota tai tärisytä sitä äläkä kohdista siihen voimakkaita iskuja.
- Käytetyt paristot on hävitettävä maan säädösten mukaisesti.
- Älä pese näyttö- tai pääyksikköä vedellä.
- Älä pyyhi laitetta bentseenillä, bensiinillä, maalien ohentimella, alkoholilla eikä muilla haihtuvilla liuottimilla.
- Älä aseta laitetta paikkaan, jossa se altistuu kemikaaleille tai syövyttävälle höyryille.
- Tuotteen paristoa on aina käytettävä mainitun käyttöiän mukaan.

Lue teknisten tietojen kohta "Tärkeitä tietoja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC)" ja noudata sitä.

# Tietoja kehon koostumuksesta

## Kehonkoostumusmittauksen periaate

### *Kehon rasvakudoksen sähkönjohtavuus on alhainen*

BF511 mittaa kehon rasvaprosentin biosähköisen impedanssin (BI) menetelmällä. Lihakset, verisuonet ja luut ovat kehon kudoksia, joiden vesipitoisuus on suuri ja jotka johtavat hyvin sähköä. Kehon rasva taas on kudosta, jonka sähkönjohtokyky on vähäinen. BF511 lähettää kehon läpi erittäin heikon sähkövirran, 50 kHz ja alle 500 µA, rasvakudoksen määrän laskemista varten. Tämä heikko sähkövirta ei tunnu kehossa mitenkään BF511:n käytön aikana.

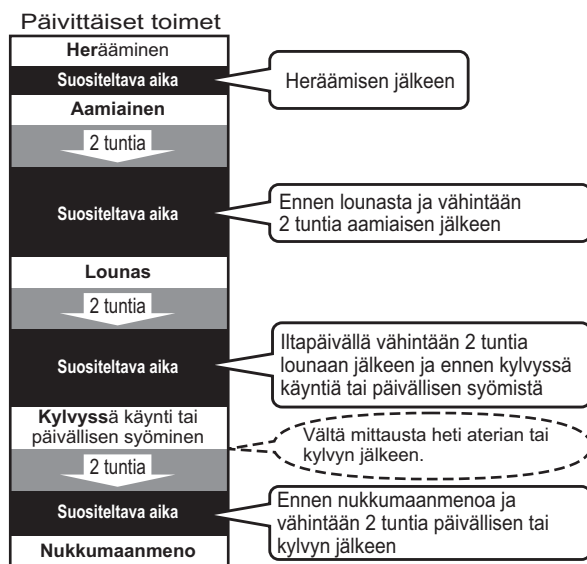
Kehonkoostumuksen määrittämistä varten mittari käyttää sähköistä impedanssia sekä pituus-, paino-, ikä- ja sukupuoli tietoja tulosten tuottamiseen OMRON:in kehonkoostumustietojen pohjalta.

### *Koko kehon mittaus välttää vaihteluista johtuvat vaikutukset*

Päivän mittaan kehossa oleva vesimäärä siirtyy vähitellen alaraajoihin. Tästä syystä jalat ja nilkat usein turpoavat iltaan tai yöhön mennessä. Ylä- ja alakehon veden suhde on erilainen aamulla ja illalla, mikä merkitsee sitä, että myös kehon sähköinen impedanssi vaihtelee. Koska BF511 mittaa sekä käsiä että jalkoja elektrodien avulla, se voi vähentää näiden vaihtelujen vaikutusta mittaustuloksiin.

### *Suosittelavat mittausajat*

Kehon rasvaprosentin normaalien muutosten ymmärtäminen voi auttaa sinua estämään tai vähentämään liikalihavuutta. Kun tiedät, milloin kehosi rasvaprosentti muuttuu päivän mittaan, saat tarkan käsityksen kehon rasvatilanteesta. On suositeltavaa käyttää laitetta päivittäin aina samassa ympäristössä ja samoissa olosuhteissa. (Katso taulukkoa)



### *Älä tee mittauksia seuraavissa olosuhteissa:*

- Heti voimakkaan liikunnan, kylvyn tai saunan jälkeen.
- Alkoholien tai suuren vesimäärän juomisen tai aterian syöminen jälkeen (noin 2 tuntia).

Jos mittaukset tehdään näissä olosuhteissa, joissa kehon vesimäärä muuttuu, kehon arvioitu rasvaprosentti saattaa erota merkittävästi varsinaisesta lukemasta.

## Mikä on BMI (painoindeksi)?

Painoindeksi käyttää seuraavaa yksinkertaista kaavaa ilmaisemaan henkilön painon ja pituuden suhdetta.

$$\text{BMI} = \text{paino (kg)} / \text{pituus (m)} / \text{pituus (m)}$$

OMRON BF511 käyttää BMI-luokituksen laskemiseen pituustietoja, jotka on tallennettu henkilöprofiiliinumeroon tai syötetty vierastilassa.

Jos BMI:n osoittama rasvamäärä on kansainvälistä standardia korkeampi, tavallisten tautien riski on suurempi. BMI ei kuitenkaan osoita kaikkia rasvatyyppejä.

## Mitä kehon rasvaprosentti tarkoittaa?

Kehon rasvaprosentti viittaa kehon rasvapainoon prosentteina kokonaispainosta.

$$\text{Kehon rasvaprosentti (\%)} = \{\text{Kehon rasvamassa (kg)} / \text{ruumiinpaino (kg)}\} \times 100$$

Laite arvioi kehon rasvaprosentin BI-menetelmällä.

Riippuen siitä, mihin keho kohtaan rasva on kertynyt, se luokitellaan joko sisäelinten rasvaksi tai subkutaaniseksi (ihonalaiseksi) rasvaksi.

## Mitä sisäelinten rasvamäärä tarkoittaa?

### **Sisäelinten rasva = sisäelimiä ympäröivä rasva**

Yleisesti ajatellaan, että liian suuri sisäelinten rasvamäärä liittyy läheisesti rasvan lisääntyneeseen määrään veressä, mikä voi johtaa tavallisiin tauteihin, kuten veren rasva-aineiden runsaus ja sokeritauti, mikä heikentää insuliinin kykyä siirtää energiaa verestä ja käyttää sitä soluissa. Jotta voitaisiin estää tavallisiin tauteihin sairastumista tai parantaa kyseisiä tiloja, on tärkeää yrittää vähentää sisäelinten rasvamäärää hyväksyttävälle tasolle. Ihmisillä, joilla on runsaasti sisäelinten rasvaa, on yleensä suuri vatsa. Näin ei kuitenkaan ole aina, ja suuret sisäelinten rasvamäärät voivat aiheuttaa metabolista liikalihavuutta. Metabolinen liikalihavuus (sisäelinten liikalihavuus normaalipainoisella) edustaa keskimääräistä suurempia rasvamääriä, vaikka henkilön paino olisi pituuteen nähden standardin mukainen tai alempi.



## Mitä subkutaaninen rasva on?

### **Subkutaaninen rasva = ihon alla oleva rasva**

Ihonalainen rasva ei kerääny ainoastaan vatsan ympärille vaan myös olkavarsiin, lanteisiin ja reisiin, ja se voi vääristää kehon suhteita. Vaikka sitä ei liitetäkään suoraan tautien lisääntyneeseen riskiin, sen ajatellaan lisäävän sydämeen kohdistuvaa painetta ja muita komplikaatioita. Tämä laite ei näytä ihonalaista rasvaa, mutta se sisältyy kehon rasvaprosenttiin.



## Mitä luustolihas on?

Lihakset jakautuu kahteen eri tyyppiin, sisäelinten kuten sydämen lihakseen ja luustoon liittyvään lihakseen, jota käytetään kehon liikuttamiseen. Luustolihasta voidaan lisätä liikunnalla ja muulla toiminnalla.

Luustolihasen määrän lisääminen merkitsee, että keho voi kuluttaa energiaa helpommin, jolloin on epätodennäköisempää, että se muuttuu rasvaksi. Tällöin on helpompi harjoittaa energisempää elämäntapaa.

## Mitä lepoaineenvaihdunta on?

Aktiivisuustasosta riippumatta kehon päivittäisten toimintojen ylläpitämiseen tarvitaan vähimmäismäärä energiaa. Tästä käytetään nimitystä lepoaineenvaihdunta, ja se ilmaisee, kuinka monta kaloria henkilö tarvitsee, jotta hän saa tarpeeksi energiaa kehon toimintaa varten.

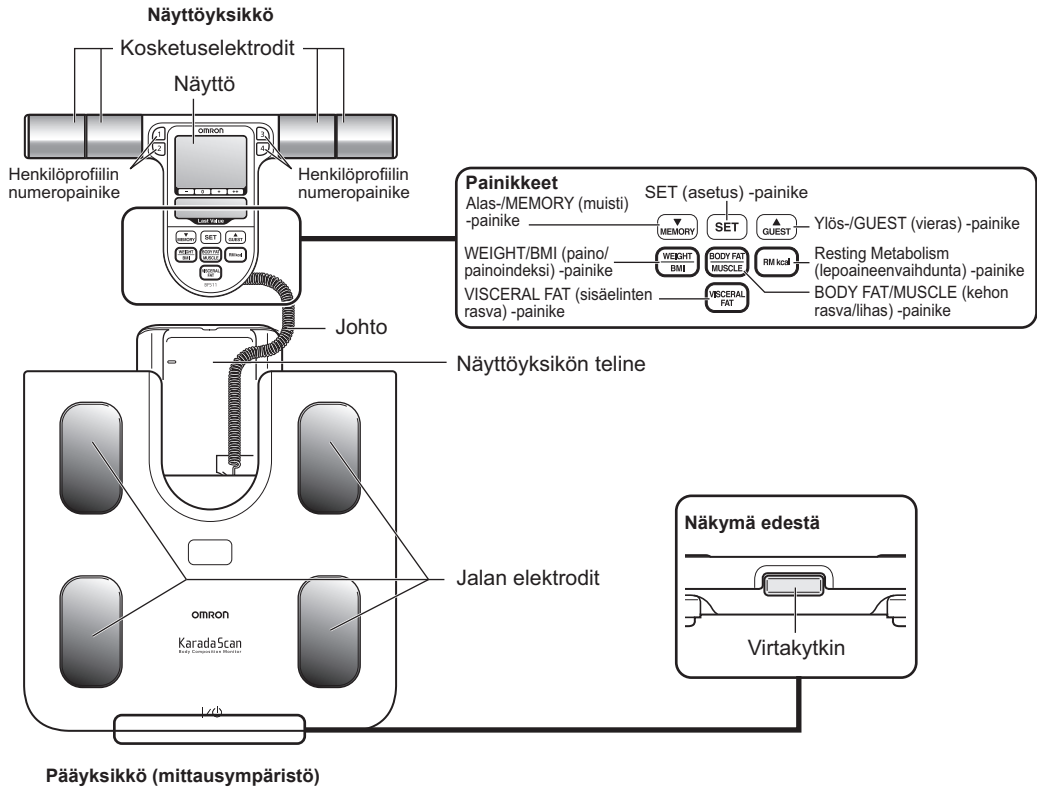
### **Miksi lasketut tulokset saattavat poiketa kehon varsinaisesta rasvaprosentista**

Tämän laitteen mittaama kehon rasvaprosentti saattaa poiketa huomattavasti kehon varsinaisesta rasvaprosentista seuraavissa tapauksissa:

lääkkäät (yli 81-vuotiaat), kuumeiset henkilöt, kehonrakentajat tai erittäin treenatut urheilijat, dialyysihoidoissa saavat potilaat, osteoporoosista kärsivät potilaat, joilla on erittäin matala luuntiheys, raskaana olevat naiset, turvotuksesta kärsivät ihmiset.

Nämä erot saattavat liittyä vaihteleviin nestesuhteisiin ja/tai kehonkoostumukseen.

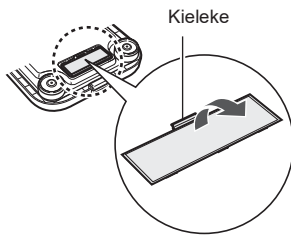
## 1. Laitteen osat



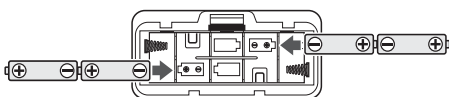
## 2. Paristojen asennus ja vaihto

1. Avaa pääyksikön takapuolella oleva paristolokeron kansi.

- 1) Vapauta kansi painamalla sen kielekettä.
- 2) Vedä se ylös kuvan mukaisesti.



2. Asenna paristot lokeron sisällä olevien napaisuusmerkkien mukaisesti.



3. Sulje paristolokeron kansi.

### Paristojen kesto ja vaihto

Kun pariston tyhjenemisen ilmaisin ( ) näkyy, vaihda kaikki neljä paristoa uusiin.

Muistissa olevat tiedot säilyvät, vaikka paristot poistetaan.

- Vaihda ne vasta, kun olet katkaissut virran.
- Käytetyt paristot on hävitettävä maan säädösten mukaisesti.
- Neljä AA-paristoa kestävät noin 1 vuoden (kun mittauksia tehdään neljä kertaa päivässä).
- Pakkauksessa olevien paristojen kesto saattaa olla lyhyempi, koska ne on tarkoitettu vain koekäyttöön.

### 3. Henkilötietojen asetus ja tallennus

Kehonkoostumusmittausta varten on asetettava henkilötiedot, (ikä, sukupuoli, pituus).

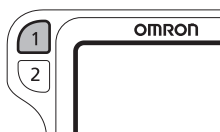
#### 1. Kytke virta päälle.

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".



\* Odota, kunnes näytössä näkyy "0.0 kg".

#### 2. Valitse henkilöprofiilinumero ero painamalla henkilöprofiilinumeroeron painiketta.



1) Valittu numero vilkkuu näytössä.



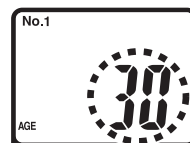
2) Vahvista valinta painamalla SET (asetus) -painiketta. Oletusikäasetus vilkkuu näytössä.



#### 3. IÄN ASETTAMINEN

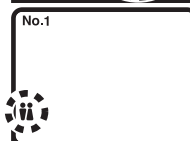
Asetusalue: 6–80 vuotta

1) Voit säätää ikää painamalla ▲- tai ▼-painiketta.



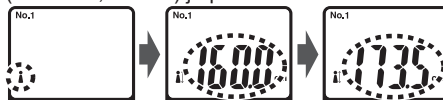
2) Vahvista valinta painamalla SET (asetus) -painiketta.

Sukupuolikuvaakkeet vilkkuvat näytössä.



#### 4. SUKUPUOLEN JA PITUUDEN ASETTAMINEN

Aseta sukupuoli (MALE, mies) tai (FEMALE, nainen) ja pituus samalla tavalla.



Kun kaikki asetukset on näytetty vahvistamista varten, näyttöön tulee "0.0 kg".

Asetukset on nyt tehty.

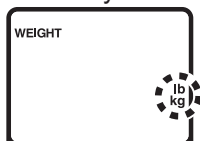
#### Mittayksikön valinta

Voit muuttaa pituuden ja painon asetuksille käytettäviä mittayksiköitä.

#### 1. Kytke virta päälle.

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".  
Odota, kunnes näyttöön tulee "0.0 kg".

#### 2. Paina ▼-painiketta, kunnes "lb" ja "kg" vilkkuvat näytössä.



#### 3. Valitse "kg" tai "lb" painamalla ▲-/▼-painiketta.

Tämä muuttaa myös automaattisesti arvot "cm" ja "in".

#### 4. Vahvista valinta painamalla SET (asetus) -painiketta.

Kaikki pituuden ja painon mittaukset näytetään käyttämällä uusia mittayksiköitä. Muutos pysyy voimassa, kunnes yksikköä muutetaan uudelleen.

**Henkilötietojen muuttaminen****1. Kytke virta päälle.**

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".  
Odota, kunnes näyttöön tulee "0.0 kg".

**2. Valitse henkilöprofiilinumero painamalla henkilöprofiilinumeron painiketta.**

1) Numerosi vilkkuu näytössä kerran.

2) Vahvasta valinta painamalla SET (asetus) -painiketta. Valittu ikäasetus vilkkuu näytössä.

**3. Muuta valittua kohtaa ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten SET (asetus) -painiketta. Näyttö muuttuu järjestyksessä ikä, sukupuoli ja pituus.****Henkilötietojen poistaminen****1. Kytke virta päälle.**

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".  
Odota, kunnes näyttöön tulee "0.0 kg".

**2. Valitse henkilöprofiilinumero painamalla henkilöprofiilinumeron painiketta.**

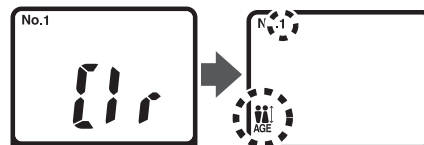
1) Numerosi vilkkuu näytössä kerran.

2) Vahvasta valinta painamalla SET (asetus) -painiketta. Valittu ikäasetus vilkkuu näytössä.

**3. Poista henkilötiedot.**

Paina henkilöprofiilinumeron painiketta yli kaksi sekuntia.

"Clr" näkyy näytössä ja henkilötiedot poistetaan muistista.

**Virtakytkin**

Virta katkeaa automaattisesti seuraavissa olosuhteissa:

1. Jos mittaria ei käytetä yhden minuutin sisällä siitä, kun "0.0 kg" ilmestyy näyttöön.
2. Jos henkilötietoja annettaessa ei syötetä yhtään tietoa 5 minuuttiin.
3. Jos monitoria ei käytetä 5 minuutin sisällä siitä, kun mittaustulokset ilmestyvät näyttöön.
4. Viisi (5) minuuttia tuloksen näkymisen jälkeen mitattaessa vain painoa.



## 4. Mittauksen tekeminen

Mittaus on tehtävä kovalla ja tasaisella alustalla.

### 1. Kytke virta päälle.

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".



\* Jos astut laitteen päälle, ennen kuin "0.0 kg" näkyy näytössä, siihen tulee virheviesti "Err".

### 2. Kun "0.0 kg" näkyy näytössä, ota näyttöyksikkö ulos.

**Huomaa:** Älä ota näyttöyksikköä ulos, ennen kuin "0.0 kg" näkyy näytössä. Muuten näytön paino lisätään omaan painoosi, mikä antaa vääriä tuloksia.

### 3. Valitse henkilöprofiilinumero.

Paina henkilöprofiilinumeroa ja pitele samalla näyttöyksikköä. Valittu numero vilkkuu kerran ja jää sitten näyttöön.

**Jos näyttö on seuraava:**



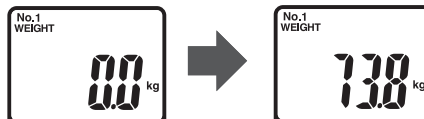
Henkilötiedot eivät tallentuneet valittuun henkilöprofiilinumeroon. Katso osasta 3, miten henkilötiedot tallennetaan.

### **Jos et ole tallentanut laitteeseen henkilötietoja (GUEST (vieras) -tila):**

- 1) Paina GUEST (vieras) -painiketta ja pidä samalla kiinni näyttöyksiköstä.
- 2) GUEST (vieras) -tilan merkki "G" näkyy näytössä.
- 3) Aseta henkilötiedot (ikä, sukupuoli ja pituus). Lue vaiheet 3 - 4 osasta 3, Henkilötietojen asetus ja tallennus.

### 4. Käynnistä mittaus.

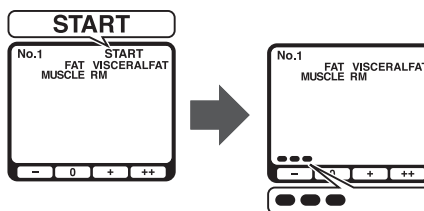
- 1) Astu pääyksikön päälle ja aseta jalat jalan elektrodeille paino tasaisesti jakautuneena.



Näytössä näkyy painosi, ja lukema vilkkuu kaksi kertaa.

Laite alkaa sitten mitata kehon rasvaprosenttia, sisäelimiissä olevan rasvan määrää, luustolihasprosenttia, BMI:tä ja lepoaineenvaihduntaa.

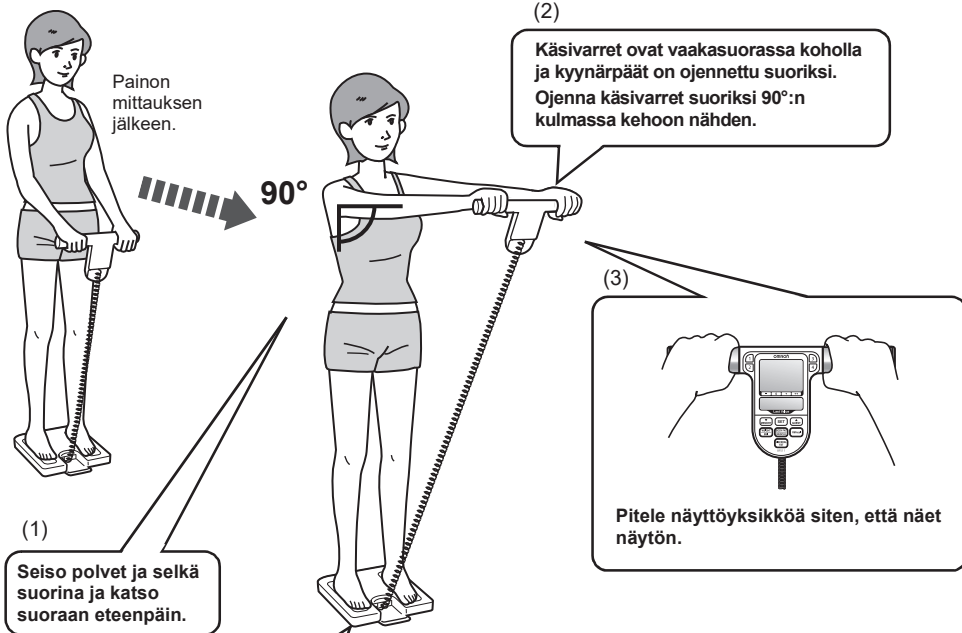
- 2) Kun näytössä näkyy "START" (käynnistys), ojenna käsivarret 90°:n kulmassa kehoon nähden.



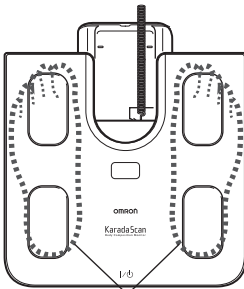
Näytön alareunassa olevan mittauksen edistymispalkin ilmaisimet näkyvät vähitellen vasemmalta oikealle.

- 3) Kun mittaus on valmis, painosi näkyy uudelleen. Nyt voit astua pois laitteen päältä.



**Oikea asento mittausta varten**

Astu pääyksikön päälle paljain jaloin.



- Varmista, että kumpikin kantapää on kuvan mukaisessa asennossa. Seiso paino tasaisesti jakautuneena mittausalustan päällä.

Paina kämmentä lujasti kosketuselektrodien päälle.



Aseta keskisormet kosketuselektrodien takapuolella olevaan vakoan.

Pitele sisäelektrodeja lujasti peukalolla ja etusormella.

Pitele ulkoelektrodeja nimettömällä ja pikkusormella.

**Mittauksen aikana vältettäviä asentoja**

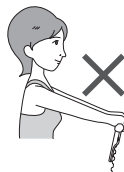
Liikettä mittauksen aikana



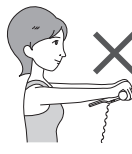
Käsivarret taivutettuina



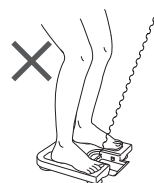
Käsivarret liian matalalla tai korkealla



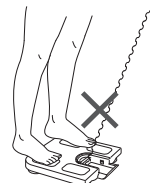
Näyttö on ylöspäin



Polvet koukussa

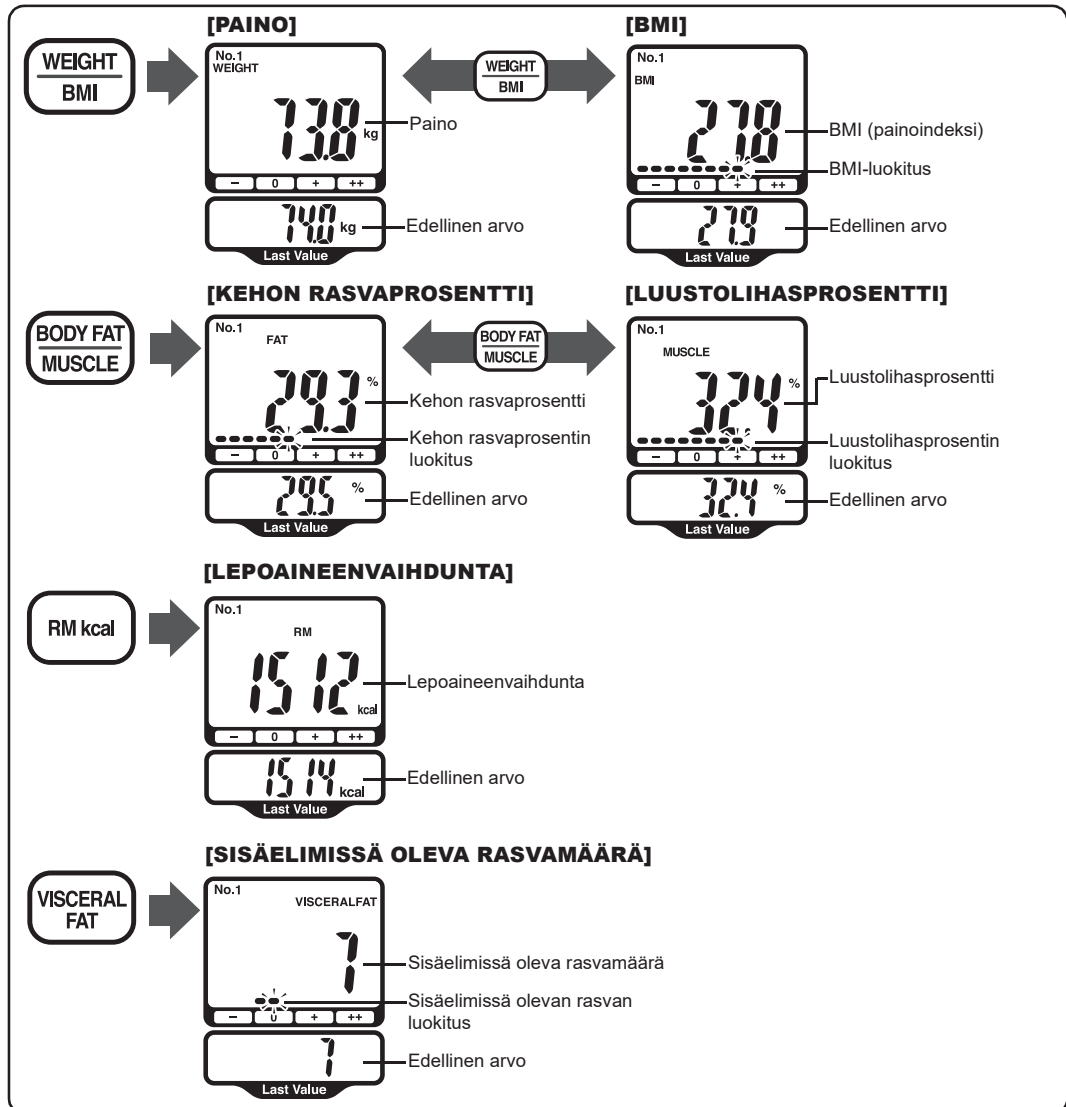


Seisot laitteen reunalla



## 5. Tarkista mittaustulokset.

Katso halutut mittaustulokset painamalla asianmukaista painiketta. Edellisen mittauksen viimeisimmät arvot näkyvät näytön Edellinen arvo -alueella.



**Huomaa:** Lapsilta (6–17-vuotiailta) tämä laite näyttää painon, kehon rasvaprocentin luokituksen, luustolihasprocentin, BMI:n ja BMI-luokituksen sekä lepoindeksin.

### Kehon rasvaprosenttituloksen tulkinta

Oheinen taulukko perustuu seuraavaan tutkimukseen: HD McCarthy et al, International Journal of Obesity, Vol. 30, 2006, ja Gallagher et al., American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 72, syyskuu 2000.

Omron Healthcare on luokitellut sen neljään tasoon.

Sukupuoli	Ikä	- (alhainen)	0 (normaali)	+ (korkea)	++ (erittäin korkea)
Nainen	6	< 13,8 %	13,8 - 24,9 %	25,0 - 27,0 %	≥ 27,1 %
	7	< 14,4 %	14,4 - 27,0 %	27,1 - 29,6 %	≥ 29,7 %
	8	< 15,1 %	15,1 - 29,1 %	29,2 - 31,9 %	≥ 32,0 %
	9	< 15,8 %	15,8 - 30,8 %	30,9 - 33,8 %	≥ 33,9 %
	10	< 16,1 %	16,1 - 32,2 %	32,3 - 35,2 %	≥ 35,3 %
	11	< 16,3 %	16,3 - 33,1 %	33,2 - 36,0 %	≥ 36,1 %
	12	< 16,4 %	16,4 - 33,5 %	33,6 - 36,3 %	≥ 36,4 %
	13	< 16,4 %	16,4 - 33,8 %	33,9 - 36,5 %	≥ 36,6 %
	14	< 16,3 %	16,3 - 34,0 %	34,1 - 36,7 %	≥ 36,8 %
	15	< 16,1 %	16,1 - 34,2 %	34,3 - 36,9 %	≥ 37,0 %
	16	< 15,8 %	15,8 - 34,5 %	34,6 - 37,1 %	≥ 37,2 %
	17	< 15,4 %	15,4 - 34,7 %	34,8 - 37,3 %	≥ 37,4 %
	18 - 39	< 21,0 %	21,0 - 32,9 %	33,0 - 38,9 %	≥ 39,0 %
	40 - 59	< 23,0 %	23,0 - 33,9 %	34,0 - 39,9 %	≥ 40,0 %
60 - 80	< 24,0 %	24,0 - 35,9 %	36,0 - 41,9 %	≥ 42,0 %	
Mies	6	< 11,8 %	11,8 - 21,7 %	21,8 - 23,7 %	≥ 23,8 %
	7	< 12,1 %	12,1 - 23,2 %	23,3 - 25,5 %	≥ 25,6 %
	8	< 12,4 %	12,4 - 24,8 %	24,9 - 27,7 %	≥ 27,8 %
	9	< 12,6 %	12,6 - 26,5 %	26,6 - 30,0 %	≥ 30,1 %
	10	< 12,8 %	12,8 - 27,9 %	28,0 - 31,8 %	≥ 31,9 %
	11	< 12,6 %	12,6 - 28,5 %	28,6 - 32,6 %	≥ 32,7 %
	12	< 12,3 %	12,3 - 28,2 %	28,3 - 32,4 %	≥ 32,5 %
	13	< 11,6 %	11,6 - 27,5 %	27,6 - 31,3 %	≥ 31,4 %
	14	< 11,1 %	11,1 - 26,4 %	26,5 - 30,0 %	≥ 30,1 %
	15	< 10,8 %	10,8 - 25,4 %	25,5 - 28,7 %	≥ 28,8 %
	16	< 10,4 %	10,4 - 24,7 %	24,8 - 27,7 %	≥ 27,8 %
	17	< 10,1 %	10,1 - 24,2 %	24,3 - 26,8 %	≥ 26,9 %
	18 - 39	< 8,0 %	8,0 - 19,9 %	20,0 - 24,9 %	≥ 25,0 %
	40 - 59	< 11,0 %	11,0 - 21,9 %	22,0 - 27,9 %	≥ 28,0 %
60 - 80	< 13,0 %	13,0 - 24,9 %	25,0 - 29,9 %	≥ 30,0 %	

### Sisäelimissä olevan rasvamäärän tuloksen tulkinta

Sisäelimissä oleva rasvamäärä	Määrän luokitus
1 - 9	0 (normaali)
10 - 14	+ (korkea)
15 - 30	++ (erittäin korkea)

Omron Healthcare -tilastojen mukaan

**BMI-tuloksen tulkinta**

BMI (painoindeksi)	BMI (WHO:n luokitus)	BMI-luokituspalkki				BMI-arvot
		-	0	+	++	
Alle 18,5	- (alipainoinen)	■	■			7,0 - 10,7 10,8 - 14,5 14,6 - 18,4
18,5 tai yli mutta alle 25	0 (normaali)	■■■	■■■			18,5 - 20,5 20,6 - 22,7 22,8 - 24,9
25 tai yli mutta alle 30	+ (ylipainoinen)	■■■■■	■■■■■			25,0 - 26,5 26,6 - 28,2 28,3 - 29,9
30 tai yli	++ (liikalihava)	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	30,0 - 34,9 35,0 - 39,9 40,0 - 90,0

Edellä mainitut indeksit viittaavat maailman terveysjärjestön (WHO:n) ehdottamiin liikalihavuusarviointeihin.

**Luustolihasprosenttituloksen tulkinta (aikuisille)**

Sukupuoli	Ikä	- (alhainen)	0 (normaali)	+ (korkea)	++ (erittäin korkea)
Nainen	18-39	< 24,3 %	24,3 - 30,3 %	30,4 - 35,3 %	≥ 35,4 %
	40-59	< 24,1 %	24,1 - 30,1 %	30,2 - 35,1 %	≥ 35,2 %
	60-80	< 23,9 %	23,9 - 29,9 %	30,0 - 34,9 %	≥ 35,0 %
Mies	18-39	< 33,3 %	33,3 - 39,3 %	39,4 - 44,0 %	≥ 44,1 %
	40-59	< 33,1 %	33,1 - 39,1 %	39,2 - 43,8 %	≥ 43,9 %
	60-80	< 32,9 %	32,9 - 38,9 %	39,0 - 43,6 %	≥ 43,7 %

Omron Healthcare -tilastojen mukaan

**6. Kun tulokset on vahvistettu, katkaise virta.**

**Huomaa:** Jos unohdat katkaista virran, se katkeaa automaattisesti 5 minuutin kuluttua. Aseta näyttöyksikkö takaisin pääyksikön telineeseen osassa 8 kuvatulla tavalla.

**5. Pelkän painon mittaaminen****1. Kytke virta päälle.**

"CAL" vilkkuu näytössä, minkä jälkeen näyttöön tulee "0.0 kg".



**Huomaa:** Jos astut laitteen päälle, ennen kuin "0.0 kg" näkyy näytössä, siihen tulee virheviesti "Err".

**2. Kun "0.0 kg" näkyy näytössä, astu laitteen päälle.**

**Huomaa:** Jätä näyttöyksikkö sille varattuun telineeseen.







**3. Tarkista mittaustulos.**

Painosi näkyy näytössä ja vilkkuu kaksi kertaa sen merkiksi, että mittausta on tehty.

**Huomaa:** Tässä vaiheessa voit tarkistaa mittaustuloksen myös ottamalla näyttöyksikön ulos.

**4. Kun mittausta on valmis, astu pois laitteen päältä ja katkaise laitteen virta.**

## 6. Virhenäytöt

Virhenäyttö	Syy	Korjaus
	Kämmentesi tai jalkapohjasi eivät paina elektrodeja riittävän lujasti.	Paina kämmenet tai jalkapohjat lujasti elektrodien päälle ja tee sitten mittaus. (Katso osaa 4.)
	Mittausasento on väärä tai kämmenet tai jalkapohjat eivät paina elektrodeja riittävän lujasti.	Mittaa siirtämättä käsiä tai jalkoja. (Katso osaa 4.)
	Kämmenet tai jalkapohjat ovat liian kuivat.	Kostuta kämmenet tai jalkapohjat määrällä pyyhkeellä ja toista sitten mittaus.
	Kehonkoostumusarvot ovat mittausalueen ulkopuolella.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että henkilötietoihin tallennetut ikä-, sukupuoli- ja pituusasetukset ovat oikeita (katso Arvojen asettaminen osasta 9).</li> <li>Pääyksikkö ei pysty mittaamaan kehon koostumusta mittausalueen ulkopuolella, vaikka ikä, sukupuoli ja pituus olisi asetettu oikein.</li> </ul>
	Epänormaali toiminta.	Asenna paristot uudelleen ja toista mittaus. Jos virhe näkyy edelleen, ota yhteys OMRON-huoltoedustajaan.
	Astuit laitteen päälle, ennen kuin näytössä näkyi "0.0 kg".	Astu pääyksikön päälle sen jälkeen, kun näytössä näkyy "0.0 kg".
	Siirsit pääyksikköä, ennen kuin näytössä näkyi "0.0 kg".	Älä siirrä pääyksikköä, ennen kuin näytössä näkyy "0.0 kg".
	Siirsit kehoasi mitatessasi painoasi.	Älä liiku painoa mitattaessa.
	Painosi on 150 kg (330,0 lb) tai yli.	Paino 150 kg (330,0 lb) tai yli on tämän laitteen mittausalueen ulkopuolella. Et voi käyttää tätä laitetta.

## 7. 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	Korjaus
Näytössä näkyvä kehonkoostumusarvo on epätavallisen korkea tai matala.	Katso "Tietoja kehon koostumuksesta".	
Virta katkeaa noin 5 minuutin kuluttua siitä, kun paino on vahvistettu ja ennen kuin kehon rasvaprosentti, sisäelinten rasvamäärä, luustolihasprosentti, BMI ja lepopaineenvaihdunta mitataan.	Et valinnut oikeaa henkilöprofiilinumeroa tai GUEST (vieras) -tilaa. (Henkilöprofiilinumero tai "G" eivät näy näytössä.)	Valitse oikea henkilöprofiilinumero tai GUEST-tila. (Katso osaa 4.)
Näytössä ei näy mitään, kun virta kytketään päälle.	Paristoja ei ole asennettu.	Asenna paristot.
	Paristojen navat eivät ole oikein päin.	Aseta paristot oikein päin.
	Paristot ovat kuluneet.	Vaihda kaikki neljä paristoa uusiin. (Katso osaa 2.)
	Pääyksikön ja näyttöyksikön välinen johto on viallinen tai kulunut.	Ota yhteys lähimpään OMRON-huoltoedustajaan.

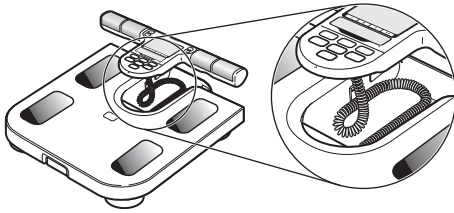
## 8. Laitteen hoito ja säilytys

### Laitteen puhdistus

- Pidä laite puhtaana aina ennen käyttöä.
- Pyyhi pääyksikkö pehmeällä, kuivalla liinalla. Käytä tarvittaessa vedellä tai pesuaineella kostutettua liinaa ja purista se hyvin ennen laitteen pyyhkimistä, kuivaa laite sitten kuivalla liinalla hyvin.
- Voit puhdistaa elektrodit alkoholiliuoksella, mutta älä käytä liuosta muihin laitteen osiin.
- Älä käytä bentseeniä tai ohenninta laitteen puhdistamiseen.

### Hoito ja säilytys

- Säilytä näyttöyksikköä pääyksikössä kuvan mukaisesti.
- Kun säilytät näyttöyksikköä, älä anna johdon taittua.



- Älä säilytä yksikköä seuraavissa olosuhteissa:
  - Kostea tila, jossa laitteeseen voi päästä kosteutta tai vettä
  - Korkeat lämpötilat, suora auringonvalo tai pölyiset paikat
  - Paikat, joissa laitteeseen voi kohdistua äkillisiä iskuja tai tärinää
  - Tilat, joissa säilytetään kemikaaleja tai joissa on syövyttävää kaasua.
- Älä tee mitään korjauksia itse. Tämä laite on kalibroitu valmistuksen aikana. Jos sinulla on kysyttävää mittausten tarkkuudesta, ota yhteys valtuutettuun OMRON-jälleenmyyjään. On suositeltavaa tarkistuttaa laite kahden vuoden välein oikean toiminnan ja tarkkuuden varmistamiseksi.









## 9. Tekniset tiedot

<b>Tuoteluokka</b>	<b>Kehonkoostumusmittalaitteet</b>
<b>Tuotteen kuvaus</b>	Kehonkoostumusmittari
<b>Malli (nro)</b>	<b>BF511 (HBF-511T-E/HBF-511B-E)</b>
<b>Näyttö</b>	<b>Ruumiinpaino:</b> 0–150 kg, 0,1 kg:n välein (0,0–330,0 lb, 0,2 lb:n välein)
	<b>Kehon rasvaprosentti:</b> 5,0–60,0 %, 0,1 %:n välein
	<b>Luustolihasprosentti:</b> 5,0–50,0 %, 0,1 %:n välein
	<b>BMI (painoindeksi):</b> 7,0–90,0, 0,1:n välein
	<b>Lepoaineenvaihdunta:</b> 385–3 999 kcal, 1 kcal:n välein
	<b>Sisäelimissä oleva rasvamäärä:</b> 30 tasoa, 1 tason välein
	<b>BMI-luokitus:</b> – (Alipainoinen) / 0 (Normaali) / + (Ylipainoinen) / ++ (Liikalihava), 4 tasoa, joissa kussakin on 3 alatasoa
	<b>Kehon rasvaprosentin ja luustolihasprosentin luokitus:</b> – (Alhainen) / 0 (Normaali) / + (Korkea) / ++ (Erittäin korkea), 4 tasoa, joissa kussakin on 3 alatasoa
	<b>Sisäelimissä olevan rasvamäärän luokitus:</b> 0 (Normaali) / + (Korkea) / ++ (Erittäin korkea), 3 tasoa, joissa kussakin on 3 alatasoa
<b>Arvojen asettaminen</b>	<b>Pituus:</b> 100,0–199,5 cm (3' 4" – 6' 6 3/4") <b>Ikä:</b> 6–80 vuotta <b>Sukupuoli:</b> mies/nainen * Mittayksiköt: kg (cm) / lb (jalka+tuuma) * Kehon rasvaprosentin ja kehon rasvaprosentin luokituksen, luustolihasprosentin, BMI:n ja BMI-luokituksen sekä lepoaineenvaihdunnan ikäraja on 6–80 vuotta. * Sisäelimissä olevan rasvamäärän, sisäelimissä olevan rasvamäärän luokituksen ja luustolihasprosentin luokituksen ikäraja on 18–80 vuotta.
<b>Painon mittaustarkkuus</b>	0,0–40,0 kg: ± 0,4 kg (0,0–88,2 lb: ± 0,88 lb) 40,0–150,0 kg: ± 1 % (88,2–330,0 lb: ± 1 %)
<b>Tarkkuus (S.E.E.)</b>	<b>Kehon rasvaprosentti:</b> 3,5 % <b>Luustolihasprosentti:</b> 3,5 % <b>Sisäelimissä oleva rasvamäärä:</b> 3 tasoa
<b>Kestoaika</b>	5 vuotta
<b>Virtalähde</b>	4 AA-paristoa (R6) (Voit myös käyttää AA-alkaliparistoja (LR6).)
<b>Paristojen kesto</b>	Noin 1 vuosi (kun käytetään mangaaniparistoja ja tehdään neljä mittausta päivässä)
<b>Lämpötila, kosteus ja ilmanpaine käytön aikana</b>	+10...+40 °C / 30–85 %:n suhteellinen kosteus (ei tiivistymistä) / 700–1 060 hPa
<b>Lämpötila, kosteus ja ilmanpaine säilytyksen ja kuljetuksen aikana</b>	–20...+60 °C / 10–95 %:n suhteellinen kosteus (ei tiivistymistä) / 700–1 060 hPa
<b>Suojaus sähköiskua vastaan</b>	Sisäisen virtalähteen ME-laite
<b>Soveltuva osa</b>	Tyyppi BF (kosketuselektrodit, jalan elektrodit)
<b>IP-luokitus</b>	IP21
	*IP-luokitus ilmoittaa kotelon suojausasteen IEC 60529 -standardin mukaisesti. Tämä laite on suojattu vierailta esineiltä, joiden halkaisija on enintään 12,5 mm. Tämä laite on suojattu pystysuoraan putoavien vesipisaroiden sisäänkäyntiä vastaan.
<b>Paino</b>	Noin 2,2 kg (4.85 lb) (mukaan lukien paristot)
<b>Ulkomitat</b>	<b>Näyttöyksikkö:</b> Noin 300 (L) × 35 (K) × 147 mm (S) (noin 11 3/4" (L) × 1 3/8" (K) × 5 3/4" (S)) <b>Pääyksikkö:</b> Noin 303 (L) × 55 (K) × 327 mm (S) (noin 11 7/8" (L) × 2 1/8" (K) × 12 7/8" (S))
<b>Pakkauksen sisältö</b>	Kehonkoostumusmittari, 4 AA-mangaaniparistoa (R6), käyttöohje, takuukortti

**Huomaa:** Tekniset tiedot saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Ilmoita kaikista tähän laitteeseen liittyvistä vakavista tapahtumista valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa sijaitset.



Tuotteessa, myyntipakkauksessa ja käyttöohjeessa käytetyt symbolit (voivat vaihdella eri malleissa)			
	Soveltuva osa - tyyppi BF Suojaus sähköiskua vastaan (vuotovirta)		Lämpötilarajoitus
<b>IP XX</b>	Kotelointiluokka IEC 60529 -standardin mukaan		Kosteuden rajoitus
<b>CE</b>	CE-merkintä		Ilmanpainerajoitus
<b>SN</b>	Sarjanumero		Tasavirta
	Käyttäjän tulee lukea käyttöohjeet		Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt, joilla on sisäinen lääkintälaitte kuten sydämentahdistin, keuhko tai muu sähköinen lääkinnällinen laite.
<b>MD</b>	Lääkinnällinen laite		Valmistuspäivämäärä
<b>UK CA</b>	UKCA-merkintä	<b>UDI</b>	Yksilöity laitetunnus



### **Tuotteen oikea hävittäminen (sähkö- ja elektroniikkaromu, WEEE)**

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 on erotettava muista jätteistä ja kierrätettävä asianmukaisesti materiaalien kestävän uudelleen käytön edistämiseksi.

Tietoja siitä, minne ja miten tämä laite voidaan viedä ympäristöä kuormittamatonta kierrätystä varten, on saatavissa joko laitteen myyntiliikkeestä tai kunnan-/kaupunginhallituksesta.

Yrityskäyttäjien taas tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja tarkistaa ostosopimuksen ehdot. Tuotetta ei saa hävittää yhdessä muiden kaupallisten jätteiden kanssa.

Tuote ei sisällä vaarallisia aineita.

Käytettyjen paristojen hävittäminen on suoritettava elektroniikkatuotteiden kansallisten hävittämissäännösten mukaisesti.

### **Tärkeitä tietoja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC)**

Tämä OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. -yrityksen valmistama laite täyttää EN60601-1-2:2015 sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) standardin vaatimukset.

Muita EMC-standardin mukaisia asiakirjoja on saatavissa OMRON HEALTHCARE EUROPElta tässä käyttöohjeessa mainitusta osoitteesta tai verkkosivustosta [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)

<b>Valmistaja</b> 	<b>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.</b> 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KIOTO, 617-0002 JAPANI
<b>EU-edustaja</b> 	<b>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.</b> Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, ALANKOMAAT www.omron-healthcare.com
<b>Maahantuoja EU:ssa</b>	
<b>Tuotantolaitos</b>	<b>Krell Precision (Yangzhou) Co., Ltd.</b> No.28, Xingyang Road, Economic Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225009, Kiina
<b>Tytäryhtiöt</b>	Maahantuoja Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilö <b>OMRON HEALTHCARE UK LTD.</b> Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com\distributors
	<b>OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH</b> www.omron-healthcare.com\distributors
	<b>OMRON SANTÉ FRANCE SAS</b> www.omron-healthcare.com\distributors

