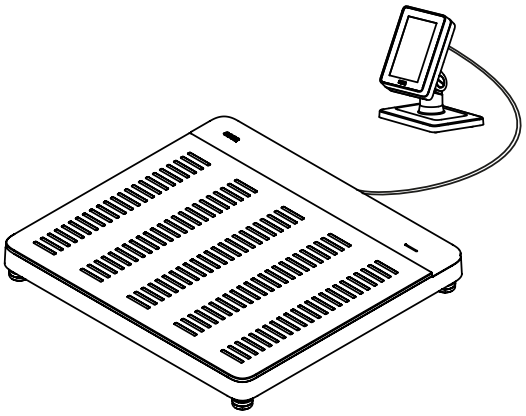
Precision for health

seca 651/650

Käyttöohje

17-10-07-707-011_2026-07S

Laiteohjelmistoversio: 2.1



SISÄLLYSLUETTELO

1 Tämä dokumentti 4
1.1 Esitystavat tekstissä 4
1.2 Esitystavat kuvissa 4
1.3 PDF-versio 4

2 Laitteen kuvaus 5
2.1 Käyttötarkoitus 5
2.2 Kliininen hyöty 5
2.3 Vasta-aiheet 5
2.4 Kohteena oleva potilasryhmä 5
2.5 Käyttäjän pätevyys 5
Asennus 5
Järjestelmänvalvonta/käyttö verkossa 5
Mittauskäyttö 5
2.6 Toimintakuvaus 5
Painon mittaaminen/pituuden syöttäminen. 5
Verkkotoiminnot 5
Yhteensopivuus 5

3 Turvallisuusohjeet 6
3.1 Tämän käyttöohjeen sisältämät turvallisuusohjeet 6
3.2 Perusluonteiset turvallisuusohjeet 6
Laitteen käsittely 6
Sähköiskun välttäminen 7
Tapaturmien ja infektioiden ehkäiseminen .. 7
Laitevahinkojen ehkäiseminen 8
Mittaustuloksien käsittely 9
Pakkausmateriaalin käsittely 9

4 Yleistä 10
4.1 Hallintaelementit 10
4.2 Näytön symbolit (päänäyttö) 11
4.3 Näytön symbolit (valikko) 13
4.4 Merkinnät 14

5 Laitteen käyttöönotto 17
5.1 Toimituksen sisältö 17
5.2 Liittymät 18
5.3 Laitteen pystyttäminen 19
5.4 Monitoiminäytön asennus jalustaan 19
5.5 Monitoiminäytön asennus seinään 20
5.6 Monitoiminäytön liittäminen vaakaan 21
5.7 Viivakoodiskannerin liittäminen (lisävaruste) 21
5.8 Virransyötön kytkeminen 22
5.9 Tippuvesisuojan asennus 23
5.10 Kielen ja mittaustilan valinta 24
5.11 Laitteen asetuksien muuttaminen 25
5.12 Laitteen kuljetus 25

6 Käyttö 26
6.1 Painon mittaaminen 26
6.2 Pituuden syöttäminen manuaalisesti 27
6.3 Laajennettujen punnitustoimintojen käyttö 28
Punnitusalueen vaihto 28
BMI- tai BSA-arvon automaattinen laskeminen 28
Mittauksen toistaminen 28
Viimeksi mitatun painon näyttäminen 28
Vauvojen/pikkulasten punnitseminen 29
Vaatteiden/asusteiden taaraus 31
Lisäpainon taaraus 32
Lisäpainon tallentaminen viivakoodin avulla 33
6.4 Mittauksen lopettaminen 34
Tietojärjestelmään yhdistettävät laitteet 34
Stand-alone-käyttö 35
6.5 Tilan ”Itseohj. mittaus” käyttäminen 36

7 Konfiguraatio 38
7.1 Perustoiminnot 38
Mittaustilan muuttaminen 38
Asetusten ja huoltotoimintojen suojaaminen PIN-koodilla 39
Käyttöohjeen PDF-version käyttö (QR-koodi) 40
7.2 Mittaaminen 41
Autohold-toiminnon aktivoiminen (vain stand-alone-käyttö) 41
Autohold-ajan asettaminen (vain stand-alone-käytössä) 41
Pre-tara-arvon tallennus/poistaminen 42
Vaimennuksen asetus 44
BMI:n/BSA:n valinta 44
Viivakoodien luominen toiminnolle ”Tara viivakoodilla” 45
7.3 Näytön asetuksien muuttaminen 46
Näytön kielen asetus 46
Päivämäärän muodon asettaminen 46
Nimen muodon säätäminen 47
Valmiusajan asetus 47
Näytön kirkkauden asettaminen 48
Yksiköiden vaihto 48
7.4 Verkkotoimintojen asettaminen 49
Laitteen asetusten määrittäminen seca connect 103 -ohjelmistossa 49
Palvelimen osoitteen syöttäminen 50
WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi 51
Laitteen yhdistäminen WiFi-verkkoon 51
Laitteen yhdistäminen WiFi-verkkoon (WPS) 52
Mittausarvojen automaattinen poistaminen 52
7.5 Tehdasasetukset 53
Katsaus tehdasasetuksiin 53
Tehdasasetuksien palauttaminen 54

17-10-07-707-011_2026-07S

8 Puhdistus ja desinfiointi 54
8.1 Puhdistus 54
8.2 Desinfiointi 55
8.3 Sterilointi 55

9 Toimintatarkastus 55

10 Vianmääritys 56
10.1 Yleiset häiriöt 56
10.2 Painon mittaaminen 56
10.3 Tiedonsiirto 57
10.4 Käynnistä laite uudelleen 58
10.5 Virransyötön katkaiseminen ja palauttaminen (verkkokäyttö) 58
10.6 Näytölle tulevien ilmoitusten värit 59
10.7 Virhekoodit 60

11 Huolto 60
11.1 Varmennetut vaa'at 60
11.2 Varmentamattomat vaa'at 61

12 Tekniset tiedot 62
12.1 Valikon rakenne 62
12.2 Yleiset tekniset tiedot 63
12.3 Mitat ja painot 63
12.4 Painon mittaus 64
seca 651 64
seca 650 64

13 Valinnaiset lisätarvikkeet ja varaosat 64

14 Yhteensopivat seca-tuotteet 65

15 Laitteen hävittäminen 65

16 Takuu 65

17 Vaatimustenmukaisuusvakuutukset 66
17.1 Eurooppa 66
17.2 USA ja Kanada 66

17-10-07-707-011_2026-07S

1 TÄMÄ DOKUMENTTI

1.1 Esitystavat tekstissä

Symboli	Kuvaus
✓	Toimintaohjeiden edellytys
▸	Toimintaohje
1. 2.	Toimintaohjeet, joilla on määrätty järjestys
a) b)	Toimintaohjeen vaiheet, joilla on määrätty järjestys
⇨	Toimenpiteen tulos
• •	Luettelon ensimmäinen taso
– –	Luettelon toinen taso

1.2 Esitystavat kuvissa

Symboli	Kuvaus
	Näyttää laitteen tai sen komponenttien asiaankuuluvat kohdat
	Näyttää laitteen tai laitekomponenttien liikesuunnat
	Oikea toimintatapa Oikea toiminnan tulos
	Väärä toimintatapa Väärä toiminnan tulos
	Osoittaa toimenpiteen seuraavaan vaiheeseen
	Näyttää elementtiin, jota käyttäjä on napauttanut
	Toimenpiteen, esim. osan asennuksen, loppu

1.3 PDF-versio

Laitteen valikosta löytyy QR-koodi, jonka avulla löydät tämän käyttöohjeen PDF-version ja voit ladata sen esim. älypuhelimeen tai tablettitietokoneeseen.

Lisätietoja löytyy täältä: → Käyttöohjeen PDF-version käyttö (QR-koodi), Sivu 40

17-10-07-707-011_2026-07S

2 LAITTEEN KUVAUS

2.1 Käyttötarkoitus

Elektroninen lattiavaaka tukee lääkäreitä painoon perustuvien diagnoosi- tai hoitopäätösten tekemisessä.

2.2 Kliininen hyöty

Elektroninen lattiavaaka tukee lääkäreitä mitattuihin ja laskettuihin parametreihin perustuvien diagnoosi- tai hoitopäätösten tekemisessä (epäsuora kliininen hyöty).

2.3 Vasta-aiheet

Tiedossa ei ole vasta-aiheita.

2.4 Kohteena oleva potilasryhmä

Vaaka on tarkoitettu kaikenikäisille henkilöille, jotka pystyvät seisomaan vaa'alla itsenäisesti ja jotka eivät ylitä vaa'an suurinta sallittua painokapasiteettia.

2.5 Käyttäjän pätevyys

Asennus	Laitteita, jotka toimitetaan osittain asennettuina, saavat asentaa ainoastaan riittävän pätevät henkilöt (esim. erikoisliikkeet, sairaalateknikot tai seca Service).
Järjestelmänvalvonta/ käyttö verkossa	Vain kokeneet tietokoneen järjestelmänvalvojat tai sairaalateknikot saavat tehdä laitteen asetukset ja yhdistää laitteen verkkoon.
Mittauskäyttö	Laitetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, joilla on terveydenhuollon tai lääketieteen virallinen koulutus.

2.6 Toimintakuvaus

Painon mittaaminen/ pituuden syöttäminen	Paino määritetään neljän punnituskennon avulla. Mittaustulokset näytetään monitoiminäytössä. Pituus kirjoitetaan manuaalisesti. Kehon painoindeksi (BMI) tai kehon pinta-ala (BSA) lasketaan automaattisesti, kun pituus on syötetty.
Verkkotoiminnot	Laite voidaan yhdistää LAN-liittymän tai WiFi-yhteyden kautta tietokoneverkkoon. Yhteyden muodostamiseen vaaditaan ohjelmisto **seca connect 103**. Ohjelmisto **seca connect 103** vastaanottaa mittaustietoja laitteelta ja siirtää ne tietojärjestelmään.
Yhteensopivuus	Konfigurointiohjelmisto **seca connect 103**: Versio 3.1 tai uudempi, ei yhteensopivuutta vanhempien versioiden kanssa

17-10-07-707-011_2026-07S

3 TURVALLISUUSOHJEET

3.1 Tämän käyttöohjeen sisältämät turvallisuusohjeet

VAARA!
Tarkoittaa epätavallisen suurta vaaratilannetta. Jos tätä ohjetta ei noudateta, syntyy vakavia parantumattomia tai kuolemaan johtavia loukkaantumisia.

VAROITUS!
Tarkoittaa epätavallisen suurta vaaratilannetta. Jos tätä ohjetta ei noudateta, voi syntyä vakavia parantumattomia tai kuolemaan johtavia loukkaantumisia.

VARO!
Tarkoittaa vaaratilannetta. Jos tätä ohjetta ei noudateta, voi syntyä lieviä tai kohtalaisia loukkaantumisia.

HUOMIO!
Tarkoittaa laitteen mahdollista virheellistä käyttöä. Jos tätä ohjetta ei noudateta, laite voi vahingoittua tai mittaustulokset voivat olla vääriä.

HUOMAUTUS
Sisältää lisätietoja laitteen käytöstä.

3.2 Perusluonteiset turvallisuusohjeet

Laitteen käsittely

- ► Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja tietoja.
- ► Säilytä käyttöohje huolellisesti. Käyttöohje on tärkeä osa laitetta ja sen on oltava aina käytettävissä.
- ► Potilasturvallisuuden nimissä sekä käyttäjällä että potilailla on velvollisuus ilmoittaa tuotteen yhteydessä ilmenevistä vakavista tapahtumista valmistajalle sekä maassasi vastuussa olevalle viranomaiselle.

VAARA!
Räjähdysvaara

- ► Älä käytä laitetta seuraavilla kaasuilla rikastetuissa ympäristöissä:
  - happi
  - tulenarat anestesia-aineet
  - muut palovaaran aiheuttavat aineet/ilmaseokset

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen, laitevahingot

- ► Sähkökäyttöisiin lääkintälaitteisiin liitettävien muiden laitteiden on vastattava todistettavasti vastaavia IEC- tai ISO-standardeja (esim. tietojenkäsittely-laitteiden IEC 60950 -standardi). Kaikkien kokoonpanojen on lisäksi vastattava lääketieteen järjestelmiä koskevissa standardeissa asetettuja vaatimuksia (katso IEC 60601-1-1 tai IEC 60601-1 -standardin painoksen 3.1 kohta 16). Sähkökäyttöisiin laitteisiin muita laitteita liittävä henkilö on järjestelmän konfiguroija ja vastuussa siitä, että järjestelmä vastaa järjestelmiä koskevissa standardeissa asetettuja vaatimuksia. Tämä koskee myös muita secan suosittelemia laitteita. On muistettava, että paikalliset lakisääteiset määräykset menevät edellä mainittujen standardien asettamien vaatimusten edelle. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen erikoisliikkeeseen tai tekniseen huoltoon.

17-10-07-707-011_2026-07S

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen, laitevahingot

- ► Toimita laite säännöllisesti huoltoihin laitteen käyttöohjeen vastaavassa luvussa kuvatulla tavalla.
- ► Laitteeseen ei saa tehdä teknisiä muutoksia. Laite ei sisällä käyttäjän huollettavaksi tarkoitettuja osia. Jätä huoltotyöt ja korjaukset aina valtuutetun seca -huoltopisteen tehtäviksi. Lähelläsi olevan huoltopisteen löydät Internet-osoitteesta www.seca.com.
- ► Käytä ainoastaan seca-yhtiön alkuperäisiä lisätarvikkeita ja varaosia. seca-yhtiön myöntämä takuu ei muussa tapauksessa ole voimassa.

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen, toimintahäiriö

- ► Pidä laite vähintään noin 1 metrin etäisyydellä sähköisistä lääkintälaitteista (esim. korkeataajuiset kirurgiset laitteet), jotta vältät mittausvirheet ja häiriöt radiosignaalien siirrossa.
- ► Pidä laite vähintään noin yhden metrin etäisyydellä HF-laitteista (esim. matkapuhelimet), jotta vältät mittausvirheet ja häiriöt langattomassa siirrossa.
- ► Korkeataajuuksisten laitteiden todellinen lähetysteho voi vaatia yli 1 metrin vähimmäisetäisyyden. Lisätietoja löydät osoitteesta www.seca.com.

Sähköiskun välttäminen

VAROITUS!
Sähköisku

- ► Aseta laitteet, joita voidaan käyttää verkkolaitteen avulla, siten, että pistorasia on helposti ulottuvilla ja laite voidaan erottaa verkkovirrasta nopeasti.
- ► Varmista, että paikallinen verkkovirta vastaa verkkolaitteen merkintöjä.
- ► Älä koskaan tartu verkkolaitteeseen märin käsin.
- ► Älä käytä jatkojohtoja ja jatkojohtojen monipistorasioita.
- ► Huolehdi siitä, että johdot eivät jää puristuksiin eivätkä vioitu terävien reunojen takia.
- ► Varmista, että johdot eivät joudu kosketuksiin kuumien esineiden kanssa.
- ► Älä käytä laitetta yli 3000 metrin korkeudessa merenpinnan yläpuolella.
- ► Liitä USB-liittymään ainoastaan laitteita, jotka on hyväksytty lääkintälaitteiksi ja joissa ei ole omaa virransyöttöä.

Tapaturmien ja infektioiden ehkäiseminen

VAROITUS!
Kaatumisen aiheuttama loukkaantuminen

- ► Varmista, että laite seisoo tukevasti ja tasaisella alustalla.
- ► Asenna liitäntäjohto (mikäli olemassa) niin, että käyttäjä ja potilas eivät voi kompastua siihen.
- ► Tue liikuntarajoitteista potilasta esim. hänen noustessaan pyörätuolista.
- ► Varmista, että potilas ei vaa'alle noustessaan tai siitä poistuessaan astu aivan punnitusalustan reunoille.
- ► Varmista, että potilas astuu punnitusalustalle ja poistuu siitä hitaasti ja varmasti.

VAROITUS!
Liukastumisvaara

- ► Varmista, että punnitusalusta on kuiva, ennen kuin potilas astuu sen päälle.
- ► Varmista, että potilaan jalat ovat kuivat, ennen kuin hän astuu punnitusalustan päälle.
- ► Varmista, että potilas astuu punnitusalustalle ja poistuu siitä hitaasti ja varmasti.

17-10-07-707-011_2026-07S

VARO!
Loukkaantuminen, laitteen vaurioituminen
Punnitusalusta koostuu lasilevystä. Vauriot (esim. naarmut, halkeamat tai lohkeamat) aiheuttavat loukkaantumisvaaran. Lisäksi vauriot voivat aiheuttaa lasilevyn rikkoutumisen.

- ► Älä aseta teräviä esineitä lasilevylle.
- ► Tarkista lasilevy aina ennen laitteen käyttöä naarmujen, halkemien ja lohkeamien varalta. Jos havaitset tällaisia vaurioita, vaihdata lasilevy uuteen.
- ► Älä käytä laitetta, jos lasilevy on vaurioitunut.

VAROITUS!
Infektiovaara

- ► Pese kädet aina ennen mittausta ja mittauksen jälkeen ristikontaminaation sekä sairaalabakteerien tartuntariskin minimoimiseksi.
- ► Puhdista ja desinfioi laite säännöllisin välein tämän käyttöohjeen vastaavassa luvussa kuvatulla tavalla.
- ► Varmista, että potilaalla ei ole tarttuvia sairauksia.
- ► Varmista, että potilaalla ei ole avoimia haavoja tai tartuntavaarallisia ihomuutoksia, jotka voivat tulla kosketuksiin laitteen kanssa.

Laitevahinkojen ehkäiseminen

HUOMIO!
Laitevahingot

- ► Huolehdi siitä, että laitteen sisälle ei koskaan pääse nestettä. Neste voi tuhota elektroniikan.
- ► Verkkovirralla toimivat laitteet: Katkaise laitteesta virta, ennen kuin irrotat verkkolaitteen pistorasiasta.
- ► Verkkovirralla toimivat laitteet: Irrota verkkolaite pistorasiasta, kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan. Vain silloin laite on täysin virraton.
- ► Paristo- tai akkukäyttöiset laitteet: Jos laite on pitkän aikaa käyttämättä, poista paristot tai akut. Vain silloin laite on täysin virraton.
- ► Älä päästä laitetta kaatumaan.
- ► Älä altista laitetta voimakkaille iskuille tai tärähdyksille.
- ► Tarkista laitteen toiminta ennen jokaista käyttökertaa tämän dokumentin vastaavassa luvussa kuvatulla tavalla. Älä käytä laitetta, jos se ei toimi asianmukaisesti tai siinä on vaurioita.
- ► Älä aseta laitetta suoraan auringonvaloon ja huolehdi siitä, että sen välittömässä läheisyydessä ei ole lämmönlähteitä. Liian korkeat lämpötilat voivat vioittaa elektroniikkaa.
- ► Vältä nopeita lämpötilavaihteluita. Mikäli laitetta kuljetetaan siten, että syntyy yli 20 °C:n lämpötilaero, laitteen on annettava olla käyttämättä kahden tunnin ajan, ennen kuin siihen kytketään virta. Siihen muodostuu muuten kondenssivettä, joka voi vioittaa elektroniikkaa.
- ► Käytä laitetta ainoastaan määräysten mukaisissa ympäristöolosuhteissa, jotka mainitaan luvussa "Tekniset tiedot".
- ► Säilytä laitetta ainoastaan määräysten mukaisissa säilytysolosuhteissa, jotka mainitaan luvussa "Tekniset tiedot".
- ► Käytä vain sellaisia puhdistus- ja desinfiointiaineita, jotka täyttävät luvussa "Puhdistus ja desinfiointi" esitetyt vaatimukset.

HUOMIO!
Laitevahingot

- ► Varmista, että enimmäiskuormaa ei ylitetä.

17-10-07-707-011_2026-07S

Mittaustuloksien käsittely

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen
Väärintulkintojen välttämiseksi lääketieteellisiä mittaustuloksia saa näyttää ja käyttää vain SI-yksiköissä (kilo/gramma, metri/senttimetri). Joissakin laitteissa on mahdollisuus näyttää mittaustulokset myös muina yksikköinä. Kyseessä on ainoastaan lisätoiminto.

- ► Käytä mittaustuloksia ainoastaan SI-yksiköinä.
- ► Muiden kuin SI-järjestelmän mukaisten mittayksiköiden käyttö mittaustuloksien näyttöön on käyttäjän omalla vastuulla.

HUOMIO!
Epäjohdonmukaiset mittaustulokset

- ► Varmista, että mittausarvot ovat uskottavia, ennen kuin tallennat ja käytät tällä laitteella saatuja mittausarvoja (esim. seca-ohjelmistossa tai tietojärjestelmässä).
- ► Kun mittausarvoja on välitetty seca-ohjelmistoon tai tietojärjestelmään, on ennen niiden käyttöä tarkistettava, että mittausarvot ovat uskottavia ja ne on kohdistettu oikeille potilaille.

Pakkausmateriaalin käsittely

VAROITUS!
Tukehtumisvaara
Muoviset pakkausmateriaalit (esim. pussit) voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran.

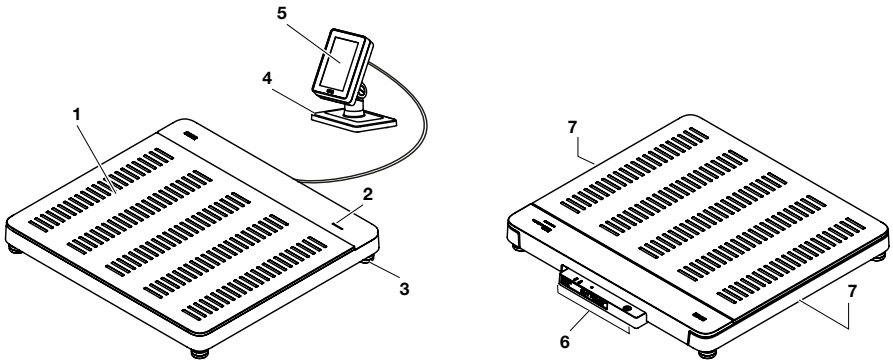
- ► Säilytä pakkausmateriaali lasten ulottumattomissa.
- ► Mikäli alkuperäinen pakkausmateriaali ei enää ole käytettävissä, käytä tukehtumisvaaran vähentämiseksi vain rei'itettyjä muovipusseja. Käytä mahdollisuuksien mukaan kierrätettäviä materiaaleja.

HUOMAUTUS
Säilytä alkuperäinen pakkausmateriaali myöhempää tarvetta varten (esim. laitteen palauttaminen huoltoon).

17-10-07-707-011_2026-07S

4 YLEISTÄ

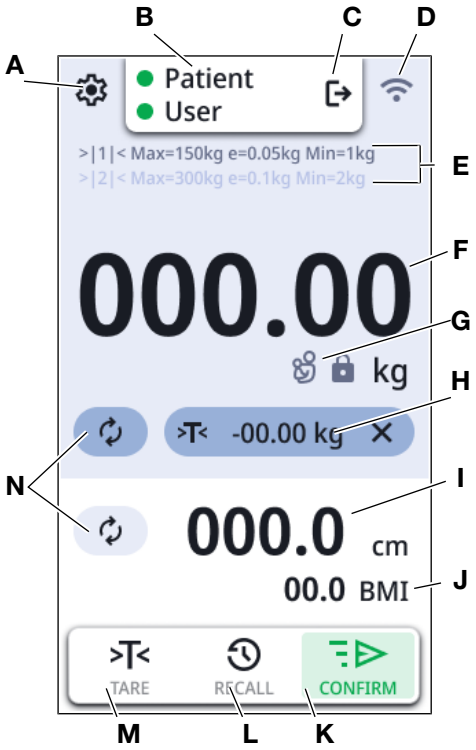
4.1 Hallintaelementit



Nro	Laitekomponentti	Kuvaus
1	Punnitusalusta	Kantaa potilaan painon
2	Mittauksen LED-valo	Näyttää tietojen tallennuksen ja tiedonsiirron tilan (edellytys: yhteys ohjelmistoon **seca connect 103**) • Valo on vihreä: Mittaus aktiivinen • Vilkkuu vihreänä (n. 5 sekuntia): Mittaustulokset lähetetään tietojärjestelmään (asetuksesta riippuen) • Valo on vihreä (n. 5 sekuntia): Mittaustulokset on lähetetty onnistuneesti tietojärjestelmään (asetuksesta riippuen) • Valo on punainen (n. 5 sekuntia): Virhe tiedonsiirron tai mittauksen aikana **HUOMAUTUS** Ohjelmistossa **seca connect 103** valitaan, mitä tietoja tallennetaan ja välitetään. Käänny järjestelmänvalvojan tai sairaalateknikon puoleen, jos sinulla on kysyttävää.
3	Säätöjalka	Tarkoitettu laitteen asennon tarkkaa säätöä varten (4 kpl)
4	Jalusta	On tarkoitettu monitoiminäytön asettamiseen pöydälle tai asentamiseen seinälle.
5	Monitoiminäyttö	Keskeinen ohjaus- ja näyttöelementti • ID-näytön symbolit (päänäyttö) • ID-näytön symbolit (valikko)
6	Liitäntäpaneeli	Virransyöttöä ja tiedonsiirtoa varten Liittymät
7	Kädensija	Tarkoitettu laitteen kuljettamiseen lyhyitä matkoja (2 kpl)

17-10-07-707-011_2026-07S

4.2 Näytön symbolit (päänäyttö)



Nro	Näytön elementti	Kuvaus
A		Valikon avaaminen (→ Konfiguraatio, Sivu 38)
B	• : **Patient (Potilas)** • : **User (Käyttäjä)**	Vain kolmannen osapuolen tietojärjestelmän yhteydessä (**seca connect 103**:n kautta) : ilmoittaa, että tunnus on luettu
C		Käyttäjän uloskirjautuminen: luetut tunnukset hylätään.
D		Yksinkertainen tulostus aktivoitu: laite on asetettu käyttöön tulostimen kanssa
		Configuration Mode (Konfiguraatiotila) aktivoitu: verkkopalvelin aktivoitu lisäkonfigurointia varten
		WiFi-yhteyden tilanäyttö: • WiFi ei käytettävissä • WiFi aktivoitu, ei signaalia • Hyvin heikko signaali • Heikko signaali • Hyvä signaali • Optimaalinen signaali

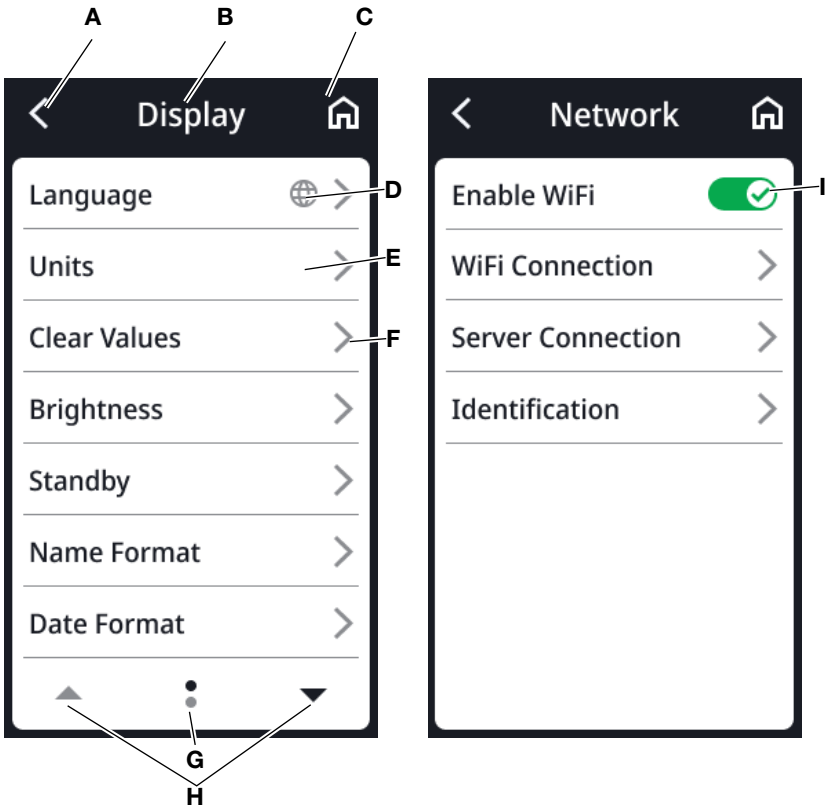
17-10-07-707-011_2026-07S

Nro	Näytön elementti	Kuvaus
		LAN-yhteyden tilanäyttö: •  Ei käytettävissä • Deaktivoitu •  Aktivoitu
E	Mittaustekniset tiedot	• Punnitusalueet: →|1|←, →|2|← • Maks.: Maksimaalinen kuorma punnitusaluetta kohti • e: Jako (varmennetut mallit) • d: Jako (varmentamattomat mallit) • Min: Minimaalinen kuorma punnitusaluetta kohti
F	**NET**	Nettopaino: näytetystä arvosta on vähennetty Tara-arvo
	Näyttökenttä **Weight (Paino)**	Paino Yksiköt: • Kilogramma • Pauna (varmentamattomat mallit)
G		Edellytykset: punnitusalustalla on paino, toiminto **Autohold** on aktivoitu • : painoarvo on tasaantunut • : painoarvo ei ole tasaantunut
		• Toiminto **Mother/Child (Äiti/lapsi)** aktivoitu • Näytetty arvo on lapsen paino (äiti on tallennettu Tara-arvona)
H		Tara-palkki (ilmestyy, kun Tara-arvo on aktivoitu): • Toista mittaus • Voimassa oleva Tara-arvo • Tara-arvon poistaminen
I	Näyttökenttä **Height (Pituus)**	Pituus, napauta näyttöä manuaalista syöttöä varten: Yksiköt: • Senttimetri • Jalka/tuuma (varmentamattomat mallit)
J	Kehon koon näyttökenttä	Kehon koon ilmaisin (vaihda napauttamalla näyttökenttää): • **BMI**: Painoindeksi (kg/m²): automaattinen laskenta • **BSA (DuBois)**: Kehon pinta-ala (m²): automaattinen laskenta • **BSA (Haycock)**: Kehon pinta-ala (m²): automaattinen laskenta • **BSA (Mosteller)**: Kehon pinta-ala (m²): automaattinen laskenta Kehon koon ilmaisin (aktivoi/deaktivoi valikossa: → BMI:n/BSA:n valinta, Sivu 44)
K		Painike **CONFIRM (VAHVISTA)**: tietojen lähettäminen sairaalan tietojärjestelmään •  (vihreä symboli): yhteys tietojärjestelmään •  (valkoinen symboli): stand-alone-käyttö ilman toimintoa
L		Painike **RECALL**: viimeksi mitatun arvon näyttö (→ Viimeksi mitatun painon näyttäminen, Sivu 28)
M		Painike **Tare Assistant (Tara-avustin)**: lisäpainojen vähentäminen • → Vauvojen/pikkulasten punnitseminen, Sivu 29 • → Vaatteiden/asusteiden taaraus, Sivu 31 • → Lisäpainon taaraus, Sivu 32

17-10-07-707-011_2026-07S

Nro	Näytön elementti	Kuvaus
N		Nykyisen potilaan mittauksen toistaminen • Nykyisen potilaan painon mittaaminen uudelleen • Nykyisen potilaan pituuden mittaaminen uudelleen
Ilman kuvaa		Manuaalisesti kirjoitettujen tietojen vahvistaminen
Ilman kuvaa		Siirtyminen seuraavaan vaiheeseen

4.3 Näytön symbolit (valikko)



Nro	Symboli	Kuvaus
A		Takaisin ylemmälle valikkotasolle
B	**Ylätunniste**	Näyttää tämänhetkisen valikkotason
C		Takaisin päänäyttöön
D		Tällä symbolilla varustetut painikkeet vievät valikkokohtaan **Display (Näyttö)** \ **Language (Kieli)**
E		Valikkokohta on lukittu. Sen käytön hyväksyy järjestelmänvalvoja.
F		• Alavalikko käytettävissä • Asetusmahdollisuuksia käytettävissä

17-10-07-707-011_2026-07S

Nro	Symboli	Kuvaus
G		• Sivuja per valikkotaso (tässä: 2) • Tällä hetkellä näytettävä sivu (tässä: 1)
H		Sivun valinta valikosta
I		Napautus: Toiminnon aktivointi/deaktivointi •  Toiminto aktivoitu •  Toiminto deaktivoitu

4.4 Merkinnät

Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät	
Symboli	**Merkitys**
	Valmistajan nimi ja osoite, valmistuspäivä
UDI	Unique Device Identification (yksilöllinen laitetunniste)
	Tuotenumero
	Sarjanumero
GAL	Arvo m/s² (mallikohtainen) • Ilmoittaa painovoiman kiihtyvyyden maapallolla • Riippuu suunnitellusta sijainnista
ProdID	Tuotteen tunnistenumero
Approval Type	Tyyppihyväksynnän tyyppinimike
	Sähköinen käyttöohje
	Sähkökäyttöinen lääkintälaite, tyyppi BF
IP21	Kotelointiluokka standardin IEC 60529 mukaan: • Suoja vierailta esineiltä, joiden halkaisija on yli 12,5 mm • Suoja sormelta • Suoja tippuvalta vedeltä
e	Arvo massayksikköinä (varmennetut mallit) Käytetään vaa'an luokitukseen ja varmennukseen
d	Arvo massayksikköinä (varmentamattomat mallit) Ilmaisee kahden peräkkäisen näyttöarvon eron
	Aktiivinen punnitusalue
	Tarkkuusluokan III vaaka direktiivin 2014/31/EU mukaan

17-10-07-707-011_2026-07S

Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät	
Symboli	**Merkitys**
CE M22 0102 0123	Laite vastaa EU-direktiivejä • **M**: Vaatimustenmukaisuusmerkki direktiivin 2014/31/EU mukaan, muut kuin itsetoimivat vaa'at (varmennetut mallit) • **22**: (Esimerkki: 2022) Vuosi, jona vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ja CE-merkki kiinnitetty (varmennetut mallit) • **0102**: Ilmoitettu laitos metrologialle (varmennetut mallit) • **0123**: Ilmoitettu laitos lääkintälaitteille
MD	Asetuksen (EU) 2017/745 mukainen lääkintälaite
TÜV SÜD C US	Laite täyttää USA:n ja Kanadan vaatimukset. Sertifioitu ja tarkastettu TÜV SÜD Product Services GmbH -yhtiön tarkastuslaboratorion (NRTL) toimesta.
UK CA M22 xxxx yyyy	Laite on Yhdistyneen kuningaskunnan säännösten mukainen • **M**: Vaatimustenmukaisuusmerkki direktiivin UK SI 2016 nro 1152 mukaan, muut kuin itsetoimivat vaa'at (NAWIR) (varmennetut mallit) • **22**: (Esimerkki: 2022) Vuosi, jona vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ja UKCA-merkki kiinnitetty (varmennetut mallit) • **xxxx**: Yhdistyneen kuningaskunnan ilmoitettu laitos lääkintälaitteille • **yyyy**: Yhdistyneen kuningaskunnan ilmoitettu laitos metrologialle (varmennetut mallit)
UK REP	Maahantuoja/edustaja Yhdistyneessä kuningaskunnassa: seca Ltd 40 Barn Street B5 5QB Birmingham United Kingdom
CH REP	Maahantuoja/edustaja Sveitsissä: seca ag (schweiz) Medizinische Waagen und Messsysteme Schönmatt Str. 2 CH-4153 REINACH
FC	Yhdysvaltain Federal Communications Commission FCC -komission symboli
FCC ID	Yhdysvaltain Federal Communications Commission FCC -komission myöntämä laitteen hyväksyntänumero
IC ID	Industry Canada -viranomaisen myöntämä laitteen hyväksyntänumero
x-y V ⎓ max. xxx mA use compatible seca adapter only	Tyyppikilpi verkkoliitännässä • Vaadittava syöttöjännite V • Maksimaalinen ottovirta mA • −⊖+: Huomioi laitteen pistokkeen napojen suunta • ⎓: Käytä laitetta tasavirralla • ⚠: Käytä vain yhteensopivia seca-verkkolaitteita
	LAN-liittymä
	USB-liittymä
	Käyttötilan LED-valo

17-10-07-707-011_2026-07S

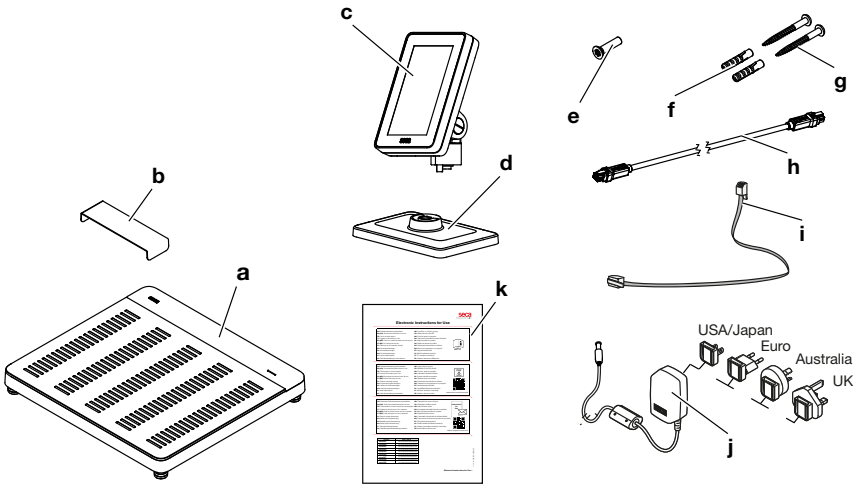
Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät	
Symboli	**Merkitys**
	Yhteyden tilan LED-valo
	WPS-painike
	Palauta-painike
	Monitoiminäytön liittymä
	Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana

Pakkauksen merkinnät	
Symboli	**Merkitys**
	Suojattava kosteudelta
	Nuolet osoittavat tuotteen yläpuolta Kuljeta ja säilytä pystyasennossa
	Särkyvää, älä heitä tai pudota
	Sallittu minimi- ja maksimilämpötila kuljetusta ja säilytystä varten
	Sallittu minimi- ja maksimi-ilmankosteus kuljetusta ja säilytystä varten
	Sallittu minimi- ja maksimi-ilmanpaine kuljetusta ja säilytystä varten
	Avaa pakkaus tästä
	Pakkausmateriaali voidaan toimittaa kierrätykseen

17-10-07-707-011_2026-07S

5 LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

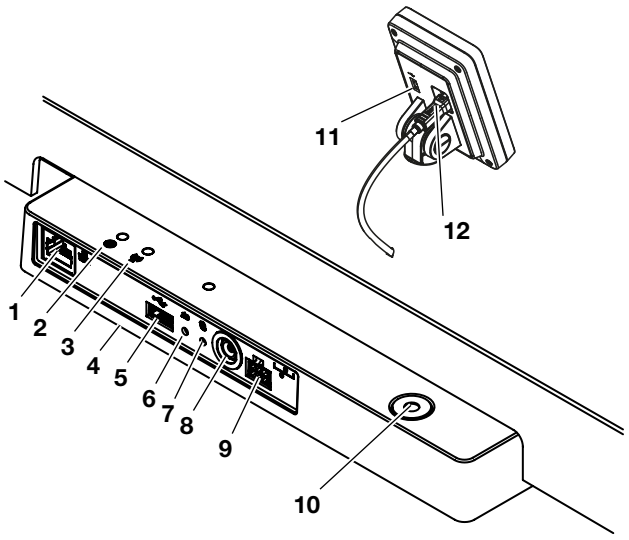
5.1 Toimituksen sisältö



Nro	Komponentti	Kpl
a	Vaaka	1
b	Suoja tippuvalta vedeltä, läpinäkyvä	1
c	Monitoiminäyttö	1
d	Jalusta	1
e	Kuusiokoloruuvi, M4x25	1
f	Ruuvitulppa, Ø 5 mm	2
g	Uraruuvi, 4x40 mm	2
h	Näytön johto	1
i	Verkkojohto	1
j	Pistokeverkkolaite ja adapterit	1
k	Tietoja sähköisestä käyttöohjeesta (eIFU)	1
–	Kuusiokoloavain, 2,5 mm	1

17-10-07-707-011_2026-07S

5.2 Liittymät



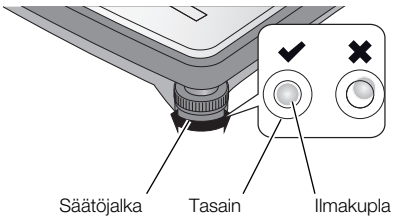
Nro	Laitekomponentti	Toiminto
1	LAN-liittymä	Tarkoitettu laitteen yhdistämiseen laitoksen tietojärjestelmään (vaihtoehto WiFi-yhteydelle, vaaditaan ohjelmisto **seca connect 103**).
2	Käyttötilan LED-valo	• Valo on vihreä: Laite on käyttövalmis • Valo on punainen: Laite on viallinen • Vilkkuu vihreänä: Laite on aktiivinen tukiasemana
3	Yhteyden tilan LED-valo	• Vilkkuu vihreänä: Verkkoyhteys muodostetaan • Valo on vihreä: Verkkoyhteys on muodostettu • Valo on punainen: Verkkoyhteydessä on häiriö
4	WiFi-moduuli (sisäinen)	Tarkoitettu laitteen yhdistämiseen laitoksen tietojärjestelmään (vaihtoehto LAN-yhteydelle, vaaditaan ohjelmisto **seca connect 103**)
5	USB-liittymä, punnitusalusta	Ei toimintoa tälle laitevaihtoehdolle, käytä monitoiminäytön USB-liittymää
6	Palauta-painike	• Pitkä painallus (n. 8 sekuntia): Asetuksien palauttaminen • Lyhyt painallus (n. 1 sekunti): Tukiasematoiminnon aktivointi/deaktivointi
7	WPS-painike	WiFi-yhteyden muodostaminen WPS:n kautta
8	Verkkoliitäntä	Pistokeverkkolaitteen liitäntää varten
9	Näytön liitäntä	Ei toimintoa tälle laitevaihtoehdolle, näyttö liitetään sisäiseen liittymään laitteen asennuksen yhteydessä
10	Tasain	Näyttää, onko laite vaakasuorassa
11	USB-liittymä, monitoiminäyttö	Viivakoodiskannerin liitäntää varten (vaaditaan lisävaruste: skannerin pidike **seca 463**) → Valinnaiset lisätarvikkeet ja varaosat, Sivu 64
12	Näytön liittymä	Monitoiminäytön virransyöttöä ja tiedonsiirtoa varten

17-10-07-707-011_2026-07S

5.3 Laitteen pystyttäminen

Sijoituspaikan lattian on oltava tasainen ja tukeva, jotta mittaustulokset ovat tarkkoja. Pehmeät lattiapinnat, esim.puulankut, antavat periksi potilaan painon alla ja vääristävät mittaustulosta.

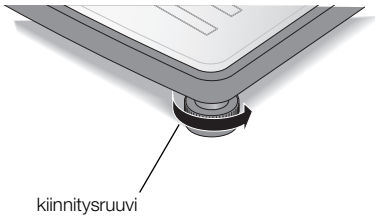
1. Aseta laite kovalle, tasaiselle alustalle.
2. Säädä laitteen asento kiertämällä säätöjalkoja.



⇨ Laite on vaakasuorassa, kun tasaimen ilmakupla on täsmälleen ympyrän keskellä.

VARO!
Huonon seisontavakavuuden aiheuttama loukkaantuminen
Jos säätöjalat kierretään liian pitkälle ulos, ne voivat irrota laitteesta. Tällöin laite ei seiso tukevasti.

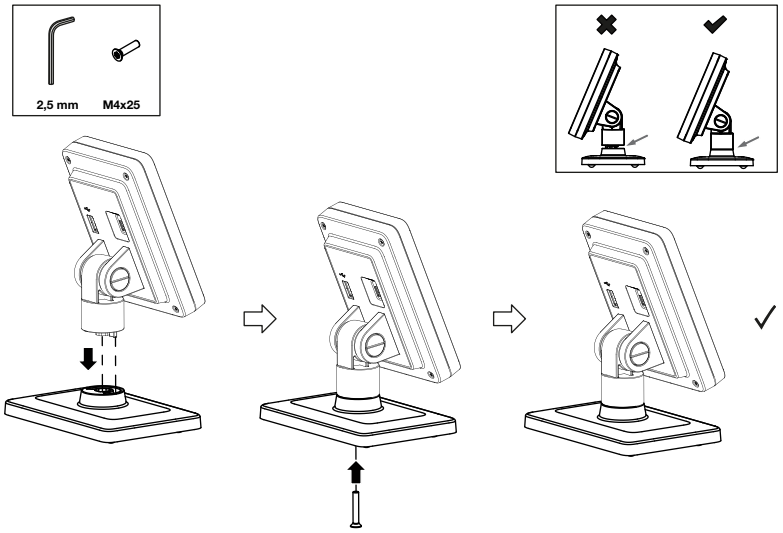
- ► Kierrä säätöjalkoja ulos enintään 10 mm.
- ► Jos laitetta ei voi säätää vaakasuoraan, vaikka ruuvit on kierretty mahdollisimman pitkälle ulos, sijoituspaikka ei ole sopiva. Aseta laite sopivaan paikkaan.



3. Kiristä lukituspyörät nuolen suuntaan.
   ⇨ Näin säätöjalkojen asento on lukittu.

5.4 Monitoiminäytön asennus jalustaan

1. Ruuvaa monitoiminäyttö jalustaan kuvan esittämällä tavalla.



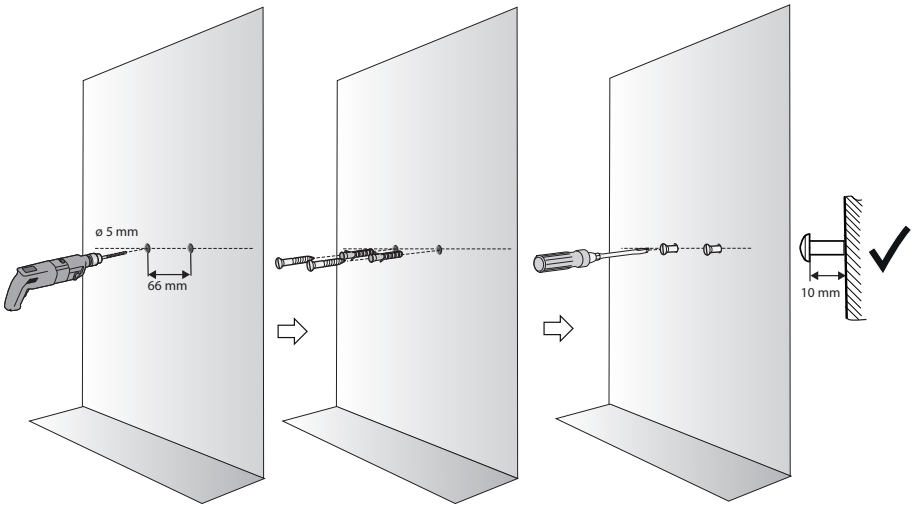
2. Voit jatkaa seuraavin tavoin:
   ► Aseta monitoiminäyttö vaakasuoralle, luistamattomalle pinnalle
   ► Monitoiminäytön asennus seinään
3. Liitä monitoiminäyttö vaakaan → Monitoiminäytön liittäminen vaakaan, Sivu 21.

5.5 Monitoiminäytön asennus seinään

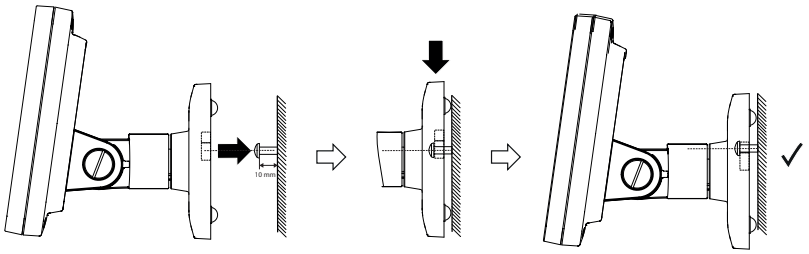
HUOMAUTUS
Toimitukseen sisältyvät ruuvitulpat on tarkoitettu kiviseinään asennusta varten. Muille seinäpinnoille suosittelemme niille soveltuvien ruuvitulppien käyttöä.

► Huomioi näytön johdon pituus ennen kuin määrität asennuskorkeuden.

1. Ruuvaa monitoiminäyttö jalustaan.
2. Merkitse porattavien reikien paikat haluamallesi korkeudelle.
3. Poraa reiät (Ø 5 mm, syvyys n. 35 mm).
4. Työnnä reikiin ruuvitulpat.
5. Työnnä toimitukseen sisältyvät ruuvit ruuvitulppiin.
6. Kiristä ruuveja sen verran, että ruuvin varsi näkyy vielä n. 10 mm seinästä ulos (ks. grafiikka).



7. Aseta monitoiminäyttö ja jalusta ruuveihin (ks. grafiikka).



8. Liitä monitoiminäyttö punnitusalustaan.

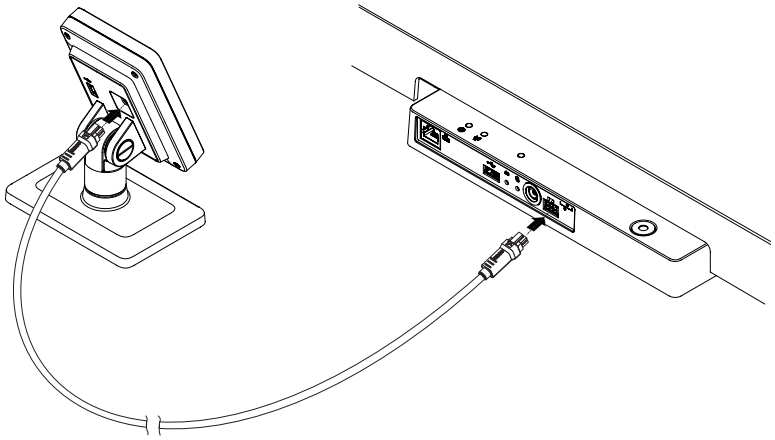
17-10-07-707-011_2026-07S

5.6 Monitoiminäytön liittäminen vaakaan

HUOMIO!
Mittausvirhe voiman virheellisen välittymisen vuoksi
Jos monitoiminäytön johto koskee punnitusalustaan, potilaan painoa ei voida mitata oikein.

► Asenna johto niin, että se ei voi koskea punnitusalustaan.

► Liitä näytön johto vaakaan ja monitoiminäyttöön kuvan esittämällä tavalla.



5.7 Viivakoodiskannerin liittäminen (lisävaruste)

Monitoiminäytön USB-liittymään voidaan kytkeä viivakoodiskanneri.

Viivakoodiskanneri tarvitaan seuraavia toimintoja varten:

- **Konfiguraatio**: Verkon tietojen määrittäminen ohjelmistossa **seca connect 103** ja lähettäminen laitteelle QR-koodilla: → Verkkotoimintojen asettaminen, Sivu 49
- **Käyttö**: Potilas- ja käyttäjätunnuksien lukeminen mittaustulosten siirtämiseksi tietojärjestelmään: → Mittauksen lopettaminen, Sivu 34

VAROITUS!
Loukkaantuminen

► Ohjaa liitäntäjohto niin, että potilas ei voi jäädä siihen kiinni tai kuristua.

► Ohjaa liitäntäjohto niin, että potilaat ja käyttäjät eivät voi kompastua siihen.

HUOMAUTUS

► Ota huomioon viivakoodiskannerin maksimaalinen ottovirta.

► Käytä vain seca-yhtiön suosittelemaa viivakoodiskanneria.

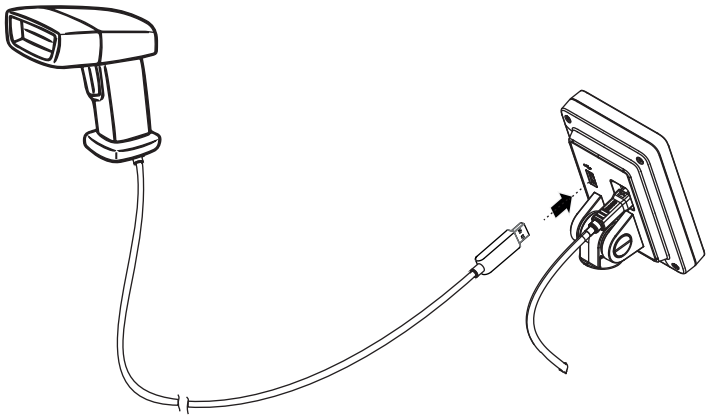
► Laite on yhteensopiva NFC/RFID-skannereiden kanssa. Käänny seca Service -huollon puoleen, jos haluat lisätietoja.

Viivakoodiskanneri liitetään seuraavalla tavalla:

1. Varmista, että laite on erotettu virransyötöstä.

17-10-07-707-011_2026-07S

2. Työnnä viivakoodiskannerin USB-pistoke monitoiminäytön USB-liittymään.



3. Kiinnitä viivakoodiskanneri sopivaan pidikkeeseen (esim. skannerin pidike **seca 463** → Valinnaiset lisätarvikkeet ja varaosat, Sivu 64).

   HUOMIO!
   Mittausvirhe
   Viivakoodiskanneri ja skannerin pidike ovat laitteen punnitusherkällä alueella. Jos viivakoodiskanneria ei kiinnitetä takaisin pidikkeeseen skannauksen jälkeen, mittaustulos vääristyy.

   ► Kiinnitä skanneri jokaisen skannauksen jälkeen takaisin pidikkeeseen.

4. Kytke virransyöttö → Virransyötön kytkeminen, Sivu 22.

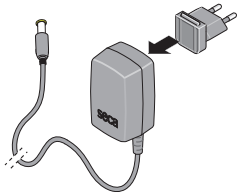
5.8 Virransyötön kytkeminen

Laite saa virtaa pistokeverkkolaitteesta.

VAROITUS!
Väärien verkkolaitteiden käyttö aiheuttaa henkilövahinkoja ja laitevaurion
Tavanomaiset verkkolaitteet voivat toimittaa suurempaa jännitettä kuin niihin on merkitty. Mittalaite voi ylikuumentua, syttyä palamaan, sulaa tai siihen voi tulla oikosulku.

► Käytä ainoastaan secan alkuperäisiä verkkolaitteita, joiden säädelty lähtöjännite on 12 V.

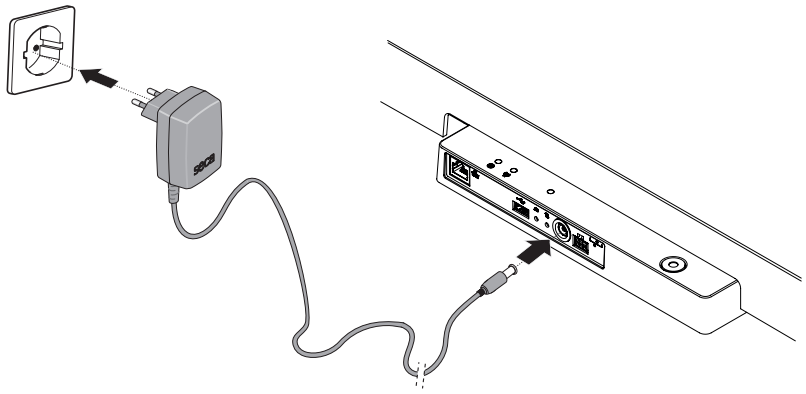
1. Liitä virransyöttöön tarvittava adapteri verkkolaitteeseen.



2. Työnnä verkkolaitteen pistoke laitteen verkkoliitäntään.

17-10-07-707-011_2026-07S

3. Työnnä verkkolaite pistorasiaan.



4. Suorita toimintatarkastus → Toimintatarkastus, Sivu 55.

5.9 Tippuvesisuojan asennus

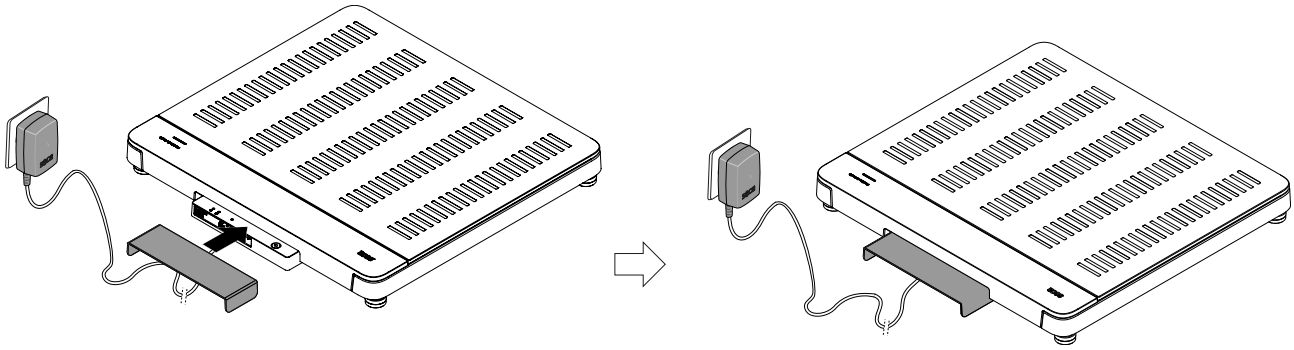
HUOMIO!

Nesteen pääsy laitteen sisälle vahingoittaa laitetta

Jos laitteeseen pääsee tippuvaa vettä tai muuta nestettä liitäntäpaneelin kautta, laite voi vahingoittua.

► Käytä laitetta ainoastaan tippuvesisuojan ollessa asennettuna.

1. Kytke kaikki johtoliitännät tässä käyttöohjeessa ja yhteensopivien tuotteiden asennusohjeissa kuvatulla tavalla.
2. Aseta tippuvesisuoja paikalleen liitäntäpaneeliin kuvassa näkyvällä tavalla.
3. Työnnä tippuvesisuoja perille asti punnitusalustan alle.



17-10-07-707-011_2026-07S

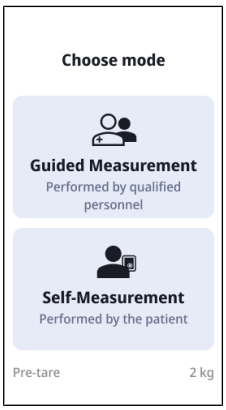
5.10 Kielen ja mittaustilan valinta

Laitteen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä täytyy asettaa näytön kieli ja valita mittaustila.

1. Kytke virransyöttö.
   ⇨ Käytettävissä olevat kielet tulevat näkyviin.
2. Napauta haluamaasi kieltä (tässä englanti).



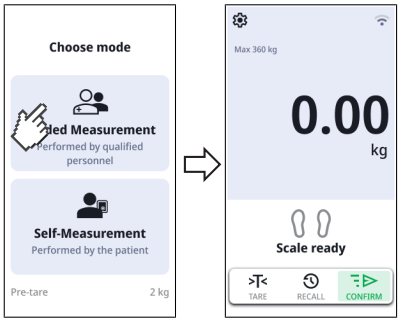
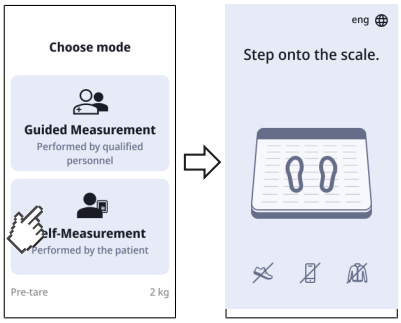
3. Vahvista syöttämäsi tiedot napauttamalla painiketta ✓.
   ⇨ Valittu näyttökieli otetaan käyttöön.
   ⇨ Näyttöön tulee tilan valinta.



HUOMAUTUS
Kielen valinta näkyy vain ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä. Normaalissa käytössä kieli voidaan vaihtaa kohdassa **Settings (Asetukset)**.
Kun mittaustilaa halutaan muuttaa, laite täytyy käynnistää uudelleen.

4. Napauta haluamaasi tilaa.
   ⇨ Laite vaihtaa valittuun tilaan ja on käyttövalmis.

17-10-07-707-011_2026-07S

Tila	Näkymä
Guided Measurement (Suorit. mittaus)→ Käyttö, Sivu 26	
Self-Measurement (Itseohj. mittaus)→ Tilan ”Itseohj. mittaus” käyttäminen, Sivu 36	

5.11 Laitteen asetuksien muuttaminen

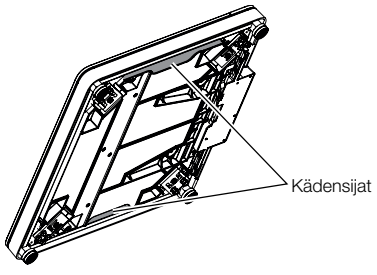
Voit säätää laitteen erilaisia käyttötilanteita varten seuraavalla tavalla:

- Mittaustavan muuttaminen
- Valikon haku näyttöön / valikosta poistuminen
- → Verkkotoimintojen asettaminen, Sivu 49

5.12 Laitteen kuljetus

Laitteessa on kädensijat, joilla sitä voidaan kuljettaa lyhyitä matkoja.

1. Poista tippuvesisuoja.
2. Irrota laitteen kaikki johtoliitännät (esim. virransyöttö, tietoverkko).
3. Nosta laitetta tarttumalla kädensijoihin.



4. Kuljeta laite uuteen sijoituspaikkaan.
5. Nosta laite pystyyn → Laitteen pystyttäminen, Sivu 19.
6. Kytke jälleen kaikki johtoliitännät.
7. Asenna tippuvesisuoja.

17-10-07-707-011_2026-07S

6 KÄYTTÖ

VAROITUS!
Kaatumisen aiheuttama loukkaantuminen

- ► Varmista, että laite seisoo tukevasti ja tasaisella alustalla.
- ► Asenna liitäntäjohto (mikäli olemassa) niin, että käyttäjä ja potilas eivät voi kompastua siihen.
- ► Tue liikuntarajoitteista potilasta esim. hänen noustessaan pyörätuolista.
- ► Varmista, että potilas ei vaa'alle noustessaan tai siltä poistuessaan astu aivan punnitusalustan reunoille.
- ► Varmista, että potilas astuu punnitusalustalle ja poistuu siltä hitaasti ja varmasti.

VAROITUS!
Liukastumisvaara

- ► Varmista, että punnitusalusta on kuiva, ennen kuin potilas astuu sen päälle.
- ► Varmista, että potilaan jalat ovat kuivat, ennen kuin hän astuu punnitusalustalle.
- ► Varmista, että potilas astuu punnitusalustalle ja poistuu siltä hitaasti ja varmasti.

HUOMAUTUS
Joidenkin toimintojen käyttö riippuu laitteen tilasta. Jos tarvitset toimintoja, jotka eivät ole käytettävissä laitteen tämänhetkisessä käyttötilassa, pyydä järjestelmänvalvojaa tai sairaalateknikkoa muuttamaan laitteen käyttötilaa.

6.1 Painon mittaaminen

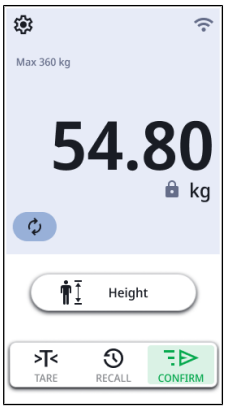
VARO!
Putoamisesta aiheutuva loukkaantuminen
Liikuntarajoitteiset henkilöt voivat kaatua yrittäessään nousta punnitusalustalle tai poistua sieltä.

- ► Tue liikuntarajoitteista potilasta hänen noustessaan vaa'alle ja poistuessaan sieltä.

1. Varmista, että punnitusalustalla ei ole painoa.
2. Pyydä potilasta astumaan punnitusalustalle.
3. Pyydä potilasta seisomaan rauhallisesti.
4. Odota, kunnes näkyviin tulee tasaantunut mittausarvo.

17-10-07-707-011_2026-07S

5. Lue mittaustulos.

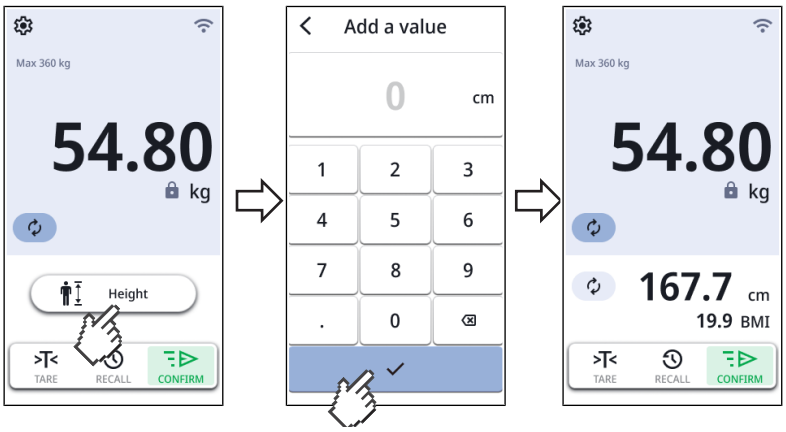


6.2 Pituuden syöttäminen manuaalisesti

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen
Väärintulkintojen välttämiseksi lääketieteellisiä mittaustuloksia saa näyttää ja käyttää vain SI-yksiköissä (kilo/gramma, metri/senttimetri). Joissakin laitteissa on mahdollisuus näyttää mittaustulokset myös muina yksikköinä. Kyseessä on ainoastaan lisätoiminto.

- ► Käytä mittaustuloksia ainoastaan SI-yksiköinä.
- ► Muiden kuin SI-järjestelmän mukaisten mittayksiköiden käyttö mittaustuloksien näyttöön on käyttäjän omalla vastuulla.

1. Napauta kenttää **Height (Pituus)**.
2. Syötä pituus.



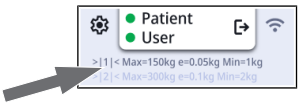
3. Napauta painiketta ✓ hyväksyäksesi mittaustuloksen.
   ⇨ Mittaustulokset näytetään.
   ⇨ Jos toiminto on aktivoitu, **BMI** tai **BSA** (tässä: **BMI**) lasketaan ja näytetään automaattisesti.
4. Voit jatkaa seuraavin tavoin:
   - ► Stand-alone-laitteet: Syötä mittaustulos manuaalisesti potilaskansioon
   - ► Verkkoyhteydellä varustetut laitteet: Mittauksen lopettaminen: → Mittauksen lopettaminen, Sivu 34

17-10-07-707-011_2026-07S

6.3 Laajennettujen punnitustoimintojen käyttö

Punnitusalueen vaihto

Punnitusalue 1 on aktiivinen, kun vaakaan kytketään virta. Kun tietty paino ylittyy, vaaka kytkeytyy automaattisesti punnitusalueelle 2.

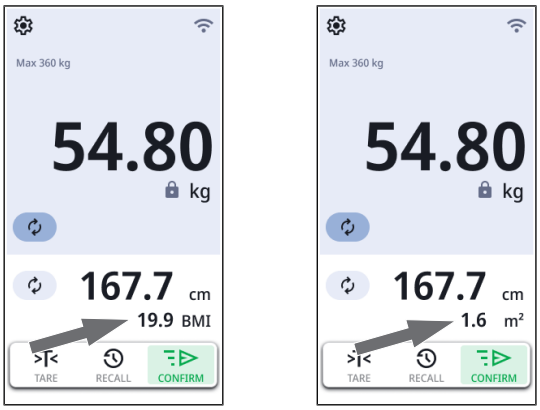


► Jos haluat siirtyä takaisin punnitusalueelle 1, poista vaa'alta kaikki paino.
⇨ Punnitusalue 1 on jälleen aktiivinen.

BMI- tai BSA-arvon automaattinen laskeminen

Laite laskee automaattisesti painoindeksin (**BMI**) tai kehon pinta-alan (**BSA**: Body-Surface-Area) esiasetuksen mukaisesti (→ BMI:n/BSA:n valinta, Sivu 44).

► Määritä potilaan paino ja pituus tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
⇨ Oletusasetuksen mukaisesti laite laskee joko **BMI**:n tai **BSA**:n ja näyttää tuloksen:



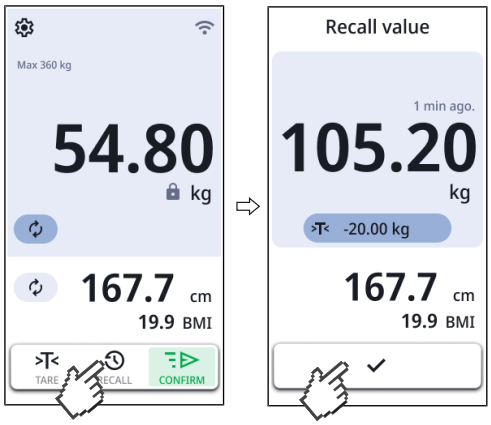
Mittauksen toistaminen

Mittauksia voidaan toistaa, kun potilas seisoo vielä punnitusalustalla.

► Napauta symbolia .
⇨ Mittaus toistetaan.

Viimeksi mitatun painon näyttäminen

1. Napauta symbolia .
⇨ Viimeksi mitattu painoarvo tulee näkyviin (esimerkissä lisäpaino ja BMI):



2. Voit sulkea näytön napauttamalla symbolia .

17-10-07-707-011_2026-07S

Vauvojen/pikkulasten punnitseminen

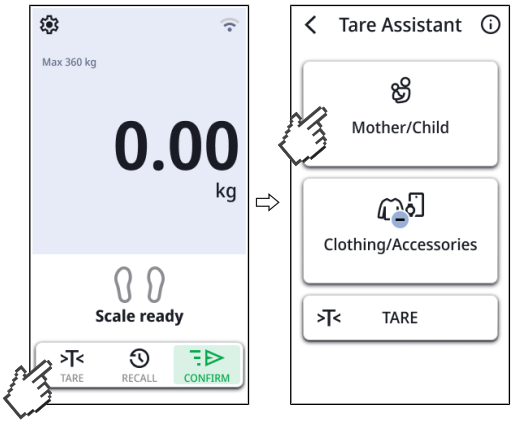
Toiminnon **Mother/Child (Äiti/lapsi)** avulla voidaan määrittää vauvojen ja pikkulasten paino. Punnituksen aikana lapsi on saattajan sylissä.

VAROITUS!
Vaihtuva lähtöpaino aiheuttaa virheellisen mittaustuloksen
Jos lapsi punnitaan yhdessä toisen aikuisen kanssa, lapsen painoa ei voida määrittää oikein.

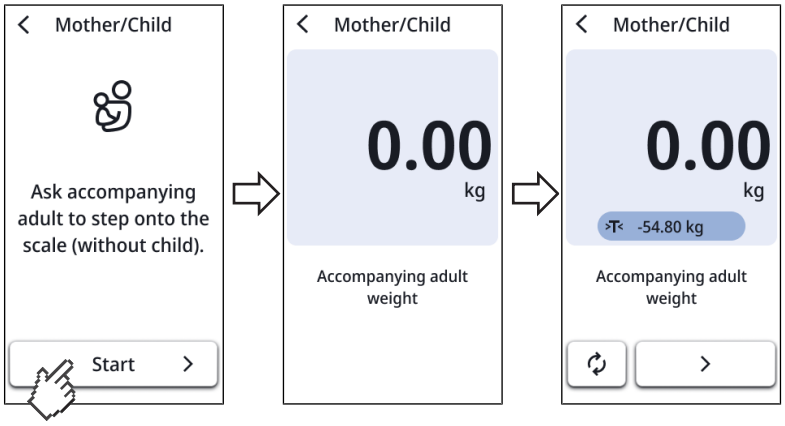
- ► Varmista, että lapsi punnitaan aina sen aikuisen kanssa, jonka kanssa lähtöpaino on määritetty.
- ► Varmista, ettei aikuisen paino muutu esim. vaatekappaleen riisumisen vuoksi.

✓ Vaa'alla ei ole kuormaa.

1. Napauta painiketta >T<.
   ⇨ Valikko **Tare Assistant (Tara-avustin)** tulee näkyviin.



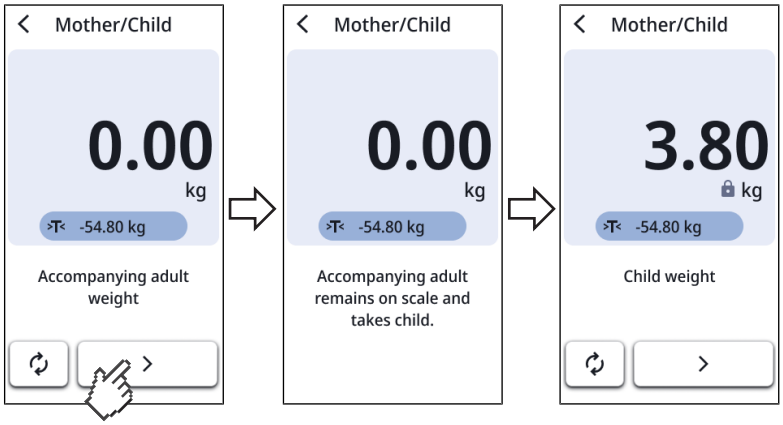
2. Napauta painiketta **Mother/Child (Äiti/lapsi)**.
3. Pyydä saattajaa astumaan punnitusalustalle.
   ⇨ Saattajan paino tulee näkyviin.



4. Odota, kunnes näkyviin tulee tasaantunut painoarvo (symboli 🔒).
   ⇨ Mukana olevan henkilön paino tallennetaan lähtöpainoksi ja se näkyy tara-palkissa (tässä: >T< 54,85 kg).
   ⇨ Näytössä näkyy **0.00**.
5. Pyydä saattajaa pysymään punnitusalustalla.

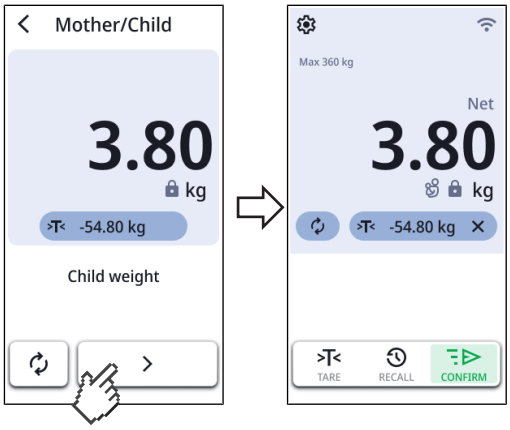
17-10-07-707-011_2026-07S

6. Pyydä saattajaa ottamaan lapsi syliin.



7. Napauta painiketta ❯.

8. Odota, kunnes näkyviin tulee lapsen tasaantunut painoarvo (symboli ).



9. Napauta painiketta ❯.
   ⇨ Symboli  tulee näkyviin.
   ⇨ Jos laitteesi on yhdistetty tietojärjestelmään, voit nyt lähettää tiedot.

10. Jos haluat deaktivoida toiminnon, paina tara-palkin painiketta ✕.

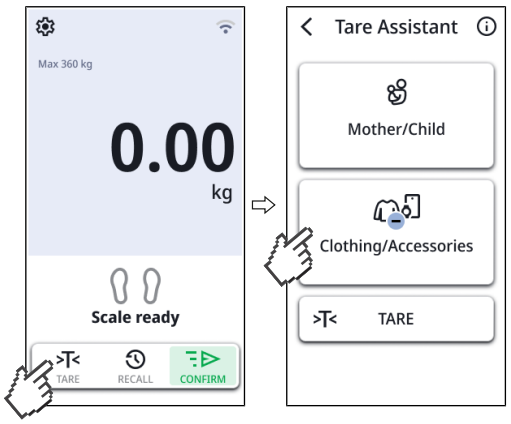
17-10-07-707-011_2026-07S

Vaatteiden/asusteiden taaraus

Toiminnolla **Clothes/Accessoires (Vaatetus/asusteet)** voit estää sen, että painavat vaatteet tai asusteet vaikuttavat mittaustulokseen.

✓ Vaa'alla ei ole kuormaa.

1. Napauta painiketta >T<.
   ⇨ Valikko **Tare Assistant (Tara-avustin)** tulee näkyviin.



2. Napauta painiketta **Clothes/Accessoires (Vaatetus/asusteet)**.

   HUOMAUTUS
   Jos tälle laitteelle on määritetty pre-tara-arvo (**Settings (Asetukset)** \ **Weight (Paino)** \ **Pre-tare (En. taar.)**), pre-tara-arvo näytetään. Voit käyttää tätä arvoa sellaisenaan tai muuttaa sitä nykyistä mittausta varten.

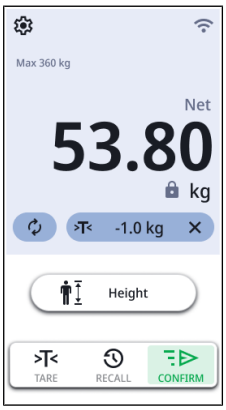
3. Napauta painikkeita ⊖ tai ⊕ syöttääksesi tai muokataksesi painoarvoa (vaatteet, kello, matkapuhelin jne.).



4. Napauta painiketta ✓.
   ⇨ Tara-arvo otetaan käyttöön ja se näkyy tara-palkissa (>T<).
   ⇨ Näytössä näkyy **0.00**.
5. Pyydä potilasta astumaan punnitusalustalle.

17-10-07-707-011_2026-07S

6. Odota, kunnes näkyviin tulee tasaantunut painoarvo (symboli).



⇨ Tara-paino on vähennetty automaattisesti.
⇨ Jos laitteesi on yhdistetty tietojärjestelmään, voit nyt lähettää tiedot.

7. Jos haluat deaktivoida toiminnon, paina tara-palkin painiketta ✕.

Lisäpainon taaraus

Toiminnolla **TARE (TARA)** voit estää sen, että lisäpaino (esim. pyyhe) vaikuttaa potilaan painoarvoon.

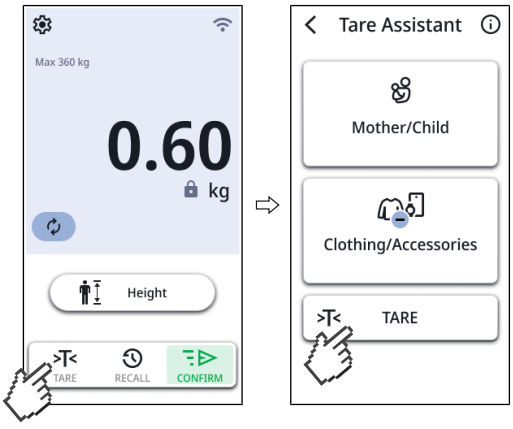
HUOMIO!
Mittausvirhe voiman virheellisen välittymisen vuoksi
Jos lisäpaino (esim. suurikokoinen pyyhe) koskee alustaan, jonka päällä vaaka on, painoa ei mitata oikein.

► Varmista, että lisäpainot koskevat ainoastaan vaa'an punnitusalustaan.

✓ Vaa'alla ei ole kuormaa.

1. Aseta lisäpaino punnitusalustalle.

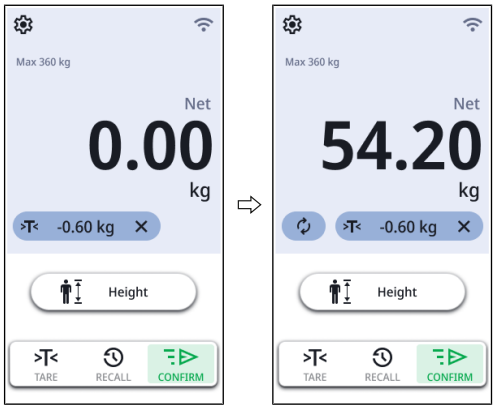
2. Napauta painiketta >T<.
⇨ Valikko **Tare Assistant (Tara-avustin)** tulee näkyviin.



3. Napauta valikossa **Tare Assistant (Tara-avustin)** painiketta >T<.
4. Odota, kunnes arvo **0.00** ja ilmoitus **NET**tulevat näkyviin.

17-10-07-707-011_2026-07S

5. Pyydä potilasta nousemaan vaa'alle.
   ⇨ Potilaan paino tulee näkyviin.
   ⇨ Tallennettu lisäpaino on vähennetty automaattisesti.



6. Lue mittaustulos.

7. Voit poista lisäpainon napauttamalla symbolia ✕.
   ⇨ Lisäpainoa ei enää näytetä.
   ⇨ Toiminto on poistettu käytöstä.

Lisäpainon tallentaminen viivakoodin avulla

Voit tallentaa lisäpainon, esimerkiksi kainalosauvan painon, viivakoodiskannerilla ja vähentää sen automaattisesti mittaustuloksesta.

HUOMAUTUS
Järjestelmänvalvojille tai sairaalateknikoille
Tietoa viivakoodin luomisesta esimerkiksi kainalosauvan painolle löytyy täältä:
→ Viivakoodien luominen toiminnolle "Tara viivakoodilla", Sivu 45.

VAROITUS!
Mittausvirhe
Jos skannaat useita lisäpainoja viivakoodiskannerilla, ne lasketaan yhteen. Viivakoodiskannerilla skannattujen painojen lisäksi laite vähentää myös asetetun pre-tara-arvon.

► Jotta potilaan paino määritetään oikein, tarkista aina, kuinka paljon lisäpainoja on syötetty.

✓ Punnitusalustalla ei ole kuormaa.

✓ Viivakoodiskanneri on liitetty → Viivakoodiskannerin liittäminen (lisävaruste), Sivu 21

1. Skannaa lisäpainon viivakoodi.



⇨ Kainalosauvan paino näkyy näytöllä (tässä: 0,6 kg).

17-10-07-707-011_2026-07S

2. Pyydä potilasta nousemaan vaa'alle.
   ⇨ Potilaan paino tulee näkyviin (tässä: 54,2 kg).
   ⇨ Lisäpaino on vähennetty automaattisesti (tässä: 0,6 kg).
3. Voit poista lisäpainon napauttamalla symbolia ✕.
   ⇨ Lisäpainoa ei enää näytetä.
   ⇨ Toiminto on poistettu käytöstä.

6.4 Mittauksen lopettaminen

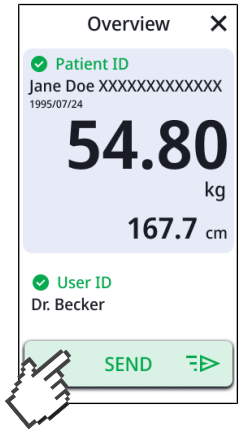
Tietojärjestelmään yhdistettävät laitteet

⚠ **VARO!**
Mittaustulosten väärä kohdistaminen
Manuaalinen kirjaus sähköisiin potilastietoihin on virhealtista.

► Syötä potilastunnus viivakoodiskannerin avulla, jotta mittaustulokset siirtyvät automaattisesti tietojärjestelmään.

HUOMAUTUS
Missä mittauksen vaiheessa tunnukset skannataan tai skannataanko niitä ollenkaan, määrätään yhdistettäessä laite tietojärjestelmään. Käänny järjestelmänvalvojan tai sairaalateknikon puoleen, jos sinulla on kysyttävää.

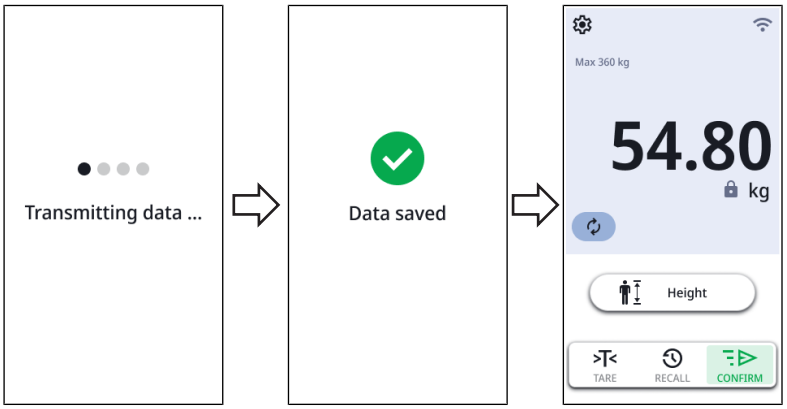
1. Varmista, että näkyvät mittausarvot ovat uskottavia.
2. Napauta painiketta .
3. Skannaa potilaan ja/tai käyttäjän tunnus.
   ⇨ Laite näyttää, ovatko skannatut tunnukset oikein:



4. Napauta painiketta 

   ⇨ Mittaustulokset lähetetään tietojärjestelmään ja kohdistetaan sähköiseen potilaskansioon.

17-10-07-707-011_2026-07S



5. Pyydä potilasta poistumaan punnitusalustalta.



⇨ Laite on valmis seuraavaa mittausta varten.

Stand-alone-käyttö

Kun haluat lopettaa mittauksen laitteilla, joita ei ole yhdistetty tietojärjestelmään, toimi seuraavasti:

1. Varmista, että näkyvät mittausarvot ovat uskottavia.
2. Siirrä näkyvät mittausarvot manuaalisesti potilaskansioon.
3. Pyydä potilasta poistumaan punnitusalustalta.



⇨ Mittausarvot ja manuaalisesti syötetyt tiedot hylätään.

⇨ Laite on valmis seuraavaa mittausta varten.

17-10-07-707-011_2026-07S

6.5 Tilan ”Itseohj. mittaus” käyttäminen

Tilassa **Self-Measurement (Itseohj. mittaus)** potilaat voivat punnita painonsa itse. Sitä varten laite johdattaa potilaan mittausvaiheiden läpi optisilla ohjeilla. Jotta tätä toimintoa voidaan hyödyntää, seca suosittelee yhdistämään laitteen tietojärjestelmään.

VAROITUS!
Stand-alone-käyttö: Mittaustulosten väärä kohdistaminen
Jos mittaustulokset kohdistetaan väärälle potilaalle tai ne menetetään, on seurauksena virheellisiä tulkintoja ja sen vuoksi virhediagnooseja.

- ► Käytä itsemittausta stand-alone-tilassa vain, jos potilaalla on suora yhteys hoitohenkilökuntaan.
- ► Varmista, että näkyvät mittausarvot ovat uskottavia ja että ne siirretään oikean potilaan tietoihin.

Kun potilas käyttää toimintoa ensimmäistä kertaa, häntä täytyy opastaa seuraavassa kuvatulla tavalla:

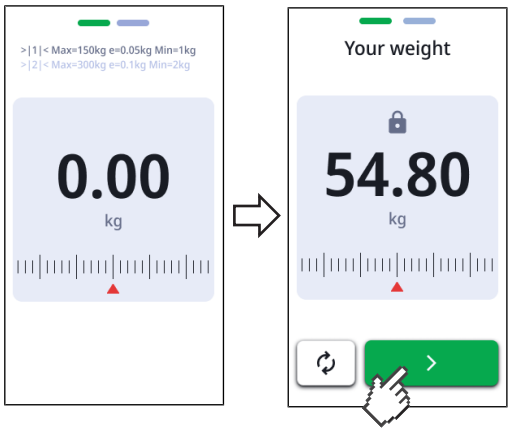
- ✓ Laite on yhdistetty tietojärjestelmään (suositus).
- ✓ Laite on yhdistetty LAN-yhteydellä verkkoon (suositus).
- ✓ Tila **Self-Measurement (Itseohj. mittaus)** on aktivoitu.
- ✓ Punnitusalustalla ei ole kuormaa.
- ✓ Potilaan tunnus on käytettävissä viivakoodina.

1. Pyydä potilasta nousemaan vaa’alle.
   ⇨ Potilasta pyydetään panemaan pois painavat vaatteet, kellot tai matkapuhelin.
2. Kun mainittu esine on pantu pois, pyydä potilasta vahvistamaan kyseinen ilmoitus painikkeella **Done (Hoidettu)**.
   ⇨ Yhteydessä tietojärjestelmään: potilasta pyydetään skannaamaan tunnuksensa (viivakoodi).
3. Pyydä potilasta skannaamaan tunnuksensa.
   ⇨ Mittausvaihe käynnistyy.

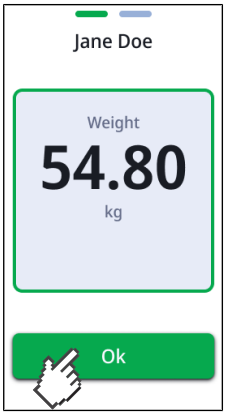


4. Pyydä potilasta seisomaan liikkumatta.
5. Pyydä potilasta odottamaan, kunnes näytössä näkyy tasaantunut painoarvo (symboli).

17-10-07-707-011_2026-07S



6. Pyydä potilasta napauttamaan painiketta ❯.
   ⇨ Näytössä näkyy mittaustulos.



7. Pyydä potilasta napauttamaan painiketta **Finish (Ok)**.
   ⇨ Yhteydessä tietojärjestelmään: mittaustulokset näkyvät edelleen laitteessa, ja ne siirretään automaattisesti elektroniseen potilaskansioon.
   ⇨ Stand-alone-käytössä: mittaustulokset näkyvät edelleen laitteessa.
8. Pyydä potilasta poistumaan punnitusalustalta.
   ⇨ Mittausarvot hylätään.
   ⇨ Laite on valmis seuraavaa mittausta varten.

17-10-07-707-011_2026-07S

7 KONFIGURAATIO

HUOMAUTUS

- Käyttöohjeen tässä osassa kuvatut toiminnot on tarkoitettu vain järjestelmänvalvojille ja sairaalateknikoille.
- Käyttäjädokumentaation tämä osa sisältää tietoja laitteen konfiguroimisesta mittauskäyttöön ja integroimisesta tietokoneverkkoon.

HUOMIO!

Laitteen yhdistäminen tietokoneverkkoon, joka sisältää muitakin laitteita, voi aiheuttaa ennalta tuntemattomia riskejä potilaille, käyttäjille tai ulkopuolisille.

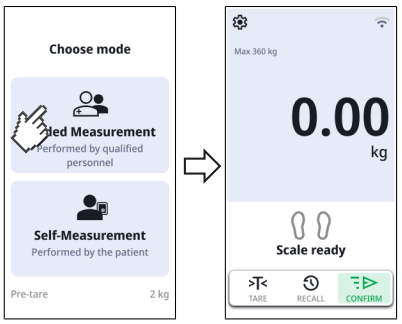
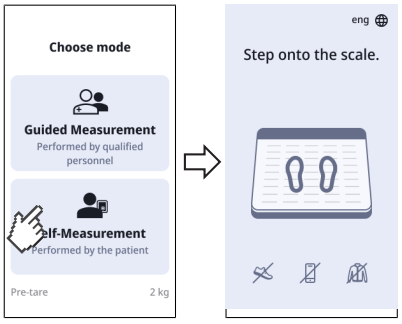
► Riskien määrittäminen, analysointi, arviointi ja hallinta on omistajan vastuulla.

7.1 Perustoiminnot

Mittaustilan muuttaminen

Kun laitteen mittaustilaa halutaan muuttaa, laite täytyy käynnistää uudelleen.

1. Käynnistä laite uudelleen → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58.
   ⇨ Näyttöön tulee tilan valinta.
   ⇨ Valintamahdollisuudet ovat seuraavat:

Tila	Näkymä
Guided Measurement (Suorit. mittaus) → Käyttö, Sivu 26	
Self-Measurement (Itseohj. mittaus) → Tilan ”Itseohj. mittaus” käyttäminen, Sivu 36	

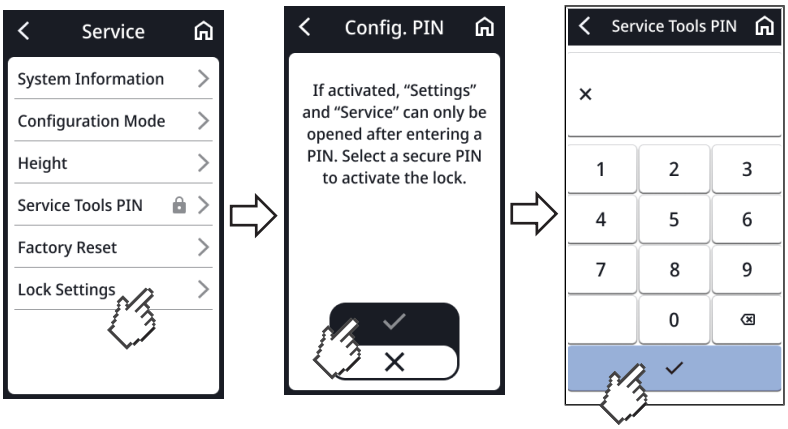
2. Napauta haluamaasi tilaa.
   ⇨ Laite vaihtaa valittuun tilaan ja on käyttövalmis.

17-10-07-707-011_2026-07S

Asetusten ja huoltotoimintojen suojaaminen PIN-koodilla

Voit asettaa PIN-koodin valikkokohdille **Settings (Asetukset)** ja **Service (Huolto)**.

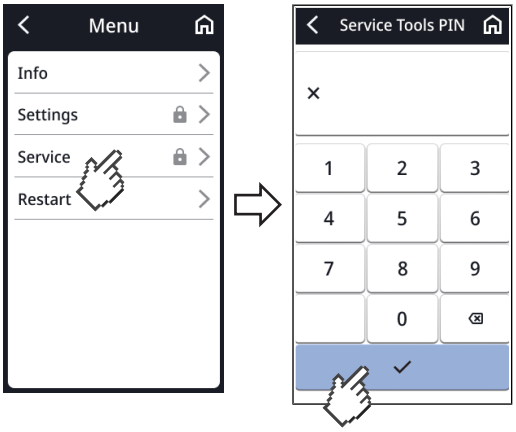
1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Service (Huolto)** > **Lock Settings (Lukitse asetukset)**.



3. Syötä haluamasi PIN-koodi.
4. Voit vahvistaa kirjoittamasi tiedot painamalla painiketta .
   ⇨ PIN-koodi tallennetaan.
   ⇨ **Settings (Asetukset)** ja **Service (Huolto)** on suojattu PIN-koodilla.
5. Poistu valikosta napauttamalla -symbolia.

Deaktivoi PIN-koodi seuraavasti:

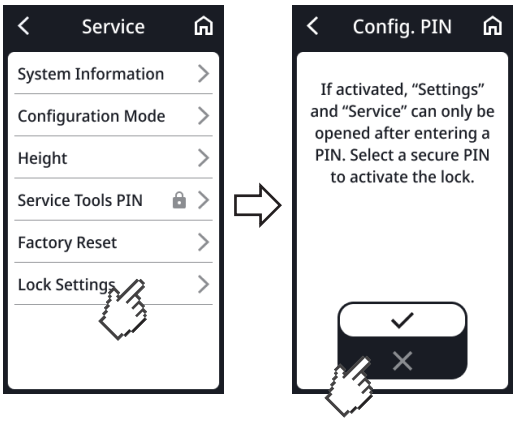
6. Napauta valikossa kohtaa **Service (Huolto)**.
7. Syötä PIN-koodi.



8. Napauta kohtaa **Lock Settings (Lukitse asetukset)**.

17-10-07-707-011_2026-07S

9. Napauta painiketta ✕.



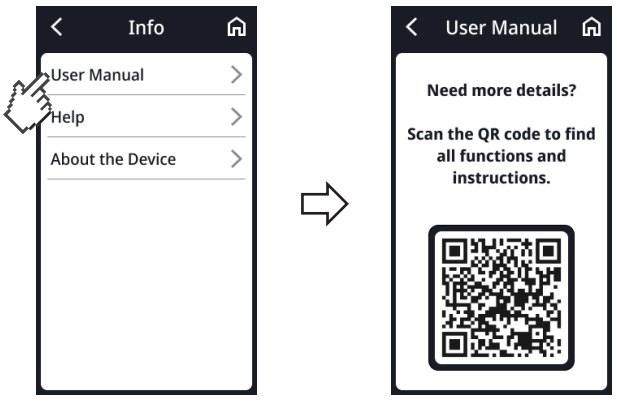
⇨ **Settings (Asetukset)** ja **Service (Huolto)** eivät ole enää suojattuja PIN-koodilla.

Käyttöohjeen PDF-version käyttö (QR-koodi)

Voit skannata QR-koodin, jonka avulla löydät tämän käyttöohjeen PDF-version, ja voit ladata sen esim. älypuhelimeen tai tablettitietokoneeseen.

Skannaa QR-koodi seuraavalla tavalla:

1. Napauta symbolia ⚙.
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Napauta kohtaa **Info**.
3. Napauta kohtaa **User manual (Käsikirja)**.
   ⇨ Näkyviin tulee QR-koodi.



4. Skannaa QR-koodi (esim. älypuhelimella tai tabletilla).
   ⇨ Sinut ohjataan internet-sivulle www.seca.com/support, jolta voit ladata käyttöohjeen.
5. Poistu valikosta napauttamalla ⌂-symbolia.

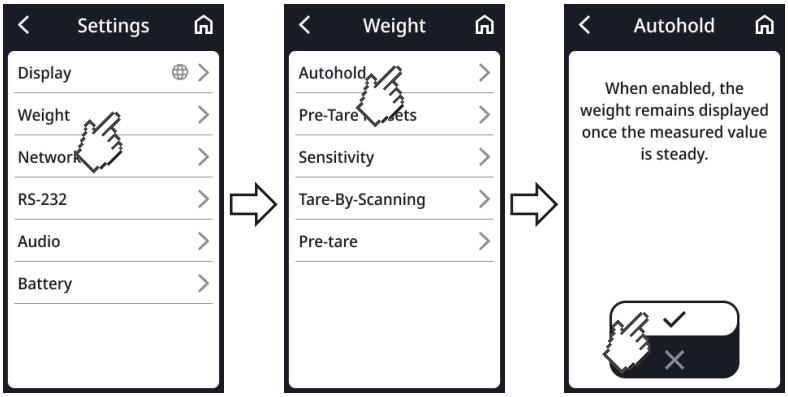
17-10-07-707-011_2026-07S

7.2 Mittaaminen

Autohold-toiminnon aktivoiminen (vain stand-alone-käyttö)

Kun toiminto **Autohold** on aktivoitu, mittaustulos näkyy automaattisesti pysyvästi, kun painoarvo on tasaantunut.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Näkyviin tulee valikko.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Weight (Paino)**.
3. Napauta kohtaa **Autohold**.
4. Valitse haluamasi asetus:



5. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Autohold-ajan asettaminen (vain stand-alone-käytössä)

Voit asettaa, kuinka kauan paino näkyy näytöllä sen jälkeen, kun potilas on poistunut punnitusalustalta.

Asetusmahdollisuudet ovat käytettävissä seuraavin edellytyksin:

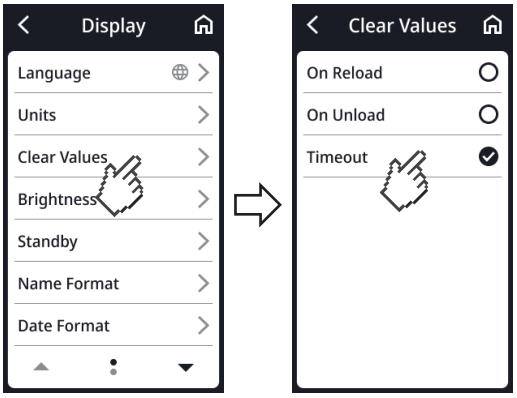
✓ Stand-alone-käyttö (ei integrointia tietokoneverkkoon).

✓ **Autohold** on aktivoitu (Autohold-toiminnon aktivoiminen (vain stand-alone-käytössä))

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Clear Values (Hylkää arvot)**.
   ⇨ Käytettävissä ovat seuraavat säätömahdollisuudet:
   - ► **On Reload (Kuormitettuna)**: Arvot poistuvat, kun punnitusalustaa kuormitetaan uudelleen
   - ► **On Unload (Poistuttaessa)**: Arvot poistuvat, kun paino poistetaan punnitusalustalta
   - ► **Set Timeout (Määritä aikaraja)**: Arvot poistetaan yksilöllisen ajan kuluttua

17-10-07-707-011_2026-07S

3. Napauta haluamaasi asetusta.
   ⇨ Asetus on aktiivinen.



4. Poistu valikosta napauttamalla -symbolia.

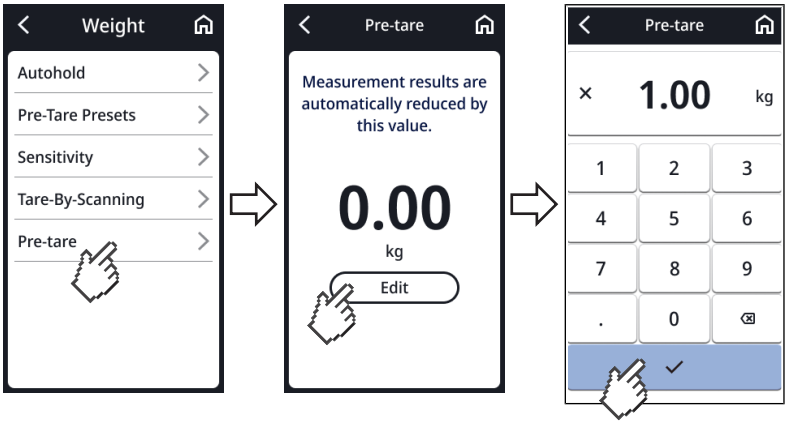
Pre-tara-arvon tallennus/ poistaminen

Voit määrittää pre-tara-arvon, joka vähennetään automaattisesti mittaustuloksesta jokaisen mittauksen yhteydessä.

VAROITUS!
Väärät mittaustulokset
Tallennetut pre-tara-arvot lisätään muihin tara-arvoihin (**Mother/Child (Äiti/lapsi)**,**Tare-By-Scanning (Tara viivakood.)**) ja niiden summa vähennetään mittaustuloksesta.

► Ennen mittaustuloksen tallentamista varmista, että tara-palkissa näkyvä kokonaisarvo on uskottava.

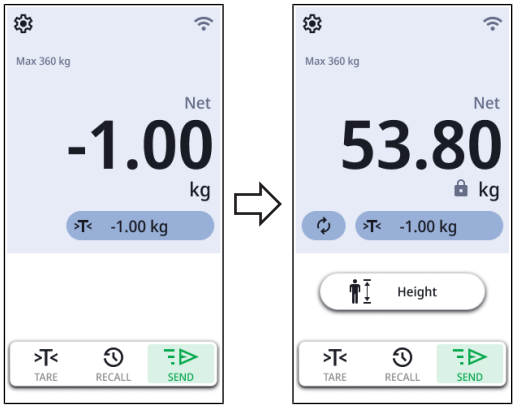
1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Weight (Paino)** > **Pre-tare (En. taar.)**.
3. Napauta kohtaa **Edit (Muokkaa)**.



4. Kirjoita haluamasi arvo.
5. Voit vahvistaa arvon napauttamalla painiketta .
   ⇨ Arvo tallentuu.

17-10-07-707-011_2026-07S

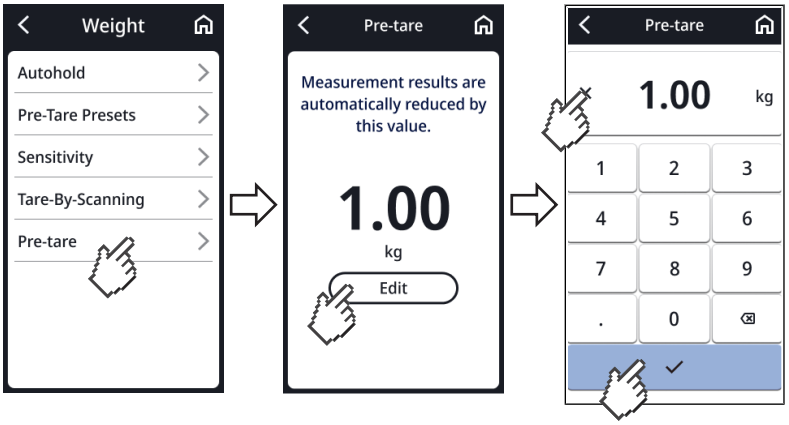
6. Poistu valikosta napauttamalla -symbolia.



⇨ Tallennettu arvo näkyy päänäytössä miinusmerkkisenä
⇨ Arvo vähennetään automaattisesti mittaustuloksesta.
⇨ Arvoa käytetään toiminnon **Clothes/Accessoires (Vaatetus/asusteet)** oletusarvona, ja sitä voidaan muuttaa kunkin mittauksen yhteydessä.

Pre-tara-arvon poistaminen

1. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Weight (Paino)** > **Pre-tare (En. taar.)**.



2. Napauta kohtaa **Edit (Muokkaa)**.
3. Napauta painiketta ✕.
4. Voit vahvistaa valinnan napauttamalla painiketta ✓.

⇨ Pre-tara-arvo on poistettu.

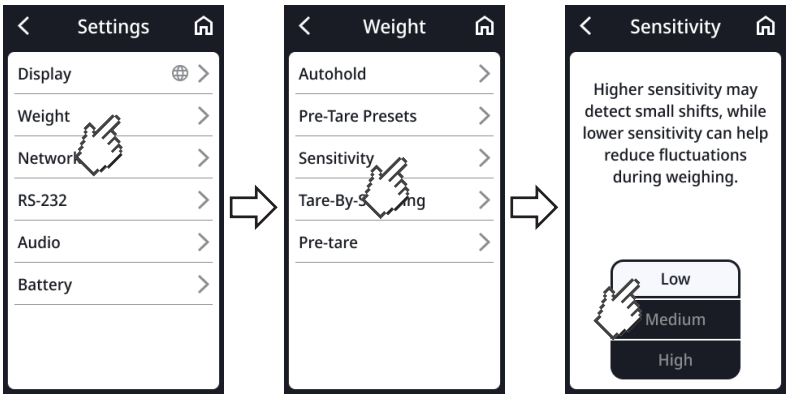
17-10-07-707-011_2026-07S

Vaimennuksen asetus

Toiminnolla **Filter (Vaimenn.)** voidaan välttää painon määrityksessä esiintyviä häiriöitä. Valittu asetus vaikuttaa seuraavalla tavalla mittauksiin, kun **Autohold**-toiminto on aktivoitu:

- Herkkyys, jolla painon näyttö reagoi potilaan liikkeisiin
- Aika, jonka jälkeen painoarvo näytetään pysyvästi

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Weight (Paino)** > **Sensitivity (Herkkyys)**
3. Valitse haluamasi asetus:



Settings (Asetukset)	Painon määritys
Low (Alhain.)	Nopea
Medium (Kesk.)	Keskitaso
High (Kork)	Hidas

4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

HUOMAUTUS
Asetuksella **Low (Alhain.)** on mahdollista, että epävakaasti seisoville potilaille ei ilmesty painon pysyvää näyttöä, vaikka **Autohold**-toiminto on aktivoitu.

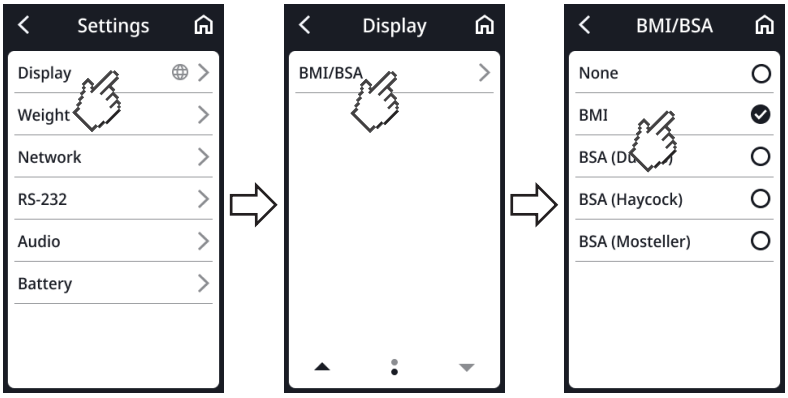
BMI:n/BSA:n valinta

Voit valita, laskeeko laite painoindeksin (**BMI**) vai kehon pinta-alan (**BSA**), kun potilaan paino ja pituus on mitattu.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)**.

17-10-07-707-011_2026-07S

3. Napauta painiketta ▲ tai ▼, kunnes **BMI/BSA** tulee näkyviin.
4. Valitse haluamasi asetus:

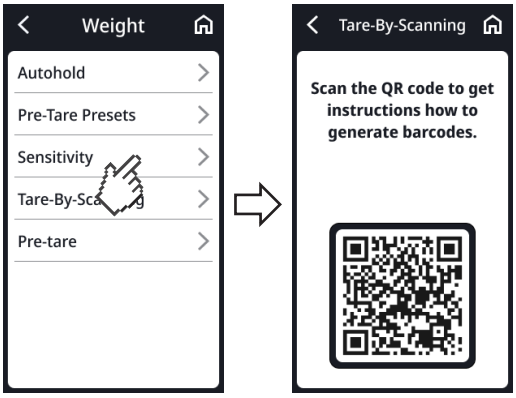


5. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Viivakoodien luominen toiminnolle ”Tara viivakoodilla”

Valikkokohdasta **Tare-By-Scanning (Tara viivakood.)** löydät tietoja siitä, miten voit luoda viivakoodeja apuvälineille (esim. kainalosauvoille). Viivakoodien avulla voit valita lisäpainon (→ Lisäpainon tallentaminen viivakoodin avulla, Sivu 33).

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Weight (Paino)** > **Tare-By-Scanning (Tara viivakood.)**.
   ⇨ Näkyviin tulee QR-koodi.



3. Skannaa QR-koodi (esim. älypuhelimella tai tabletilla).
   ⇨ Sinut ohjataan tälle verkkosivustolle: www.seca.com/tare-by-scanning-generator. Sieltä löydät tietoa viivakoodien luomisesta.
4. Poistu valikosta napauttamalla -symbolia.

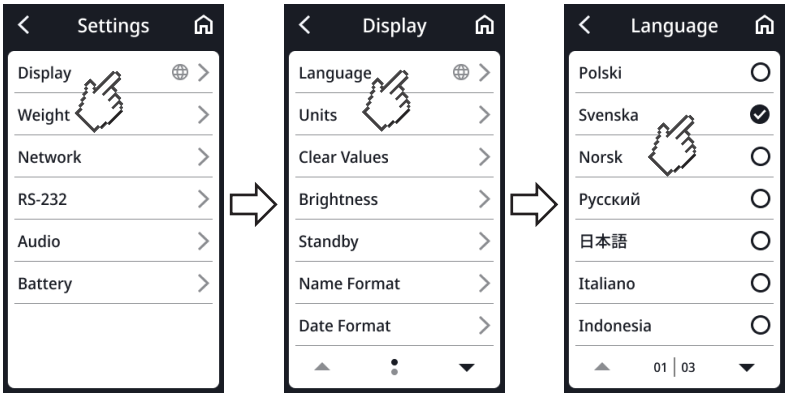
17-10-07-707-011_2026-07S

7.3 Näytön asetuksien muuttaminen

Näytön kielen asetus

Voit asettaa näytön kielen.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Language (Kieli)**.
3. Valitse haluamasi asetus:

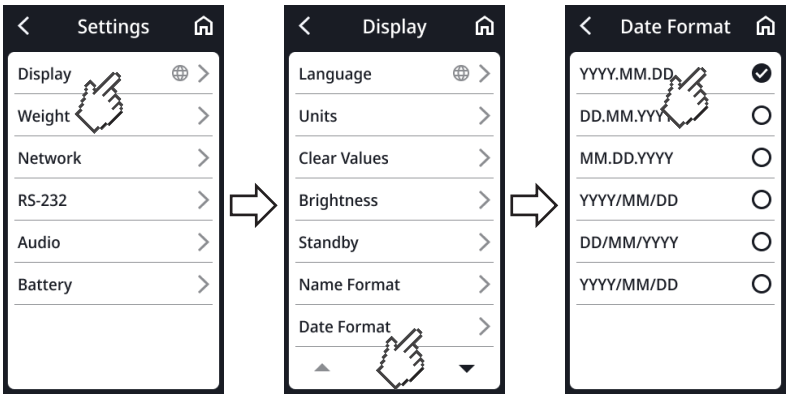


4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Päivämäärän muodon asettaminen

Voit asettaa päivämäärän muodon.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Date format (Pvm-muoto)**.
3. Valitse haluamasi asetus:



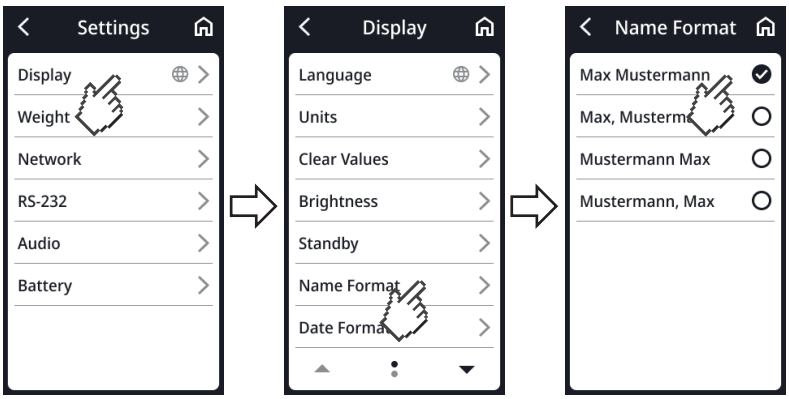
4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

17-10-07-707-011_2026-07S

Nimen muodon säätäminen

Voit asettaa nimen muodon.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Name format (Nimen muoto)**.
3. Valitse haluamasi asetus:



4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

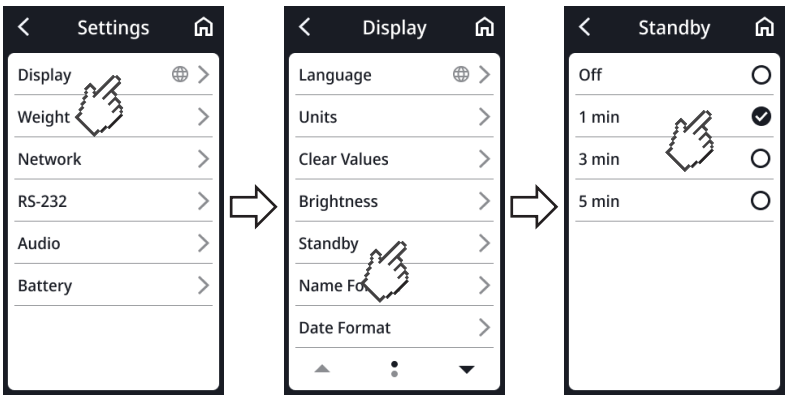
Valmiusajan asetus

Voit valita, minkä ajan kuluttua monitoiminäyttö vaihtaa valmiustilaan.

VAROITUS!
Sähköisku
Laite ei ole virraton, kun näyttö sammuu.

► Laitteessa ei ole virtakytkintä. Irrota verkkopistoke, kun laitteen on oltava virraton, esimerkiksi puhdistusta ja desinfiointia tai huoltotöitä varten.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Standby (Valmius)**.
3. Valitse haluamasi asetus:



HUOMAUTUS
Jos valitset valikossa **Standby (Valmius)** asetuksen **Off**, monitoiminäyttö on aina aktiivinen.

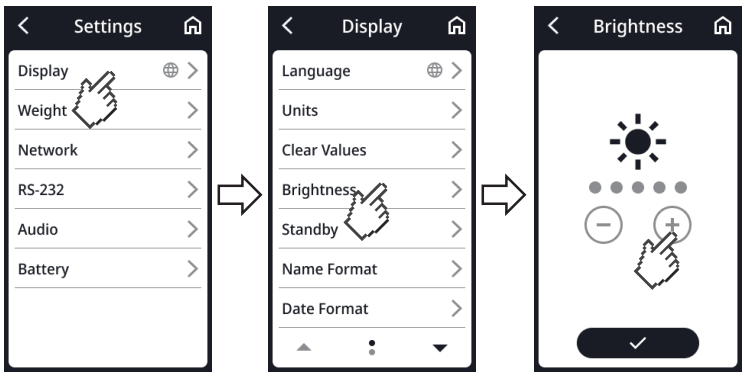
4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

17-10-07-707-011_2026-07S

Näytön kirkkauden asettaminen

Voit asettaa näytön kielen.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Brightness (Kirkkaus)**.
3. Valitse haluamasi asetus:



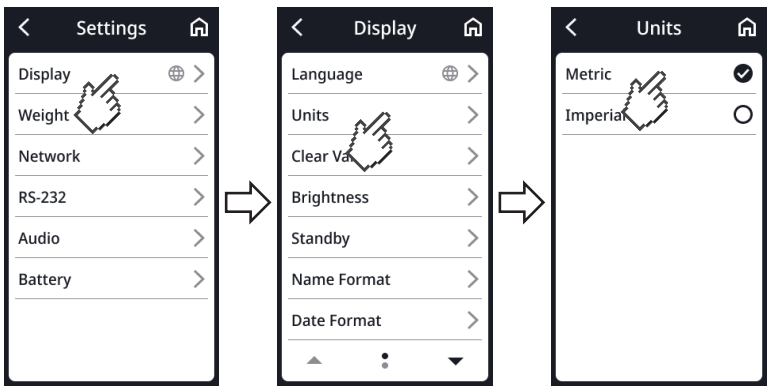
4. Napauta painiketta .
   ⇨ Asetus on aktiivinen.
5. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Yksiköiden vaihto

VARO!
Potilaan turvallisuuden vaarantaminen
Väärintulkintojen välttämiseksi lääketieteellisiä mittaustuloksia saa näyttää ja käyttää vain SI-yksiköissä (kilo/gramma, metri/senttimetri). Joissakin laitteissa on mahdollisuus näyttää mittaustulokset myös muina yksikköinä. Kyseessä on ainoastaan lisätoiminto.

- ► Käytä mittaustuloksia ainoastaan SI-yksiköinä.
- ► Muiden kuin SI-järjestelmän mukaisten mittayksiköiden käyttö mittaustuloksien näyttöön on käyttäjän omalla vastuulla.

1. Napauta painiketta .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Display (Näyttö)** > **Units (Yksiköt)**.
3. Valitse haluamasi asetus:



4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

17-10-07-707-011_2026-07S

7.4 Verkkotoimintojen asettaminen

VARO!
Toimintahäiriö, virheelliset mittaustulokset
Jos verkkoasetuksia ei tehdä oikein, mittaustulokset voidaan kohdistaa väärin tai menettää.

► Anna järjestelmänvalvojan tai sairaalateknikon suorittaa tässä kappaleessa mainitut toimenpiteet. Käänny seca Service -huollon puoleen, jos sinulla on kysyttävää.

HUOMAUTUS
Kun laite on yhdistetty verkkoon, **Autohold**-toiminto aktivoituu automaattisesti. **Autohold**-toimintoa ei voi deaktivoida niin kauan kuin laite on yhdistettynä verkkoon.

Laitteen voi liittää tietojärjestelmään. Tämän yhteyden avulla voit kohdentaa mittausarvot sähköiseen potilaskansioon. Seuraavien edellytysten on täytyttävä:

- Laitteen asetukset on tehty ohjelmistossa **seca connect 103**.
- Laite on yhdistetty tietoverkkoon LAN- tai WiFi-yhteyden kautta.
- **seca connect 103**-ohjelmistoon on määritetty liittymä tietojärjestelmään.
- Laitteeseen on liitetty viivakoodiskanneri.

Kun laite on yhdistetty tietojärjestelmään, mittaus sisältää seuraavat vaiheet:

- Tunnuksen (ID) lukeminen viivakoodiskannerilla
- Mittausarvojen määrittäminen laitteella
- Mittaustuloksien siirto tietojärjestelmään **seca connect 103** -ohjelmiston avulla

HUOMAUTUS
Mittausasetuksia (Workflow settings) voidaan muuttaa yksilöllisesti **seca connect 103** -ohjelmistossa.

Laitteen asetusten määrittäminen seca connect 103 -ohjelmistossa

Laitteen ja tietojärjestelmän välistä tiedonsiirtoa varten laitteen asetukset on määritettävä **seca connect 103** -ohjelmistossa. On syötettävä mm. seuraavat tiedot:

- Laitteen nimi
- Sijoituspaikka
- Mittaus (workflow settings)
- **seca connect 103** -palvelimen nimi (DNS) tai IP-osoite
- Verkkoportti

1. Määritä laitteen asetukset **seca connect 103** -ohjelmistossa **seca 103/452** -järjestelmän käyttöohjeen mukaisesti.
   ⇨ Ohjelmisto luo QR-koodin, joka sisältää syötetyt tiedot.
2. Varmista, että laitteeseen on liitetty viivakoodiskanneri (→ Viivakoodiskannerin liittäminen (lisävaruste), Sivu 21).
3. Skannaa QR-koodi ohjelmiston käyttöliittymästä tai paperitulosteesta.
   ⇨ **seca connect 103** -ohjelmistossa tehdyt asetukset tallennetaan laitteeseen.
4. Voit jatkaa seuraavin tavoin:
   ► LAN: Yhdistä laite verkkoon LAN-johdolla
   ► Muodosta WiFi-yhteys **seca connect 103** -ohjelmiston kautta:
   → Verkkotoimintojen asettaminen, Sivu 49

17-10-07-707-011_2026-07S

HUOMIO!
Toimintahäiriö
Jotta mittaustulokset voidaan lähettää tietojärjestelmään, **seca connect 103** -on luotava ohjelmiston ja tietojärjestelmän välinen liittymä.

► Noudata järjestelmän käyttöohjeita **seca 103/452**.

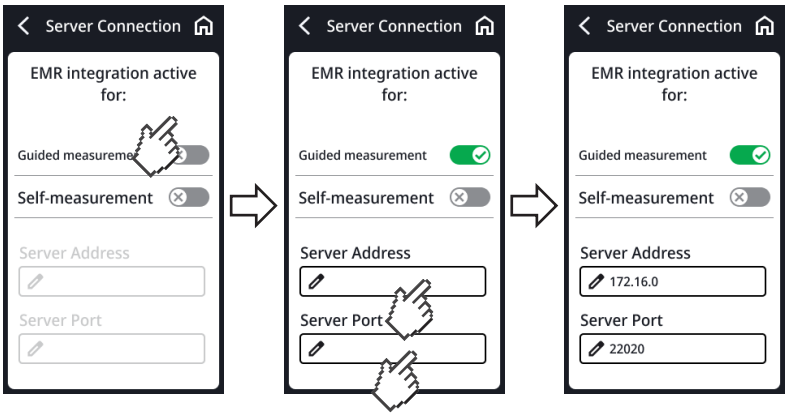
► Luo liittymä yhteistyössä tietojärjestelmäsi valmistajan kanssa.

Palvelimen osoitteen syöttäminen

Verkkotoimintojen käyttö edellyttää, että laite on yhdistetty seuraavaan palvelimeen:

- **seca connect 103**: Paikallinen palvelin, johon on asennettu **seca connect 103** -ohjelmisto.

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Network (Verkko)** > **Server Connection (Palvelinyhteys)**.
3. Määritä, missä mittaustavassa palvelinyhteyden tulee olla aktiivinen (tässä: **Guided Measurement (Suorit. mittaus)**)
4. Syötä palvelimen osoite ja portti:
   a) Syötä arvo
   b) Vahvista -painikkeella



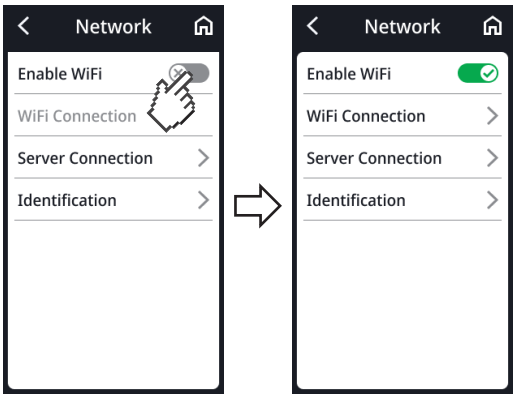
5. Voit jatkaa seuraavin tavoin:
   ► LAN: Yhdistä laite verkkoon LAN-johdolla
   ► Muodosta WiFi-yhteys **seca connect 103** -ohjelmiston kautta:
   → Verkkotoimintojen asettaminen, Sivu 49

17-10-07-707-011_2026-07S

WiFi-toiminnon aktivointi/ deaktivointi

Voit aktivoida/deaktivoida laitteen WiFi-toiminnon seuraavasti:

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Network (Verkko)**.
   ⇨ Valittuna oleva asetus tulee näkyviin (tässä: WiFi deaktivoitu):



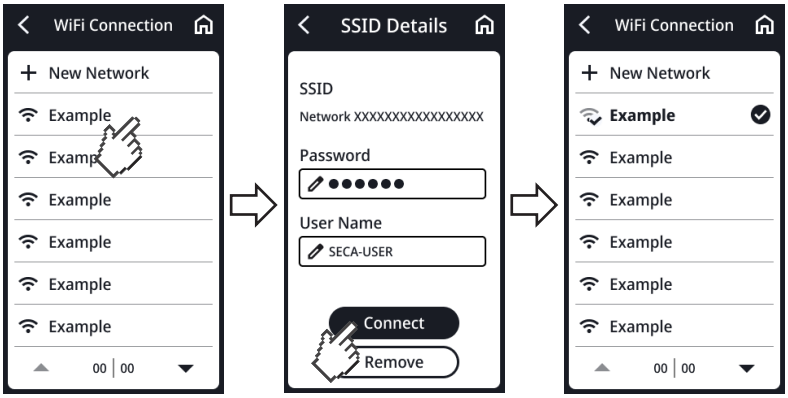
3. Napauta kohtaa **Enable WiFi (Aktivoi WLAN)**.
   ⇨ Asetus on aktiivinen.
4. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Laitteen yhdistäminen WiFi-verkkoon

1. Varmista, ettei LAN-yhteyttä ole, ja irrota LAN-kaapeli laitteesta, jos sellainen on.
2. Varmista, että laitteen WiFi-toiminto on aktivoitu → Laitteen yhdistäminen WiFi-verkkoon, Sivu 51.
3. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
4. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Network (Verkko)** > **WiFi Connection (WLAN-yhteys)**.
   ⇨ Laite etsii käytettävissä olevia WiFi-verkkoja. Tämä voi kestää hetken.
5. Voit jatkaa seuraavin tavoin:
   ▶ Verkon automaattinen haku (suositus, kuvataan jäljempänä)
   ▶ Laitteen manuaalinen yhdistäminen WiFi-verkkoon
6. Napauta verkkoa, jota haluat käyttää (tässä: ”example”).
7. Syötä WiFi-verkon käyttäjätunnus ja salasana.

17-10-07-707-011_2026-07S

8. Napauta painiketta **Connect (Yhdistä)**.



⇨ Laite yhdistyy WiFi-verkon reitittimeen.

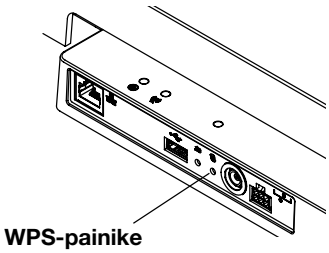
⇨ Kun laite on yhdistetty WiFi-verkkoon, näkyviin tulee symboli .

9. Voit poistua valikosta napauttamalla painiketta .

Laitteen yhdistäminen WiFi-verkkoon (WPS)

Yhdistä laite WiFi-verkkoon WPS:n välityksellä, jos laitteeseen ei ole kytketty viivakoodiskanneria ja käytettävissä on reititin.

1. Varmista, että laitteen WiFi-toiminto on aktivoitu → WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi, Sivu 51.
2. Paina reitittimen sekä punnitusalustan liitäntäpaneelin WPS-painiketta.
   ⇨ Laite yhdistyy WiFi-verkon reitittimeen.
   ⇨ Kun laite on yhdistetty WiFi-verkkoon, symboli palaa jatkuvasti.



HUOMIO!
Toimintahäiriö, puutteellinen tiedonsiirto
Jotta mittaustietoja voidaan lähettää ohjelmiston **seca connect 103** kautta tietojärjestelmään, on tehtävä vielä muita asetuksia.

► Noudata järjestelmän käyttöohjeita **seca 103/452**.

Mittausarvojen automaattinen poistaminen

Tietoturvan takaamiseksi voit määrittää, kuinka kauan potilaskohtaiset tiedot (tunnus, paino, pituus jne.) näkyvät näytöllä. Vanhentuneet mittaustulokset ja potilastiedot myös aiheuttavat virheellisen BMI- tai BSA-tuloksen.

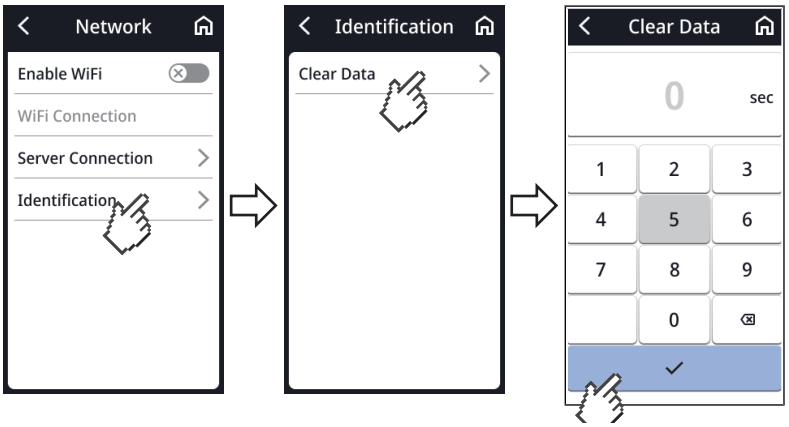
Voit valita, minkä ajan kuluttua seuraavat parametrit poistetaan automaattisesti:

- Paino
- Pituus
- **BMI**
- **BSA**
- Potilastunnus

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Settings (Asetukset)** > **Network (Verkko)** > **Identification (Tunnistus)** > **Clear Data (Hylkää tiedot)**.

17-10-07-707-011_2026-07S

3. Aseta aika, jonka jälkeen laite hylkää mittaustulokset ja potilastiedot:
   a) Syötä arvo (minimi: 10 s / maksimi: 3600 s/1 h)
   b) Vahvista ✓ -painikkeella



4. Poistu valikosta napauttamalla -symbolia.

7.5 Tehdasasetukset

Katsaus tehdasasetuksiin

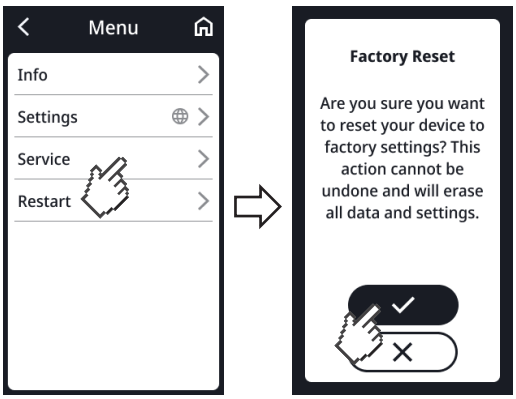
Toiminto	Tehdasasetus
Yleinen	
Tare (Taar)	0 kg
Pre-tare (En. taar.)	0 kg
Height (Pituus)	0 cm
Autohold	Off
Mittaustila (**Guided Measurement (Suorit. mittaus)**, **Self-Measurement (Itseohj. mittaus)**)	Ei ole
Clear Data (Hylkää tiedot) [a]	Kuormitettuna
Sensitivity (Herkkyys)	Low
Display (Näyttö): Language (Kieli)	Ei ole
Display (Näyttö): Date format (Pvm-muoto)	VVVV/KK/PP
Display (Näyttö): Name format (Nimen muoto)	First name Surname
Display (Näyttö): Standby (Valmius)	3 min.
Display (Näyttö): Brightness (Kirkkaus)	Taso 4 / 5
BMI/BSA	BMI
Units (Yksiköt)	Metrijärjestelmä (kg, cm)
Server address (Palvel. osoite) [a]	Ei ole
Server port (Palv.portti) [a]	Ei ole
WiFi [a]	On

[a] Yksilöllisiä asetuksia **ei** palauteta tehdasasetuksiin.

17-10-07-707-011_2026-07S

Tehdasasetuksien palauttaminen

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Service (Huolto)** > **Factory Reset (Tehdasasetukset)**.



3. Voit vahvistaa valinnan napauttamalla painiketta .
   ⇨ Laite palautetaan tehdasasetuksiin.
   ⇨ Päänäyttö tulee jälleen näkyviin.

HUOMAUTUS

Seuraavia asetuksia **ei** palauteta:

- **Clear Data (Hylkää tiedot)**
- **Server address (Palvel. osoite)**
- **Server port (Palv.portti)**
- **WiFi**

8 PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

VAROITUS!
Sähköisku
Nesteiden käyttö laitteessa voi johtaa sähköiskuun.

► Vedä aina verkkopistoke irti ennen laitteen puhdistusta ja desinfiointia.

► Varmista, ettei laitteeseen pääse nesteitä.

VAROITUS!
Infektiovaara

► Puhdista ja desinfioi laite säännöllisin välein tässä luvussa kuvatulla tavalla.

HUOMIO!
Laitevahingot
Soveltumattomat puhdistus- ja desinfiointiaineet voivat vahingoittaa laitteen arkoja pintoja ja heikentää sen käytettävyyttä.

► Älä käytä voimakkaita tai hankaavia puhdistusaineita.

► Älä käytä orgaanisia liuottimia (esim. sprii tai bensiini).

8.1 Puhdistus

► Kostuta tarvittaessa pehmeä liina mietoon saippualiuokseen ja pyyhi laite sillä.

17-10-07-707-011_2026-07S

8.2 Desinfiointi

1. Desinfioi laite säännöllisin väliajoin herkille pinnoille ja akryylilasille sopivalla desinfiointiaineella (esim. 70-prosenttinen etanoli).
2. Noudata desinfiointiaineen käyttöohjeessa annettuja tietoja.
3. Desinfioi laite:
   ► Kostuta pehmeä liina desinfiointiaineeseen ja pyyhi laite sillä.
   ► Noudata aikavälejä, ks. taulukko:

Aikaväli	Komponentti
Ennen jokaista mittausta	Punnitusalusta
Jokaisen mittauksen **jälkeen**	Punnitusalusta
Tarvittaessa	• Monitoiminäyttö • Näytön johto

8.3 Sterilointi

Laitetta ei saa steriloida.

9 TOIMINTATARKASTUS

VARO!
Henkilövahingot
Jos havaitset toimintatarkastuksen yhteydessä virheitä tai poikkeamia, joita ei voi korjata käyttöohjeen luvun "Vianmääritys" avulla, laitetta ei saa käyttää.

► Toimita laite korjattavaksi seca Service -huoltoon tai valtuutettuun huoltopisteeseen.

► Noudata tämän dokumentin lukua "Huolto".

► Suorita toimintatarkastus ennen jokaista käyttökertaa.

Täydelliseen toimintatarkastukseen kuuluu:

- Mekaanisten vaurioiden silmämääräinen tarkastus
- Laitteen kohdistuksen tarkastus
- Näyttöelementtien silmämääräinen ja toimintatarkastus
- Kaikkien luvussa "Yleistä" esitettyjen hallintaelementtien toimintatarkastus
- Valinnaisten lisätarvikkeiden toimintatarkastus

Jos havaitset toimintatarkastuksen yhteydessä virheitä tai poikkeamia, yritä ensin korjata virhe käyttöohjeen luvun ”Vianmääritys” avulla.

17-10-07-707-011_2026-07S

10 VIANMÄÄRITYS

Jos laitteen käytön aikana ilmenee häiriöitä, yritä poistaa ne ensin itse seuraavien taulukoiden avulla. Jos häiriö ei poistu, käänny seca Service -huollon tai valtuutetun huoltopisteen puoleen.

Joidenkin häiriöiden yhteydessä monitoiminäyttöön tulee virhekoodi. Ilmoita virhekoodi ottaessasi yhteyttä seca Service -huoltoon.

Näytölle tuleviin ilmoituksiin ja virhekoodien rakenteeseen liittyviä tietoja löydät täältä:

- → Näytölle tulevien ilmoitusten värit, Sivu 59
- → Virhekoodit, Sivu 60

10.1 Yleiset häiriöt

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Ei pääsyä valikoihin	Mittaustila **Self-Measurement (Itseohj. mittaus)** aktivoitu	Selvitä järjestelmänvalvojan/ sairaalateknikon avulla, voidaanko laitetta käyttää toisessa tilassa • → Virransyötön katkaiseminen ja palauttaminen (verkkokäyttö), Sivu 58 • Mittaustavan muuttaminen
Monitoiminäyttö ei reagoi painikkeiden painalluksiin	Laite on määrittelemättömässä tilassa virheellisten tietojen syöttämisen jälkeen	• → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
Monitoiminäyttö pysyy kosketettaessa pimeänä	Ei yhteyttä punnitusalustaan	• Tarkista, onko näytön johto liitetty oikein • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
	Virransyöttö puuttuu	• Tarkista, onko pistokeverkkolaite liitetty oikein • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
	Laite on määrittelemättömässä tilassa virheellisten tietojen syöttämisen jälkeen	• → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
	Monitoiminäyttö viallinen	Ota yhteyttä seca Service -huoltoon

10.2 Painon mittaaminen

Häiriö/virhekoodi	Syy	Korjaaminen
Näytettävä painoarvo on virheellinen	Punnituselektroniikka käyttää vanhentunutta nollapistettä	• Poista paino punnitusalustalta • Napauta näyttökenttää **Weight (Paino)** • → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Odota, kunnes päänäyttö näkyy jälleen
	Punnituselektroniikka viallinen	Ota yhteyttä seca Service -huoltoon
Toimintoa **Autohold** ei voi deaktivoida	Laite on yhdistetty verkkoon (haluttu käyttäytyminen): Toiminto **Autohold** aktivoidaan automaattisesti	Tarvittaessa erota laite verkosta
001-272XX-XXX ... **008-272XX-XXX**	Punnituskenno tai painon mittausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä seca Service -huoltoon
010-272XX-XXX	Vaaka on kytketty päälle kuormituksen ollessa liian suuri	• → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon

17-10-07-707-011_2026-07S

Häiriö/virhekoodi	Syy	Korjaaminen
013-272XX-XXX	Nollapistettä ei voitu määrittää vaa'an omavärähtelyn vuoksi	• → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
016-272XX-XXX	Maksimikuormitus ylittynyt	Pyydä potilasta poistumaan vaa'alta
019-272XX-XXX	Ympäristön lämpötila liian korkea tai liian alhainen	• Noudata käyttöön, kuljetukseen ja säilytykseen tarkoitettuja ympäristöolosuhteita → Yleiset tekniset tiedot, Sivu 63
020-272XX-XXX ... **023-272XX-XXX**	Vaa'an jotain kulmaa on kuormitettu liikaa	• Huolehdi painon tasaisesta jakautumisesta
		• → Käynnistä laite uudelleen, Sivu 58 • Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ota yhteyttä seca Service -huoltoon
		• Ota yhteyttä seca Service -huoltoon
024-272XX-XXX	GAL-arvo puuttuu	Ota yhteyttä seca Service -huoltoon

10.3 Tiedonsiirto

Häiriö/virhekoodi	Syy	Korjaaminen
Symboli tulee näkyviin	Potilastunnusta ei ole skannattu	Skannaa potilastunnus
Symboli tulee näkyviin	Tunnuksien skannausta ei ole asetettu	Tarkista ohjelmiston **seca connect 103** työnkulun asetukset
	Potilaalla ei vielä ole kansiota tietojärjestelmässä	Luo potilaskansio tietojärjestelmään
	Skannattu tunnus (ID) on virheellinen	Luo voimassa oleva tunnus
Toiminto **Clear Data (Hylkää tiedot)**: Syötettyä arvoa ”0 sekuntia” ei hyväksytä; sen tilalle ehdotetaan tehdasasetusta (300 sekuntia)	Virheellinen syöttö, toimintoa ei ole tarkoitettu poiskytkettäväksi	• Käytä tehdasasetusta • Syötä manuaalisesti arvo väliltä 10–3600 sekuntia
Mittauksen LED-valo ei pala	Mittausta ei ole vielä aloitettu	Aloita mittaus (→ Käyttö, Sivu 26)
	Ei verkkoyhteyttä	→ Verkkotoimintojen asettaminen, Sivu 49
	WiFi-toiminto deaktivoitu	→ WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi, Sivu 51
	Mittauksen LED-valo viallinen	Ota yhteyttä seca Service -huoltoon
Mittauksen LED-valo on punainen	Tunnusta ei löytynyt tietojärjestelmästä tai seca-ohjelmistosta	Luo tunnus tietojärjestelmään tai seca-ohjelmistoon
	Laite ei tallentanut mittaustuloksia	Toista mittaus
	Mittaustuloksia ei lähetetty tietojärjestelmään tai seca-ohjelmistoon	• Toista mittaus • Tarkista WiFi-yhteys

17-10-07-707-011_2026-07S

10.4 Käynnistä laite uudelleen

Yksittäisissä tapauksissa (esim. virheellisten syöttöjen jälkeen) laite voidaan joutua käynnistämään uudelleen. Voit käyttää siihen toimintoa **Restart (Uudell.k)** valikossa tai katkaista virransyötön ja käynnistää sen uudelleen.

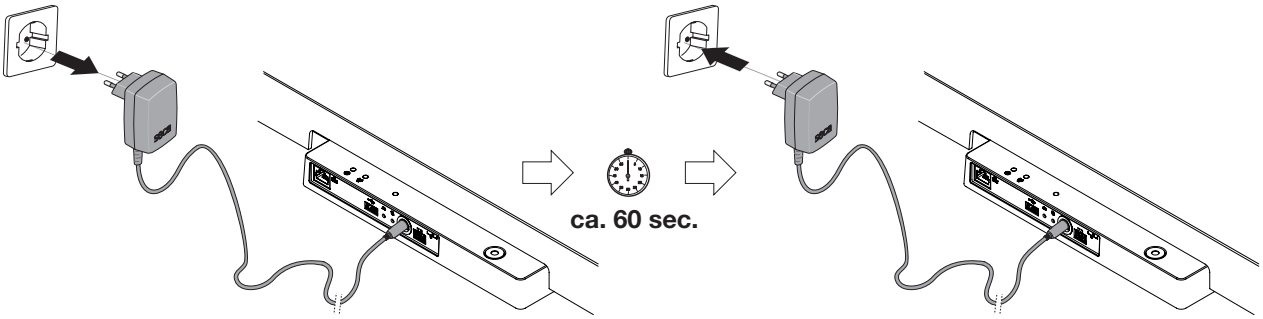
HUOMAUTUS

Kaikki laitteen yksittäiset asetukset jäävät muistiin uudelleenkäynnistyksessä. Jos haluat palauttaa laitteen tehdasasetuksiin, menettele vastaavassa luvussa kuvatulla tavalla: → Tehdasasetukset, Sivu 53

10.5 Virransyötön katkaiseminen ja palauttaminen (verkkokäyttö)

Jos uudelleenkäynnistys ei onnistu näytön kautta, voit katkaista laitteen virransyötön vähäksi aikaa:

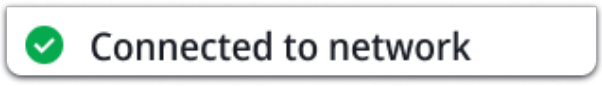
1. Varmista, että punnitusalustalla ei ole painoa.
2. Irrota verkkolaite pistorasiasta.
3. Odota noin minuutin ajan.



4. Kytke verkkolaite takaisin pistorasiaan.
   ⇨ Laite ja monitoiminäyttö kytkeytyvät automaattisesti päälle.
   ⇨ Laite on käyttövalmis.

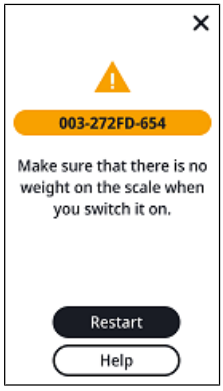
17-10-07-707-011_2026-07S

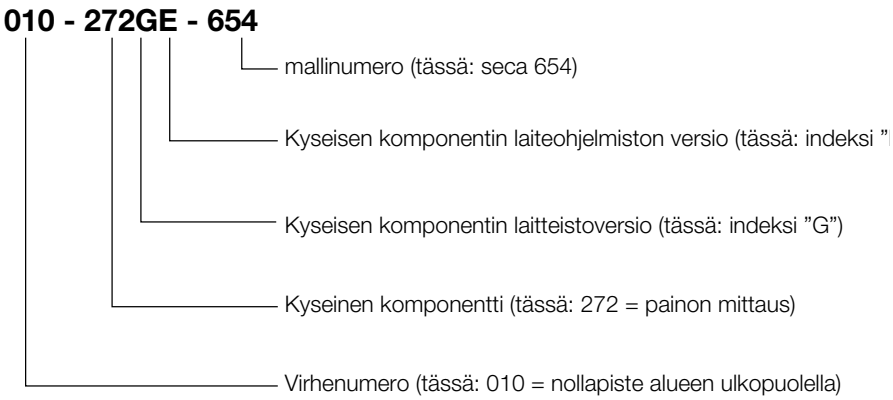
10.6 Näytölle tulevien ilmoitusten värit

Symboli	Kuvaus
	Vihreä: Toimenpide onnistui, esim. laite on yhdistetty verkkoon
	Keltainen: Virheellinen käyttö tai toimintahäiriö, jonka käyttäjä voi korjata näytöllä tai tässä kappaleessa annettavien häiriötaulukoiden avulla. Esimerkki: 
	Punainen: Laitteen virhe, jota käyttäjä ei voi korjata. Ota yhteyttä seca Service -huoltoon. Esimerkki: 

17-10-07-707-011_2026-07S

10.7 Virhekoodit





11 HUOLTO

11.1 Varmennetut vaa'at

VARO!
Mittausvirheet puuttuvan tai epäasianmukaisen varmennuksen vuoksi

- ► Vain valtuutetut henkilöt saavat suorittaa varmennuksen.
- ► Teetä varmennus aina, jos yksi tai useampi sinetti on vaurioitunut.

seca suosittelee, että laite huolletaan ennen varmennusta.

VARO!
Epäasianmukainen huolto aiheuttaa mittausvirheitä

- ► Jätä huoltotyöt ja korjaukset aina seca Servicen tai valtuutetun huoltopisteen tehtäviksi.
- ► Lähelläsi olevan huoltopisteen löydät Internet-osoitteesta www.seca.com.

Pyydä valtuutettua henkilöä suorittamaan varmennus käyttömaassa voimassa olevien lakisääteisten määräyksien mukaisesti.

Varmennus on tarpeen aina, jos yksi tai useampi sinetti on rikkoutunut tai varmennuslaskurin lukema ei sovi yhteen voimassa olevan varmennusmerkin lukeman kanssa. Jos sinettejä on rikottu, ota yhteys suoraan seca Serviceen.

Varmennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut laitokset. Tämän varmistamiseksi vaa'assa on varmennuslaskuri, joka tallentaa kaikki varmennuksen kannalta tärkeiden tietojen muutokset. Lisäksi voidaan lukea, mitä GAL-arvoa laite käyttää.

Jos haluat tarkistaa, onko vaaka varmennettu asianmukaisesti, toimi seuraavasti:

1. Napauta symbolia .
   ⇨ Valikko tulee näkyviin.
2. Valitse **Info** > **About the device (Laitteen tiedot)**
3. Voit siirtyä näytöllä napauttamalla ▲ - tai ▼ -painiketta.
4. Lue GAL-arvo.

17-10-07-707-011_2026-07S

5. Lue **Verification counter (Vak.lask.)**.
   ⇨ Arvon täytyy vastata vakausmerkissä olevaa lukua.

Jotta varmennus on voimassa, lukemien on oltava samat. Jos merkin lukema ja varmennuslaskurin lukema eivät vastaa toisiaan, on suoritettava uusi varmennus. Käänny huoltopisteesi tai seca Servicen puoleen. Kun varmennus on suoritettu, käytetään uutta päivitettyä varmennusmerkkiä merkitsemään varmennuslaskurin lukema. Varmennuksen suorittanut henkilö varmistaa merkin lisäsinetillä. Vakausmerkin voi tilata seca Serviceltä.

11.2 Varmentamattomat vaa'at

Tuote on asennettava huolellisesti ja huollettava säännöllisesti. seca suosittelee, että tuote huolletaan käyttötiheydestä riippuen 3–5 vuoden välein.

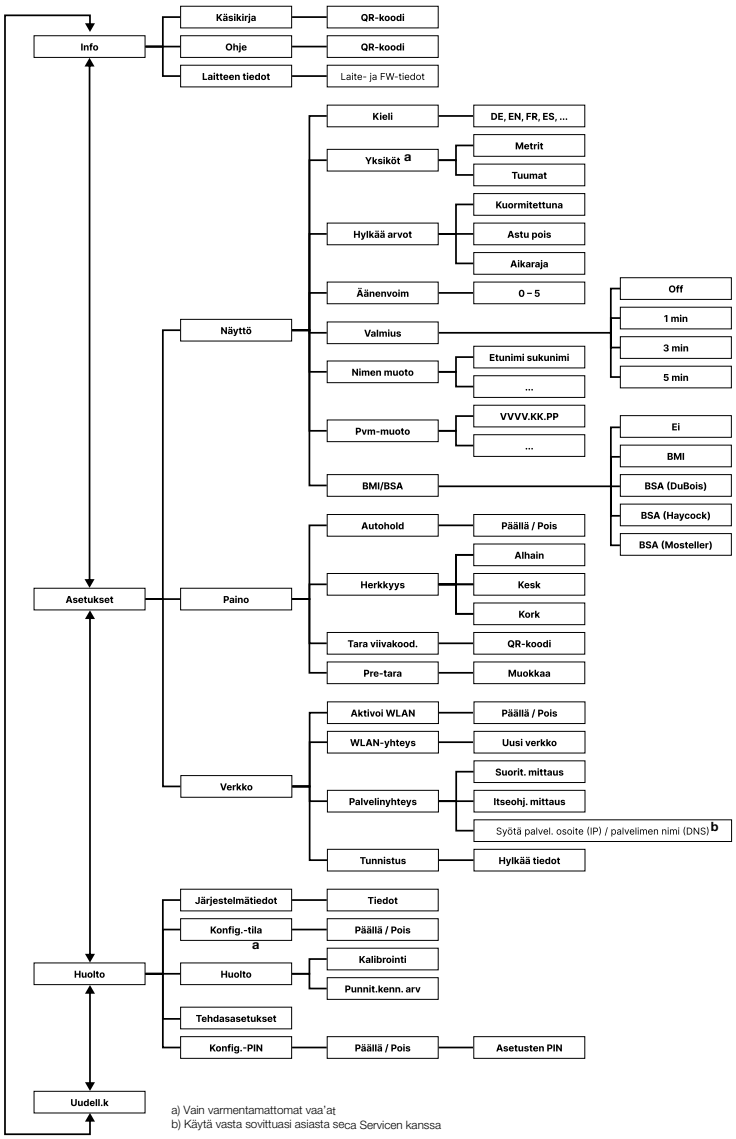
VARO!
Epäasianmukainen huolto aiheuttaa mittausvirheitä

- ► Jätä huoltotyöt ja korjaukset aina seca Servicen tai valtuutetun huoltopisteen tehtäviksi.
- ► Lähelläsi olevan huoltopisteen löydät Internet-osoitteesta www.seca.com.

17-10-07-707-011_2026-07S

12 TEKNISET TIEDOT

12.1 Valikon rakenne



a) Vain varmentamattomat vaa'at
b) Käytä vasta sovittuasi asiasta seca Servicen kanssa

17-10-07-707-011_2026-07S

12.2 Yleiset tekniset tiedot

Yleiset tekniset tiedot	
Ympäristöolosuhteet, käyttö: • Lämpötila • Ilmanpaine • Ilmankosteus	 +10 °C ... +40 °C (50 °F... 104 °F) 700 hPa – 1060 hPa 20–80 %, ei kondensoiva
Ympäristöolosuhteet, säilytys: • Lämpötila • Ilmanpaine • Ilmankosteus • Lämpenemisaika alhaisimmasta säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan – ympäristön lämpötilassa 20 °C – ympäristön lämpötilassa 20 °C ja kosteuden tiivistyessä • Jäähtymisaika korkeimmasta säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan (ympäristön lämpötilassa, joka on 20 °C)	 -10...+65 °C (14...149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0 % – 95 %, ei kondensoiva 8 h 24 h 8 h
Ympäristöolosuhteet kuljetuksen aikana • Lämpötila • Ilmanpaine • Ilmankosteus	 -10 °C ... +65 °C (14 °F... 149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0–95 %, ei kondensoiva
Virransyöttö: Pistokeverkkolaite • Syöttöjännite • Maksimaalinen ottovirta	 12 V maks. 1,5 A
Verkkojännite	100–240 V
Verkkotaajuus	50–60 Hz
Tehonkulutus	maks. 18 W
EN 60601-1: Sähkökäyttöinen lääkintälaite, tyyppi BF	
Kotelointiluokka standardin IEC 60529 mukaan	IP 21
Käyttötapa	Jatkuva käyttö
Asetuksen (EU) 2017/745 mukainen lääkintälaite:	Luokka I, mittaustoiminnon omaavat laitteet
Käyttöosat standardin IEC 60601-1 mukaan:	Monitoiminäyttö, lasilevy
Liittymät: • USB • WiFi • LAN • Sisäinen väyläjärjestelmä/monitoiminäyttö	 USB 2.0, maks. 500 mA 2,4 GHz, IEEE 802.11b/g/n/e/i IEEE 802.3u seca-laiteväylä (SDB)

12.3 Mitat ja painot

Mitat ja painot	
Vaaka	
Mitat: • Syvyys • Leveys • Korkeus	 574 mm 600 mm 70 mm
Omapaino	n. 14 kg

17-10-07-707-011_2026-07S

12.4 Painon mittaus

seca 651

Varmennettu malli	
Varmennus direktiivin 2014/31/EU mukaan	Luokka III
Maksimikuormitus • Punnitusalue 1 • Punnitusalue 2	 150 kg 300 kg
Minimikuormitus • Punnitusalue 1 • Punnitusalue 2	 1 kg 2 kg
Erottelukyky • Punnitusalue 1 • Punnitusalue 2	 50 g 100 g
Taarausalue	300 kg (vähentävä)
Ensivarmennuksen tarkkuus • Punnitusalue 1: 0 ... 25 kg • Punnitusalue 1: 25 ... 100 kg • Punnitusalue 1: 100 ... 150 kg • Punnitusalue 2: 0 ... 50 kg • Punnitusalue 2: 50 ... 200 kg • Punnitusalue 2: 200 ... 300 kg	 ± 25 g ± 50 g ± 75 g ± 50 g ± 100 g ± 150 g

seca 650

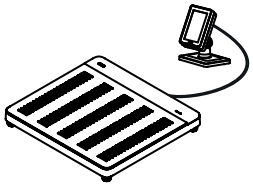
Varmentamaton malli	
Maksimikuormitus	360 kg
Minimikuormitus	1 kg
Erottelukyky	50 g
Taarausalue	360 kg (vähentävä)
Tarkkuus • 0 kg – 50 kg • 50 kg – 360 kg 20 °C:n ympäristön lämpötilassa ja 45 %:n ilmankosteudessa	 ± 50 g ± 50 g / ± 0,10 %

13 VALINNAISET LISÄTARVIKKEET JA VARAOSAT

Lisätarvike/varaosa	Tuotenumero
Switchmode-verkkolaite: 100-240 V~ / 50-60 Hz, 12 V= / 1,5 A / 18 W	68 32 10 272
Viivakoodiskanneri	Katso suositus sivustolta www.seca.com
RS232-adapteri **seca 480** (ei saatavilla kaikkiin malleihin eikä kaikissa maissa, lisätietoja sivustolta www.seca.com)	480 6900 009

17-10-07-707-011_2026-07S

14 YHTEENSOPIVAT SECA-TUOTTEET

Vaaka	Seisomistuki	Mittasauva	Konfigurointiohjelmisto
 **seca 651/650** 651 7021 099 650 1321 009	–	–	 **seca connect 103** alk. versiosta 2.0

15 LAITTEEN HÄVITTÄMINEN



Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Laite on toimitettava asianmukaiseen elektroniikkajätteen vastaanottopisteeseen. Noudata käyttömaassa voimassa olevia määräyksiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä seca Serviceen tai valtuutettuun huoltopisteeseen.

16 TAKUU

Myönnämme materiaali- tai valmistusvirheistä johtuville puutteille kahden vuoden takuun toimitusajankohdasta alkaen. Siihen eivät kuulu irrotettavat osat (esim. paristot, johdot, verkkolaitteet, akut jne.). Takuun piiriin kuuluvat puutteet korjataan asiakkaalle maksutta esitettäessä ostokuitti. Muita vaatimuksia ei voida ottaa huomioon. Edestakaisesta kuljetuksesta syntyvistä kustannuksista vastaa asiakas, jos laite on muualla kuin asiakkaan paikkakunnalla. Kuljetusvahingoista voidaan esittää korvausvaatimuksia vain, jos kuljetukseen on käytetty täydellistä alkuperäispakkausta ja laite on varmistettu ja kiinnitetty pakkaukseen samalla tavalla kuin alkuperäisessä toimituksessa. Säilytä tämän vuoksi kaikki pakkauksen osat.

Takuu ei ole voimassa, jos laitteen avaa henkilö, jota seca ei ole siihen nimenomaisesti valtuuttanut.

Käänny takuutapauksessa seca -toimipaikan tai sen jälleenmyyjän puoleen, jolta hankit tuotteen.

17-10-07-707-011_2026-07S

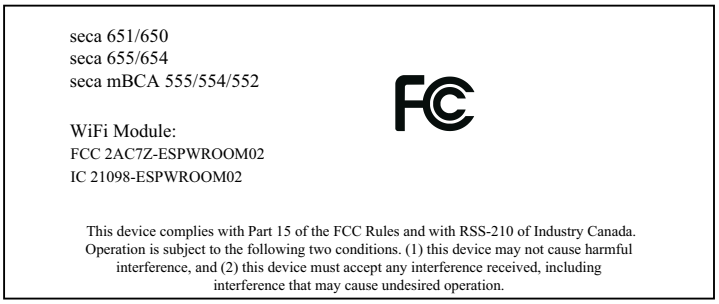
17 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSET

17.1 Eurooppa

CE M24 0102 0123 CE 0123

seca gmbh & co. kg vakuuttaa täten, että tuote on sovellettavien eurooppalaisten direktiivien ja asetusten määräysten mukainen. Täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy osoitteesta www.seca.com.

17.2 USA ja Kanada



NOTE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTE

Radiofrequency radiation exposure information: This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

17-10-07-707-011_2026-07S

17-10-07-707-011_2026-07S

Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 3–25
22089 Hamburg · Germany
T +49 40 20 00 00 0
F +49 40 20 00 00 50
E info@seca.com

seca operates worldwide with headquarters
in Germany and branches in:
seca france
seca united kingdom
seca north america
seca schweiz
seca zhong guo
seca nihon
seca mexico
seca austria
seca polska
seca middle east
seca suomi
seca américa latina
seca asia pacific
seca danmark
seca benelux
seca lietuva
and with exclusive partners in
more than 110 countries.
All contact data at seca.com

17-10-07-707-011_2026-07S