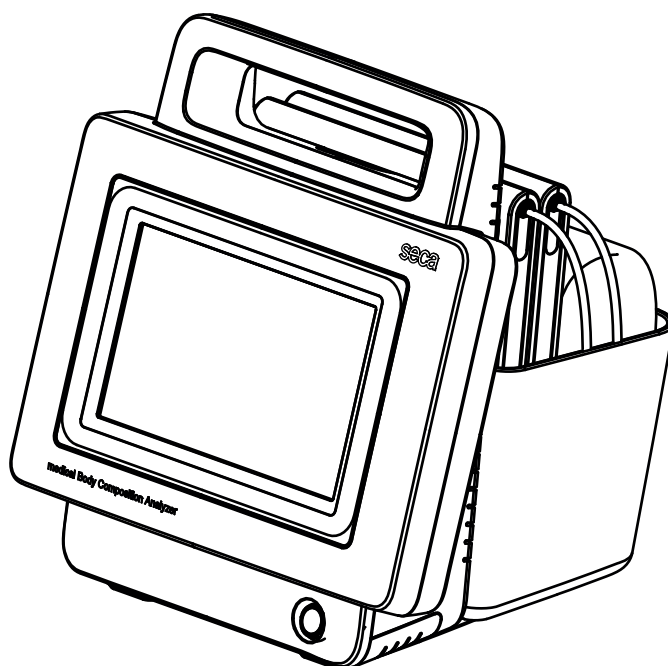


seca 525

Käyttöohje

Ohjelmistoversio 1.0



SISÄLLYSLUETTELO

Käyttöohje seca 525	5	5. Käyttö	27
1. Laitteen kuvaus	5	5.1 Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä	27
1.1 Käyttötarkoitus	5	Kytkeminen päälle	27
1.2 Toimintakuvaus	6	Sisäänkirjautuminen	28
Laitteen komponentit	6	Kirjautuminen ulos / käyttäjän vaihtaminen	29
Virransyöttö	6	Automaattinen valmiustila	29
Bioimpedanssin mitta	6	Monitorin kytkeminen valmiustilaan	29
Painon ja pituuden määrittäminen	6	Kytkeminen pois päältä	29
Käyttäjätilien hallinta	6	5.2 seca-potilaskansion valmistelu	30
seca-potilaskansioiden hallinta	6	Johdanto	30
Mittaustulosten tulkinta	7	seca-potilaskansion kutsuminen	30
Tiedonsiirto ja verkon toiminnot	7	seca-potilaskansion luominen	31
Yhteensopivuus	7	Perusparametrien antaminen	33
1.3 Käyttäjän pätevyys	7	5.3 Mittaaminen	34
Hallinta/verkkoyhteys	7	Mittauksen suorittaminen	34
Mittauskäyttö	7	Offline-mittauksen suorittaminen (WiFi ei käytettävissä)	36
1.4 Vasta-aiheet	7	Mittausmaton yhdistäminen	38
2. Turvallisuusohjeet	8	Mittauksen keskeyttäminen	38
2.1 Tämän käyttöohjeen sisältämät turvallisuusohjeet	8	5.4 Mittauksen tulkinta	39
2.2 Perusluonteiset turvallisuusohjeet	9	Tulkinnan tarkasteleminen	39
Laitteen käsittely	9	Tulkintaparametrien historian tarkastelu	41
Sähköiskun välttäminen	10	6. Uudelleen käsittely	43
Tapaturmien ja infektioiden ehkäiseminen	10	6.1 Älä käytä orgaanisia liuottimia (esim. sprii tai bensiini). Puhdistus	43
Laitevahinkojen ehkäiseminen	10	6.2 Desinfiointi	43
Mittaustuloksien käsittely	11	6.3 Sterilointi	43
Pakkausmateriaalin käsittely	11	7. Toimintatarkastus	44
2.3 Paristojen ja akkujen käsittely	12	8. Huolto	44
3. Laitteen yleiskuva	13	9. Mitä tehdä, jos...?	45
3.1 Monitorin hallintaelementit	13	9.1 Monitori	45
3.2 Mittausmaton hallintaelementit	14	9.2 Mittausmatto	45
3.3 Sisäänkirjautuminen/navigointi: Painikkeet ja symbolit kosketusnäytössä	15	9.3 Bioimpedanssin mittaus	46
3.4 Käyttötila: Symbolit	16	9.4 Tietoyhteys	47
Käyttötila: Kosketusnäytössä olevat kuvakkeet	16	9.5 Tulostus	47
Käyttötila: Mittausmatossa olevat symbolit	17	10. Tekniset tiedot	48
3.5 Mittauskäyttö: Painikkeet ja symbolit	17	10.1 Monitori	48
Välilehti "patient (potilas)"	17	10.2 Mittausmatto	49
Välilehti "measure (mittaus)"	18	10.3 Bioimpedanssin mittaus	49
Mittausmatto	18	Mittausmenetelmä	49
Välilehti "analysis (tulkinta)"	19	Tulkintaparametrit	50
3.6 Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät	20	Analyysimoduulit	51
3.7 Pakkauksen merkinnät	21	Kliiniset tutkimukset	51
4. Laitteen asettaminen toimintakuntoon	22	Ennustusaavojen tarkkuus	52
4.1 Toimituksen sisältö	22	10.4 seca 360° wireless -järjestelmä	52
4.2 Virransyötön kytkeminen	22	11. Valinnaiset lisätarvikkeet	53
4.3 Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon	23	12. Varaosat	53
4.4 Päiväyksen ja kellonajan asettaminen	24	13. Hävittäminen	53
4.5 Akkujen lataaminen	25	13.1 Mittausmatto ja laite	53
4.6 Laitteen konfigurointi	25	13.2 Paristot ja akut	53
Verkkotoiminnot	25	14. Takuu	53
Käyttäjän roolimalli	26		

Järjestelmänvalvojille: seca 525 konfigurointi	55
1. Konfiguraation valmistelu	55
2. Mittauskäyttö	56
2.1 Käyttäjätietokannan hallinta	56
Käyttäjätilin luominen	56
Käyttäjätilin muokkaaminen	58
Käyttäjätilin poistaminen	59
2.2 seca Potilastietokannan hallinta	59
seca Potilaskansion luominen	60
seca Potilaskansion muokkaaminen	60
seca Potilaskansion poistaminen	60
seca Potilaskansion palauttaminen	61
2.3 Analyysimoduulin deaktivointi	62
2.4 Perusasetusten sovittaminen	63
Alueellisten asetusten tekeminen	63
Kosketusnäytön kalibrointi	64
Näytön kirkkauden ja äänenvoimakkuuden asettaminen	65
2.5 Mittauskoiden asettaminen	66
3. Tietoyhteys	67
3.1 LAN-yhteyden luominen (käyttö paikallaan)	67
Johdanto	67
LAN-yhteyden luominen	67
Mittausmaton suoran WiFi-yhteyden tarkistaminen	68
LAN-toiminnon aktivointi/deaktivointi	68
3.2 WiFi-yhteyden luominen (liikkuva käyttö)	69
Johdanto	69
WiFi-yhteyden luominen	69
WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi	70

3.3 Yhteyden luominen seca analytics 115 - tietokoneohjelmistoon	71
Johdanto	71
Tietokoneyhteyden luominen automatisoidusti (UPD)	71
Tietokoneyhteyden luominen manuaalisesti	72
3.4 seca 360° wireless -verkon luominen	73
Johdanto	73
seca 360° wireless -moduulin aktivointi/deaktivointi	73
seca 360° wireless -yhteyden luominen	74
4. Järjestelmätiedot	75
4.1 Synkronointi ja varmuuskopiointi	75
Automaattisen synkronoinnin aktivointi	75
Automaattisen viennin konfigurointi	76
Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen vienti	77
Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen palauttaminen	77
4.2 Järjestelmätiedot	78
Ohjelmistoversioiden katsominen	78
Ohjelmiston päivittäminen	78
Järjestelmälokin vienti	79
GUI-asetusten palauttaminen	80
4.3 Tehdasasetukset	81
Laitteen palauttaminen	82
VNC-käytön aktivointi	82
Declarations of conformity	83
For USA and Canada:	83
For Europe	84

KÄYTTÖOHJE SECA 525

- | | |
|--|--|
| → Laitteen kuvaus | → Mitä tehdä, jos...? |
| → Turvallisuusohjeet | → Tekniset tiedot |
| → Laitteen yleiskuva | → Valinnaiset lisätarvikkeet |
| → Laitteen asettaminen toimintakuntoon | → Varaosat |
| → Käyttö | → Hävittäminen |
| → Uudelleenkäsittely | → Takuu |
| → Toimintatarkastus | → Declarations of conformity |
| → Huolto | → Järjestelmänvalvojille: seca 525 konfigurointi |

Ohjelmistoversio: 1.0

Tämän asiakirjan tuotenumero: 17-10-05-350-011_01-2016_B

1. LAITTEEN KUVAUS

- [Käyttötarkoitus](#)
- [Toimintakuvaus](#)
- [Käyttäjän pätevyys](#)
- [Vasta-aiheet](#)

1.1 Käyttötarkoitus

medical Body Composition Analyzer **seca 525**-laitetta käytetään kansallisten määräysten edellyttämällä tavalla lähinnä sairaaloissa, lääkäreiden vastaanotoilla ja hoitolaitoksissa. medical Body Composition Analyzer **seca 525**-laitetta käytetään painon, pituuden ja biosähköisen impedanssin mittausten hallintaan ja niistä johdettavien parametrien (esim FFM, rasvaton massa) automaattiseen laskemiseen. Tulokset esitetään graafisesti, ja ne tukevat hoitavaa lääkäriä seuraavissa lääketieteellisissä näkökohdissa:

- Energiankulutuksen ja energiavarastojen määrittäminen ravitsemusneuvonnan perustana
- Aineenvaihdunnan ja kuntoutuksen onnistumisen arviointi esim. kuntoutuksen tai fysioterapian yhteydessä
- Potilaan nestetilan määrittäminen

seca 525 ei ole diagnoosilaitte. Tarkan diagnoosin määrittämiseksi lääkärin on suoritettava **seca 525**-laitteella tehtävän mittauksen lisäksi muitakin tutkimuksia ja huomioitava niiden tulokset.

Laitetta **ei** ole tarkoitettu käytettäväksi lapsilla.

Pohjois-Amerikka: Laite on tarkoitettu käytettäväksi yli 18-vuotiailla terveillä henkilöillä.

1.2 Toimintakuvaus

- Laitteen komponentit
- Virransyöttö
- Bioimpedanssin mittaus
- Painon ja pituuden määrittäminen
- Käyttäjätilien hallinta
- seca-potilaskansioiden hallinta
- Mittaustulosten tulkinta
- Tiedonsiirto ja verkon toiminnot
- Yhteensopivuus

Laitteen komponentit

Laite koostuu monitorista ja mittausmatosta.

Monitori on tarkoitettu potilas- ja käyttäjätietojen hallintaan sekä bioimpedanssin mittausten valmisteluun ja tulkintaan. Monitori on varustettu kosketusnäytöllä.

Monitorissa on magneettikiinnikkeellä varustettu säilytyslokero mittausmaton säilyttämiseen.

Mittausmatto asetetaan bioimpedanssin mittausta varten potilaan jalkojen päälle. Mittaustulokset siirretään WiFi-yhteyden kautta monitoriyksikköön. Mittausmaton elektrodikaapeleissa on liitännät nepparielektrodeille.

Virransyöttö

Monitorin virta syötetään verkkoliitännän kautta. Monitorissa on litiumioniakku mobiilia virransyöttöä varten.

Mittausmaton virta tulee litiumioniakun kautta. Akku ladataan monitorin säilytyslokerossa olevan induktiivisen latausliittymän kautta.

Bioimpedanssin mittaus

Bioimpedanssi mitataan 8-pistemenetelmällä makuuasennossa olevalta potilaalta. Myös 4-pistemenetelmä (kehon oikean puoliskon mittaus) on mahdollinen. Alhainen vaihtovirta johdetaan ja impedanssi mitataan mittausmaton elektrodikaapelien kautta. Elektrodikaapelit liitetään kehon puoliskoa kohti kahteen elektrodipariin. Elektrodit kiinnitetään potilaan käsiin ja jalkoihin.

Painon ja pituuden määrittäminen

seca 360° wireless -järjestelmään kuuluvat vaa'at- ja pituusmitat voivat välittää mittaustuloksia langattomasti laitteeseen. Potilaan paino ja pituus voidaan vaihtoehtoisesti määrittää myös manuaalisesti.

Käyttäjätilien hallinta

Käyttäjätilejä voidaan luoda ja hallita suoraan laitteella. Laitteen käyttäjätilit voidaan synkronoida automaattisesti tietokoneohjelmiston **seca analytics 115** käyttäjätilien kanssa. Tällä tavalla samalla käyttäjätilillä voidaan käyttää sekä laitetta että tietokoneohjelmistoa.

seca-potilaskansioiden hallinta

Mittaustuloksia hallitaan seca-potilaskansioissa. seca-potilaskansiot voidaan luoda suoraan laitteella. Järjestelmänvalvojan käyttöoikeuksilla seca-potilaskansioita voidaan muokata suoraan laitteessa.

Laite voidaan konfiguroida siten, että laitteen seca-potilaskansiot synkronoidaan automaattisesti tietokoneohjelmiston **seca analytics 115** potilaskansioiden kanssa.

seca-potilaskansiot ja seca-potilastietokannat sisältävät ainoastaan tietoja, jotka ovat tarpeen seca-tuotteilla työskentelyä varten tai jotka on määritetty seca-tuotteilla.

Tiedonsiirtoon lääkärin ja sairaaloiden tietojärjestelmissä voidaan käyttää tietokoneohjelmiston **seca analytics 115** vienti- ja tuontitoimintoja.

Mittaustulosten tulkinta

Bioimpedanssin mittausten tulkinta tapahtuu graafisessa muodossa ja perustuu tieteellisesti validoituihin kaavoihin. **seca** on laatinut itse suorittamissaan tutkimuksissa kaavoja kehon kokonaisvesimäärän (TBW), solunulkoisen vesimäärän (ECW), rasvattoman massan (FFM) ja luustolihasmassan (SMM) parametrien selvittämiseen käsivarsissa, jaloissa, yläruumiissa ja koko kehossa. Lisätutkimuksissa laadittiin normaalialueet seuraaville parametreille: Biosähköinen impedanssivektorianalyysi (BIVA), massaindeksit (FMI, FFMI), vaihekulma (ϕ), rasvamassa (FM), luustolihasmassa (SMM).

Tiedonsiirto ja verkon toiminnot

Laite voidaan yhdistää LAN-liittymän tai WiFi-yhteyden kautta tietokoneverkkoon. Laite voi silloin olla yhteydessä **seca analytics 115** -tietokoneohjelmiston tietokantoihin ja käyttää **seca analytics 115** -tietokoneohjelmiston **seca direct-print** -toimintoa.

Monitori ja mittauslaite ovat yhteydessä toisiinsa WiFi-yhteyden kautta. Jos WiFi ei ole käytettävissä, käytetään infrapunaliittymää monitorin säilytyslokerossa.

seca 360° wireless -järjestelmään kuuluvat vaa'at- ja pituusmittarit voivat välittää mittaustuloksia langattomasti laitteeseen.

Yhteensopivuus

Tämä laite (ohjelmistoversio 1.0) on yhteensopiva ainoastaan **seca analytics 115** -tietokoneohjelmiston version 1.4 build 381 tai sitä uudempaan version kanssa. Se ei ole yhteensopiva vanhempien **seca analytics 115** -versioiden kanssa.

1.3 Käyttäjän pätevyys

→ [Hallinta/verkkoyhteys](#)

→ [Mittauskäyttö](#)

Hallinta/verkkoyhteys

Vain kokeneet järjestelmänvalvojat tai sairaalateknikot saavat tehdä laitteen asetukset ja yhdistää laitteen verkkoon.

Mittauskäyttö

Vain riittävän asiantuntevat henkilöt saavat käyttää laitetta ja **seca analytics 115** -tietokoneohjelmistoa.

1.4 Vasta-aiheet

Bioimpedanssimittausta **ei** saa suorittaa henkilöille, joilla on

- elektronisia implantteja (esim. sydämentahdistin)
- aktiivisia proteeseja

Bioimpedanssimittausta **ei** saa suorittaa henkilöille, jotka on liitetty yhteen seuraavista laitteista:

- elämää ylläpitävät elektroniset järjestelmät (esim. tekosydän, tekokeuhko)
- kannettavat elektroniset lääkintälaitteet (esim. EKG-laitteet tai infuusiopumput)

Bioimpedanssin mittauksen saa suorittaa ainoastaan hoitavan lääkärin luvalla henkilöille:

- joilla on sydämen rytmihäiriöitä
- jotka ovat raskaana

2. TURVALLISUUSOHJEET

→ [Tämän käyttöohjeen sisältämät turvallisuusohjeet](#)

→ [Perusluonteiset turvallisuusohjeet](#)

→ [Paristojen ja akkujen käsittely](#)

2.1 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.

2.2 Perusluonteiset turvallisuusohjeet

- Laitteen käsittely
- Sähköiskun välttäminen
- Tapaturmien ja infektioiden ehkäiseminen
- Laitevahinkojen ehkäiseminen
- Mittaustuloksien käsittely
- Pakkausmateriaalin käsittely

Laitteen käsittely

- Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja tietoja.
- Säilytä käyttöohje huolellisesti. Käyttöohje on tärkeä osa laitetta ja sen on oltava aina käytettävissä.



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-standardia (esim. tietojenkäsittelylaitteiden IEC 60950 -standardi). Kaikkien kokoonpanojen on lisäksi vastattava lääketieteen järjestelmiä koskeissa standardeissa asetettuja vaatimuksia (katso IEC 60601-1-1 tai IEC 60601-1:n 3. painoksen kohta 16). Sähkökäyttöisiin laitteisiin muita laitteita liittävä henkilö on järjestelmän konfiguroija ja on vastuussa siitä, että järjestelmä vastaa järjestelmiä koskeissa standardeissa asetettuja vaatimuksia. On muistettava, että paikalliset lakisääteiset määräykset menevät edellä mainittujen standardien asettamien vaatimusten edelle. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen erikoisliikkeeseen tai tekniseen huoltoon.
- Huolto ja BIA-mittaustekniikan tarkastus on annettava suoritettavaksi kahden vuoden välein.
- 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 tai saat tiedot lähettämällä sähköpostia osoitteeseen service@seca.com.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä seca lisätarvikkeita ja -varaosia. seca 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 mitausvirheet ja häiriöt radiosignaalien siirrossa.
- Pidä laite vähintään noin 1 metrin etäisyydellä HF-laitteista (esim. matkapuhelimet), jotta vältät mittausvirheet ja häiriöt radiosignaalien siirrossa.
- HF-laitteiden todellinen lähetysteho voi vaatia yli 1 metrin vähimmäisetäisyyden. Lisätietoja löydät Internet-osoitteesta www.seca.com.

Sähköiskun välttäminen



VAROITUS!

Sähköisku

- ▶ Aseta verkkojännitteellä käytettävät laitteet siten, että pistorasia on helposti ulottuvilla ja laite voidaan erottaa verkkovirrasta nopeasti.
- ▶ Varmista, että paikallinen verkkovirta vastaa laitteen merkintöjä.
- ▶ Liitä tämä laite ainoastaan suojajohtimella varustettuun syöttöverkkoon.
- ▶ Älä liitä laitetta syöttöverkkoon, jos suojajohtimen toimivuudesta on epäselvyyttä. Käytä laitetta siinä tapauksessa vain akkukäytöllä.
- ▶ Älä koskaan tartu verkkojohtoon märin käsin.
- ▶ Älä käytä jatkojohtoja ja jatkojohtojen monipistorasioita.
- ▶ Huolehdi siitä, että johto ei jää puristuksiin tai voi vioittua terävien reunojen takia.
- ▶ Pidä huoli siitä, että johdot eivät joudu kosketuksiin kuumien esineiden kanssa.
- ▶ Älä käytä laitetta yli 3000 m korkeudessa merenpinnan yläpuolella.

Tapaturmien ja infektioiden ehkäiseminen



VAROITUS!

Kaatuminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran

- ▶ Varmista, että laite seisoo tukevasti ja tasaisella alustalla.
- ▶ Asenna liitäntäjohdot (mikäli olemassa) niin, että käyttäjä ja potilas eivät voi kompastua niihin.



VAROITUS!

Infektiovaara

- ▶ Puhdista ja desinfioi laite säännöllisin välein tämän dokumentin vastaavassa luvussa kuvatulla tavalla.
- ▶ Varmista, että potilaalla ei ole tarttuvia sairauksia.
- ▶ Varmista, että potilaalla ei ole avoimia haavoja tai tarttuvia ihomuu-toksia, jotka voivat tulla kosketuksiin laitteen kanssa.

Laitevahinkojen ehkäiseminen

HUOMIO!

Laitevahingot

- ▶ Huolehdi siitä, että laitteen sisälle ei koskaan pääse nestettä. Neste voi tuhota elektroniikan.
- ▶ Katkaise laitteesta virta, ennen kuin irrotat verkkopistokkeen pistorasiasta.
- ▶ Jos laite on pitkän aikaa käyttämättä, irrota verkkopistoke pistorasiasta ja poista akku (mikäli käytössä ja teknisesti mahdollista). Vain silloin laite on täysin virraton.
- ▶ Älä päästä laitetta kaatumaan.
- ▶ Älä altista laitetta voimakkailla iskuille tai tärähdyksille.
- ▶ Tarkista laitteen toiminta säännöllisin välein 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 lämpötilan vaihteluita. Mikäli laitetta kuljetetaan siten, että syntyy yli 20 °C:een 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.
- ▶ Säilytä laitetta ainoastaan määräysten mukaisissa säilytysolosuhteissa.

- Käytä ainoastaan kloorittomia ja alkoholittomia desinfiointiaineita, jotka ovat nimenomaisesti sopivia akryyllisille ja muille aroille pinnoille (vaikuttava aine: esim. kvaternaariset ammoniumyhdisteet).
- Älä käytä voimakkaita tai hankaavia puhdistusaineita.
- Älä käytä orgaanisia liuottimia (esim. sprii tai bensiini).

Mittaustuloksien käsittely



VAROITUS!

Potilaan turvallisuuden vaarantaminen

Tämä laite **ei** ole diagnoosilaitte. Laite tukee hoitavaa lääkärä diagnoosin laatimisessa.

- Tarkan diagnoosin laatiminen ja oikean terapian aloittaminen vaatii tämän laitteen käytön lisäksi hoitavan lääkärin suorittamia tarkkoja tutkimuksia ja tutkimustulosten huomioimista.
- Vastuu diagnooseista ja niiden perusteella päätetystä hoidosta on hoitavalla lääkärillä.



VARO!

Potilaan turvallisuuden vaarantaminen

Virheellisten tulkintojen välttämiseksi mittaustuloksia saa lääkinnällisiä tarkoituksia varten näyttää ja käyttää ainoastaan SI-järjestelmän (paino: kilogramma, pituus: metri) yksikköinä. Joissakin laitteissa on mahdollisuus näyttää mittaustulokset myös muina yksikköinä. Kyseessä on ainoastaan lisätoiminto.

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

HUOMIO!

Epäuskottavat mittaustulokset

- Varmista, että mittausarvot ovat uskottavia, ennen kuin tallennat elektronisesti ja käytät tällä laitteella saatua mittausarvoa (esim. seca-tietokoneohjelmistossa tai sairaalan tietojärjestelmässä)
- Kun mittausarvoja on välitetty seca-tietokoneohjelmistoon tai sairaalan tietojärjestelmään, on ennen niiden käyttöä tarkistettava, että mittausarvot ovat uskottavia ja ne on kohdistettu oikeille potilaille.

HUOMIO!

Vieraiden laitteiden mittaustulokset eivät ole yhteensopivia

Bioimpedanssin mittaukset, jotka on suoritettu eri valmistajien laitteilla, eivät ole yhteensopivia. Jatkomittaukset, jotka suoritetaan muulla kuin seca medical Body Composition Analyzer -laitteella, voivat aiheuttaa tietojen yhteensopivuusongelmia ja mittaustulosten vääriä tulkintoja.

- Varmista, että myös jatkomittaukset suoritetaan seca medical Body Composition Analyzer -laitteella.

Pakkausmateriaalin käsittely



VAROITUS!

Tukehtumisvaara

Muovinen pakkausmateriaali (pussit) voi aiheuttaa tukehtumisvaaran.

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

HUOMAUTUS:

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

2.3 Paristojen ja akkujen käsittely



VAROITUS!

Epäasianmukainen käsittely voi aiheuttaa henkilövahinkoja

Paristot ja akut sisältävät haitallisia aineita, jotka voivat vapautua räjähdysmäisesti epäasianmukaisen käsittelyn tuloksena.

- Älä yritä ladata paristoja uudelleen.
- Älä kuumenna paristoja/akkuja.
- Älä polta paristoja/akkuja.
- Jos happoa on vuotanut ulos, vältä sen kosketusta ihoon, silmiin ja limakalvoihin. Huuhtelee kyseinen ruumiinosa runsaalla puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin.

HUOMIO!

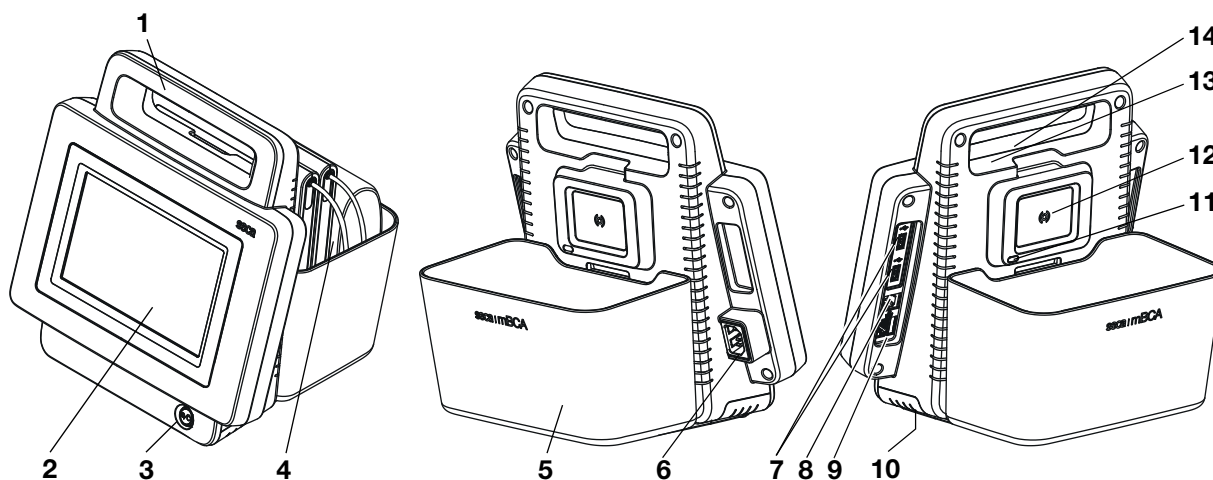
Epäasianmukainen käsittely aiheuttaa laitteeseen vaurioita ja toimintavirheitä

- Käytä ainoastaan tässä dokumentissa ilmoitettua paristotyyppiä/akutyyppiä .
- Vaihda aina kaikki paristot/akut samalla kertaa.
- Älä oikosulje paristoja/akkuja.
- Jos laite on pitkän aikaa käyttämättä, poista paristot/akut. Näin laitteen sisälle ei pääse happoa.
- Mikäli laitteen sisälle on päässyt happoa, älä käytä sitä enää. Toimita laite valtuutetun seca huoltopisteen tarkastettavaksi ja tarvittaessa korjattavaksi.

3. LAITTEEN YLEISKUVA

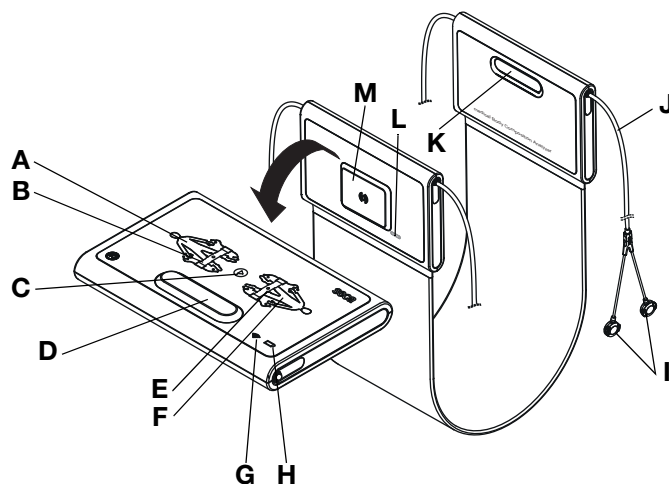
- Monitorin hallintaelementit
- Mittausmaton hallintaelementit
- Sisäänkirjautuminen/navigointi: Painikkeet ja symbolit kosketusnäytössä
- Käyttötila: Symbolit
- Mittauskäyttö: Painikkeet ja symbolit
- Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät
- Pakkauksen merkinnät

3.1 Monitorin hallintaelementit



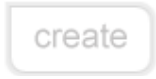
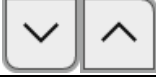
Nro	Hallintaelementti	Toiminto
1	Kahva	Laitteen kuljetus
2	Kosketusnäyttö	Keskeinen hallinta-/näyttöelementti
3	Virtapainike, jossa LED	LED valkoinen: Laitteeseen on kytketty virta
		LED vihreä: Laite valmiustilassa
		LED pois päältä: Laitteesta on katkaistu virta
4	Mittausmatto	Bioimpedanssin mittaaminen
5	Säilytyslokero	Mittausmaton kuljetus/säilytys
		Tiedonsiirto: Monitori/mittausmatto
		Mittausmaton akun lataaminen
6	Verkkoliitäntä	Verkkojohdon liittäminen
7	USB-liittymä	Tietojen siirtäminen USB-muistitikun kautta
8	ISIS-liittymä	Esiasennus tulevaa järjestelmäajennusta varten (tällä hetkellä ilman toimintoa)
9	LAN-liittymä	Laitteen yhdistäminen tietokoneverkkoon: Käyttö tietokoneohjelmiston seca 115 kanssa
10	Akkulokero	Laitteen mukana toimitetulle litiumioniakulle
11	Infrapunaliiittymä	Automaattinen tiedonsiirto: Monitori/mittausmatto Vaihtoehto, kun WiFi-verkkoa ei ole käytettävissä
12	Induktiivinen latausliittymä magneettikiinnikkeellä	Mittausmaton akun lataaminen
13	Sisäinen seca 360° -langaton moduuli	Vaakojen ja pituuden mittauslaitteiden yhdistäminen seca 360° wireless -järjestelmästä
14	Sisäinen WiFi-moduuli	Automaattinen tiedonsiirto monitori/mittausmatto

3.2 Mittausmaton hallintaelementit



Nro	Hallintaelementti	Toiminto
A	LEDit, elektrodit vasemmalla	LED vihreä: Elektrodikosketus hyvä
		LED vilkkuva vihreä: Mittaus käynnissä
		LED punainen: Elektrodikosketus huono
B	Painike, jossa LED, potilaan sijainti vasemmalla	Potilaan sijainnin antaminen
		LED vihreä: seca-potilaskansio ladattu, potilaan sijainti valittu
		LED vilkkuva vihreä: Mittaus päättynyt
		LED punainen: seca-potilaskansiota ei ladattu
C	Start-näppäin	Mittauksen aloittaminen
D, K	Magneettikiinnike	Mittausmaton taittaminen kokoon kuljetusta/säilytystä varten
E	Painike, jossa LED, potilaan sijainti oikealla	Potilaan sijainnin antaminen
		LED vihreä: seca-potilaskansio ladattu, potilaan sijainti valittu
		LED vilkkuva vihreä: Mittaus päättynyt
		LED punainen: seca-potilaskansiota ei ladattu
F	LEDit, elektrodit oikealla	LED vihreä: Elektrodikosketus hyvä
		LED vilkkuva vihreä: Mittaus käynnissä
		LED punainen: Elektrodikosketus huono
G	LED, WiFi	LED vihreä: WiFi-yhteys monitoriin olemassa
		LED vilkkuva vihreä: WiFi-yhteyttä luodaan
		LED punainen: Ei WiFi-yhteyttä monitoriin
		LED pois päältä: WiFi deaktivoitu
H	LED, lataustila	LED vihreä: Akku täynnä
		LED vilkkuva vihreä: Akku ladattava mahdollisimman pian
		LED punainen: Akku tyhjä
I	Elektrodiliitännät	Liittäminen elektrodeihin
J	Elektrodikaapeli	Elektrodien signaalien siirtäminen mittausmattoon
L	Infrapunaliihtymä	Automaattinen tiedonsiirto: Monitori/mittausmatto Vaihtoehto, kun WiFi-verkkoa ei ole käytettävissä
M	Induktiivinen latausliittymä magneettikiinnikkeellä	Mittausmaton akun lataaminen

3.3 Sisäänkirjautuminen/navigointi: Painikkeet ja symbolit kosketusnäytössä

Näppäin/symboli	Merkitys
	Avaa käyttöohje
	Käyttöohje: takaisin lukujen yleiskuvaan
	Anna tekstiä tai numeroita
	Tiedot puuttuvat tai ovat virheellisiä
	Valitse käyttäjätili
	Anna salasana
	Vahvista syöttö
	Toimenpide käynnissä
	Näppäin käytettävissä
	Näppäintä painettu
	Näppäin ei ole käytettävissä
	Navigointi vasemmalla/oikealle
	Navigointi ylös/alas
	Yksi tai useampi kohta luettelosta valittu / yhtä tai useampaa kohtaa ei valittu
	Vaihtoehto luettelosta valittu / vaihtoehtoa ei valittu
	Takaisin edelliseen näyttöön
Logout	Kirjaa käyttäjä ulos / vaihda käyttäjää

3.4 Käyttötila: Symbolit

→ Käyttötila: Kosketusnäytössä olevat kuvakkeet

→ Käyttötila: Mittausmatossa olevat symbolit

Käyttötila: Kosketusnäytössä olevat kuvakkeet

Symboli	Käyttötila
60 % 	Monitori: Elementtien valo palaa jatkuvasti: akun lataustila (%) Elementtien valo vilkkuu: akkua ladataan
50 % 	Mittausmatto: Elementtien valo palaa jatkuvasti: akun lataustila (%) Elementtien valo vilkkuu: akkua ladataan
	Monitori: Elementtien valo palaa jatkuvasti: Akku täynnä Elementtien valo vilkkuu peräkkäin: akkua ladataan
	Monitori: akku tyhjä
	Mittausmatto: Elementtien valo palaa jatkuvasti: akku täynnä Elementtien valo vilkkuu peräkkäin: akkua ladataan
	Mittausmatto: akku tyhjä
	LAN käytettävissä
	WiFi käytettävissä
	Mittausmatto tunnistettu
	Mittausmattoa ei tunnistettu
	Ponnahdusikkuna: käyttäjälle tarkoitettuja tietoja
	Ponnahdusikkuna: virheilmoitus

Käyttötila: Mittausmatossa olevat symbolit

Symboli	Käyttötila
	LED vihreä: akku täynnä Vilkkuva vihreä: akku ladattava mahdollisimman pian
	LED punainen: akku tyhjä
	LED vihreä: WiFi käytettävissä Vilkkuva vihreä: WiFi-yhteyttä luodaan
	LED punainen: WiFi-yhteyttä ei käytettävissä LED pois: WiFi deaktivoitu

3.5 Mittauskäyttö: Painikkeet ja symbolit

- Välilehti "patient (potilas)"
- Välilehti "measure (mittaus)"
- Mittausmatto
- Välilehti "analysis (tulkinta)"

Välilehti "patient (potilas)"

Painike/symboli	Merkitys
	seca-potilaskansion etsiminen
	Lajittelusuunnan muuttaminen
	Painon antaminen
	Pituuden antaminen
	Vyötärön ympäryksen antaminen
	Fyysisen aktiivisuuden tason (PAL, Physical Activity Level) antaminen
	seca 360° wireless -arvon ottaminen käyttöön
	Arvon ottaminen käyttöön edellisestä mittauksesta
	seca-potilaskansion sulkeminen, muutoksia ei tallenneta

Välilehti "measure (mittaus)"

Painike/symboli	Merkitys
	Potilaan sijainnin antaminen
	Mittauksen käynnistäminen
	Jatkuvasti palava valo: Elektrodi ok Vilkkuva: Mittaus käynnissä
	Elektrodi ei ok
	Mittaus käynnissä
	Mittaus onnistui
	Kommentin kirjoittaminen

Mittausmatto

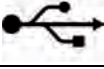
Painike/symboli	Merkitys
	Potilaan sijainnin antaminen LED vihreä: seca-potilaskansio ladattu, potilaan sijainti valittu LED vilkkuva vihreä: Mittaus päättynyt LED punainen: seca-potilaskansiota ei ole ladattu
	Mittauksen käynnistäminen
	Elektrodien LEDit: LED vihreä: Elektrodi ok LED vilkkuva vihreä: Mittaus käynnissä
	Elektrodien LEDit: LED punainen: Elektrodi ei ok

Välilehti "analysis (tulkinta)"

Painike/symboli	Merkitys
	Historian katsominen
	Tapahtumaraportin tulostaminen (seca directprint : tietokoneohjelmiston seca 115 toiminto)
	Analysimoduulin sijainnin osoitin, tässä: 2. moduuli 5:stä
	Tulkintaparametrin sijainnin osoitin, tässä: 2. tulkintaparametri 4:stä
	Tulkintaparametrille on käytettävissä yksityiskohtainen näkymä Pylväskaavio
	Tulkintaparametrille on käytettävissä yksityiskohtainen näkymä Persenttiilikäyrä
	Tulkintaparametrille on käytettävissä yksityiskohtainen näkymä Toleranssiellipsi
	Parametreistä riippuvat symbolit, punainen: arvo normin ulkopuolella
	Parametreistä riippuvat symbolit, harmaa: arvo normin sisäpuolella
28.6 kg/m³	Teksti punainen: arvo normin ulkopuolella
15.3 kg/m³	Teksti musta: arvo normin sisäpuolella
♂	Mies
♀	Nainen

3.6 Laitteessa ja tyyppikilvessä olevat merkinnät

Teksti/symboli	Merkitys
Fabr	Valmistaja
Mod	Mallinumero
S/N	Sarjanumero, juokseva
	Noudata käyttöohjetta
	Laitetta ei saa käyttää henkilöille, joilla on sydämentahdistin tai joille on implantoitu defibrillaattori
	Sähkökäyttöinen lääkintälaitte, tyyppi BF
Li-ion	Litiumioniakku
	Laite vastaa EY-direktiivejä • 0123 : Lääkintälaitteiden ilmoitettu laitos: TÜV SÜD Product Service
	Valmistajan nimi ja osoite, valmistuspäivä
	Yhdysvaltain Federal Communications Commission FCC -komission symboli
FCC ID	Yhdysvaltain Federal Communications Commission FCC -komission myöntämä laitteen hyväksymisnumero
IC	Industry Canada -viranomaisen myöntämä laitteen hyväksymisnumero
	Laite täyttää Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, Brasilia) -yhtiön asettamat vaatimukset. Radiolaitteita koskevan hyväksynnän tiedot: - HHHH: Laitteen hyväksymisnumero - AA: Hyväksynnän vuosi - FFFF: Valmistajan tunnistenumero
	Laite täyttää GOST R -sertifioinnin lakisääteiset määräykset (Venäjä)
	Chinese Pharmaceutical Association (CPA) -säätiön hyväksymisnumero
	Laite on Japanissa radiolaitteita koskevien lakisääteisten määräysten mukainen. Hyväksymisnumero: VORL.202WW09118012
xxx-yyy V ~ xx-yy Hz xx A	Virransyöttöliittimen tyyppikilpi: • Sallittu syöttöjännite • Sallittu verkkotaajuus: • Ottovirta
	Virtapainike
	Induktiivinen latausliittymä
	LAN-liittymä

Teksti/symboli	Merkitys
	USB-liittymä
	Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana

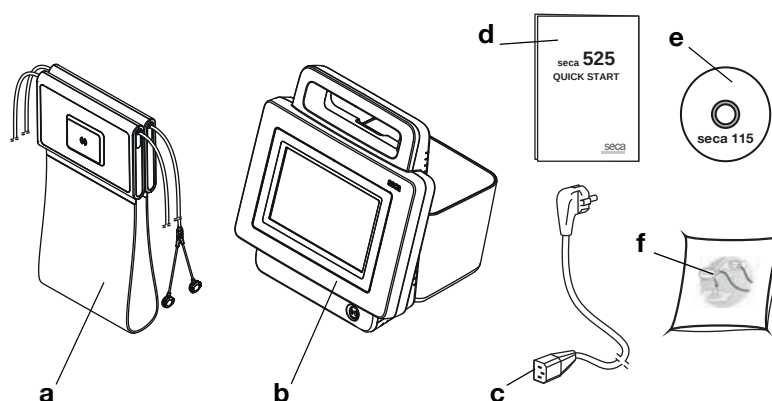
3.7 Pakkauksen merkinnät

	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
	Pakkaus avataan tästä
	Pakkausmateriaali voidaan toimittaa kierrätykseen

4. LAITTEEN ASETTAMINEN TOIMINTAKUNTOON

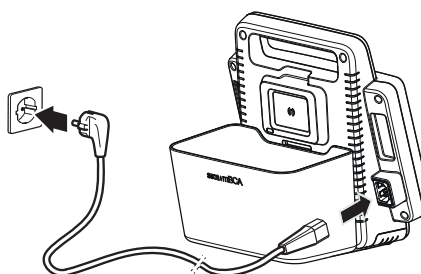
- Toimituksen sisältö
- Virransyötön kytkeminen
- Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon
- Päiväyksen ja kellonajan asettaminen
- Akkujen lataaminen
- Laitteen konfigurointi

4.1 Toimituksen sisältö



Nro	Komponentti	Kpl
a	Mittausmatto, akku ja elektrodikaapelit	1
b	Monitori ja akku	1
c	Verkkajohto (maakohtainen)	1-3
d	Pikaohje "Quick Start", tulostettu	1
e	DVD, jolla seca analytics 115 -tietokoneohjelmisto ja lisenssi yhdelle kiinteälle työasemalle	1
f	Nepparielektrodit, pakkaus à 30 kpl	2

4.2 Virransyötön kytkeminen



1. Työnä verkkojohdon pistoke laitteen pistokeliitintään.
2. Pistä pistoke pistorasiaan.

4.3 Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon

Monitorin säilytyslokerossa on seuraavat toimintaelementit:

- Induktiivinen latausliittymä: mittausmaton akun lataaminen
- Infrapunaliittymä: viestintä monitorin ja mittausmaton välillä

HUOMIO!

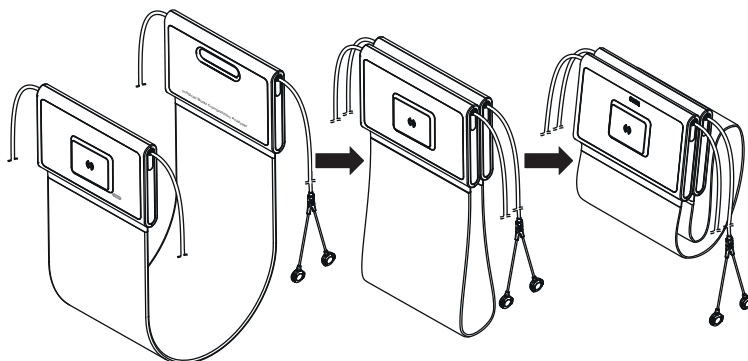
Virhetoiminto

Mittausmaton akku voidaan ladata ainoastaan monitorin säilytyslokerossa olevan induktiivisen latausliittymän kautta.

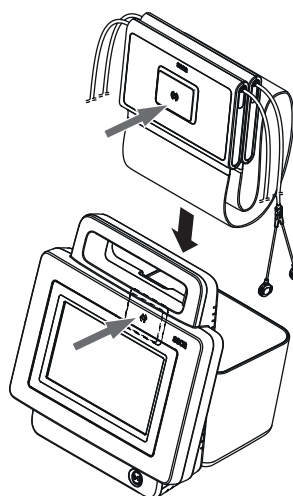
- Kiinnitä mittausmatto jokaisen mittauksen jälkeen takaisin monitorin säilytyslokeroon. Silloin mittausmaton akun lataus on aina riittävä.

Säilytä mittausmattoa monitorin säilytyslokerossa, kun mittausta ei tehdä.

1. Taittele mittausmatto kasaan alla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla.



2. Kiinnitä mittausmatto säilytyslokeroon alla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla.



3. Varmista, että mittausmaton magneettikiinnike on oikein säilytyslokeron magneettikiinnikkeessä.

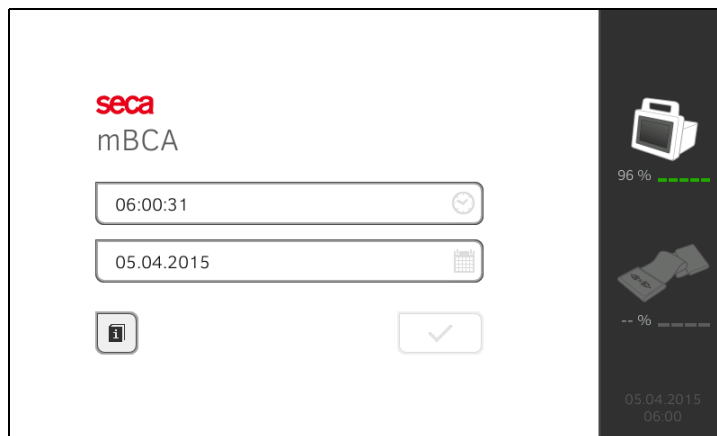


4.4 Päiväyksen ja kellonajan asettaminen

Päivämäärä ja kellonaika on asetettava, kun laite otetaan ensimmäisen kerran käyttöön.



1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Liitä laite verkkoon.
3. Paina monitorin virtapainiketta.
Painikkeen LED-valo on valkoinen.
Aloituspäätöruutu tulee näyttöön.



4. Anna oikea päivämäärä:

- a) Napauta syöttökenttää



- b) Anna oikea päivämäärä näppäimistöllä



- c) Vahvista -painikkeella

5. Anna oikea kellonaika:

- a) Napauta syöttökenttää



- b) Anna oikea kellonaika näppäimistöllä



- c) Vahvista -painikkeella

6. Napauta -painiketta.

7. Käytön jatkamiseksi sinulla on käytettävissäsi seuraavat mahdollisuudet:

- ▶ Älä kytke laitetta pois päältä, lataa akut (suositus): → [Akkujen lataaminen](#)
- ▶ Suorita bioimpedanssin mittaus verkkovirtaan liitettynä: → [Käyttö](#)
- ▶ Konfiguroi laite verkkovirtaan liitettynä: → [Järjestelmänvalvojille: seca 525 konfigurointi](#)

4.5 Akkujen lataaminen



Monitorin ja mittausmaton akku on ladattava täyteen, ennen kuin laite otetaan ensimmäisen kerran käyttöön.

1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Liitä laite verkkoon → [Virransyötön kytkeminen](#).
3. Paina monitorin virtapainiketta.
Virtapainikkeen LED-valo on valkoinen.
Latausvaihe alkaa.
Nykyinen lataustila näytetään.



50 %



60 %

Laite kytkeytyy noin viiden minuutin kuluttua valmiustilaan, näyttö sammuu, virtapainikkeen LED-valo on vihreä.

Laite kytkeytyy pois päältä, kun akut on ladattu täyteen. Virtapainikkeen LED-valo sammuu.

HUOM:

Jätä laite ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä verkkoon noin neljän tunnin ajaksi. Se takaa monitorin ja mittausmaton akun latautumisen aivan täyteen.

4.6 Laitteen konfigurointi

→ [Verkkotoiminnot](#)

→ [Käyttäjän roolimalli](#)

→ [Järjestelmänvalvojille: seca 525 konfigurointi](#)

HUOM:

Tämän kohdan tarkoitus on antaa tietoja. Laitteen konfigurointi on mahdollista vain käyttäjälle, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.

Verkkotoiminnot

• = mahdollinen, - = ei mahdollinen

Toiminto	LAN	WiFi	seca 360°	Infrapuna
Painon siirtäminen monitoriin	-	-	•	-
Pituuden siirtäminen monitoriin	-	-	•	-
Viestintä monitori/mittausmatto	-	•	-	•
seca directprint käyttö (seca 115 -tietokoneohjelmiston toiminto)	•	•	-	-
seca Potilaskansioiden ja käyttäjätilien synkronointi seca 115 -tietokoneohjelmiston kanssa	•	•	-	-

Käyttäjän roolimalli

• = mahdollinen, - = ei mahdollinen

Toiminto	Järjestelmän- valvoja	Käyttäjä
seca Potilaskansioden luominen	•	•
seca Potilaskansioden kutsuminen	-	•
Perusparametrien antaminen	-	•
seca Potilaskansioden muokkaaminen	•	-
seca Potilaskansioden poistaminen	•	-
seca Potilaskansioden palauttaminen	•	-
Mittauksen suorittaminen	-	•
Tutkimustulosten katsominen	-	•
Tutkimustulosten tulostaminen	-	•
Tulkintaparametrit: kommenttien lisääminen	-	•
Potilastietokannan hallinnointi	•	-
Käyttäjätietokannan hallinnointi	•	-
Perusasetusten (esim. dialogin kieli, kellonaika, päivämäärä) sovittaminen	•	-
Mittausarvojen yksiköiden sovittaminen	•	-
Näytettävien tulkintaparametrien sovittaminen	•	-
Verkkoyhteyksien luominen	•	-
Tietokannan automaattisen synkronoinnin konfigurointi	•	-
Automaattisen viennin konfigurointi	•	-
Tietojen tuominen USB-muistitikulta	•	-
Tietojen vieminen USB-muistitikulle	•	-

5. KÄYTTÖ

- Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä
- seca-potilaskansion valmistelu
- Mittaaminen
- Mittauksen tulkinta

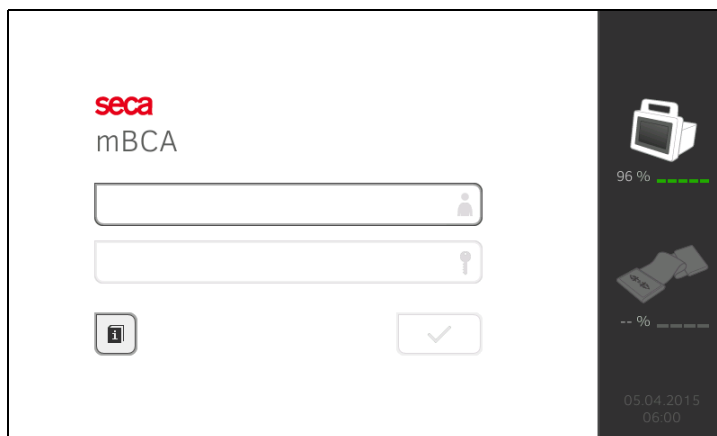
5.1 Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä

- Kytkeminen päälle
- Sisäänkirjautuminen
- Kirjautuminen ulos / käyttäjän vaihtaminen
- Automaattinen valmiustila
- Monitorin kytkeminen valmiustilaan
- Kytkeminen pois päältä

Kytkeminen päälle



1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Paina monitorin virtapainiketta. Virtapainikkeen LED-valo on valkoinen. Sisäinen tietokone käynnistyy. Tämä kestää muutaman sekunnin.



Sisäänkirjautumisikkuna tulee näyttöön.

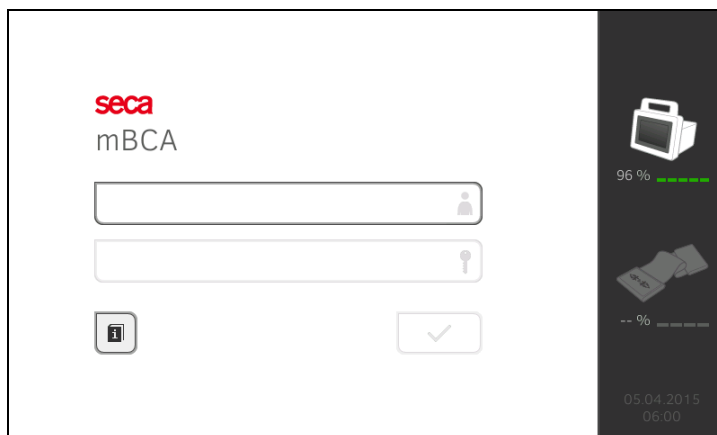
Mittausmatto kytkeytyy automaattisesti päälle.

3. Kirjaudu sisään kohdassa → [Sisäänkirjautuminen](#) kuvatulla tavalla.

Sisäänkirjautuminen



Kun olet kytkenyt järjestelmään virran, sinun on kirjaututtava sisään monitorissa, jotta voit käyttää laitetta.



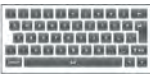
1. Napauta syöttökenttää  .
Näyttöön tulee käyttäjätilien luettelo.
Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä seuraavat käyttäjätilit ovat käytettävissä:
 - Järjestelmänvalvoja: admin
 - Käyttäjä: demouser1

HUOM:

"demouser1" on esimerkkikäyttäjätili, jota voidaan käyttää koulutuksessa. Jos kirjaudut sisään "demouser1"-käyttäjänä, voit valita esimerkkipotilaskansioita, katsoa käytettävissä olevia mittaustuloksia ja harjoitusmittauksia.

2. Napauta käyttäjätiliäsi.
Käyttäjätili näytetään syöttökentässä.

3. Napauta syöttökenttää  .

4. Anna salasana näppäimistöllä  (admin: "1357", demouser1: "1234").

Symbolit  ja  näkyvät monitorissa.
Järjestelmä on käyttövalmis.

5. Jatka sisäänkirjautumisen vaatimalla tavalla:
 - ▶ Olet kirjautunut sisään käyttäjänä: Näyttöön tulee välilehti **patient (potilas)**. Jatka kohdasta → [seca-potilaskansion valmistelu](#)
 - ▶ Olet kirjautunut sisään järjestelmänvalvojana: Näyttöön tulee järjestelmänvalvojan alue. Jatka kohdasta → [Järjestelmänvalvojille: seca 525 konfigurointi](#)

Kirjautuminen ulos / käyttäjän vaihtaminen

- ▶ Napauta **logout (kirjaudu ulos)**-painiketta.



Sinut kirjataan ulos.

Sisäänkirjautumisikkuna tulee näyttoon.

Toinen käyttäjä voi kirjautua sisään → [Sisäänkirjautuminen](#).

Automaattinen valmiustila



Laite kytkeytyy automaattisesti valmiustilaan, jos laitteeseen ei syötetä mitään tietoja 5 minuuttia aikana. Tällä on seuraavat seuraukset:

- Virtapainikkeen LED-valo on vihreä.
- Kosketusnäyttö sammuu.
- Kaikki syötöt jäävät muistiin.
- Mittausmatto ei kytkeydy pois päältä.
- Kun laite kytketään uudelleen päälle, on kirjauduttava sisään uudelleen.
- Käyttöä voidaan jatkaa.

Laite kytkeytyy pois päältä, jos mitään tietoja ei syötetä kymmenen minuutin aikana.

- Virtapainikkeen LED-valo sammuu.
- Tallentamattomat tiedot katoavat.
- Mittausmatto kytkeytyy pois päältä.
- Kun laite kytketään uudelleen päälle, on kirjauduttava sisään uudelleen.
- Tiedot on annettava uudelleen.

Monitorin kytkeminen valmiustilaan



- ▶ Paina nopeasti monitorin virtapainiketta. Virtapainikkeen LED-valo on vihreä. Kosketusnäyttö sammuu. Monitori on valmiustilassa.

Kytkeminen pois päältä



VAROITUS! Sähköisku

Monitoria ei voi tehdä virrattomaksi virtapainiketta painamalla.

- ▶ Irrota aina pistoke pistorasiasta ja ota akku pois (mikäli käytössä ja teknisesti mahdollista), kun laitteen tulee olla virraton esimerkiksi uudelleen käsittelyä varten.

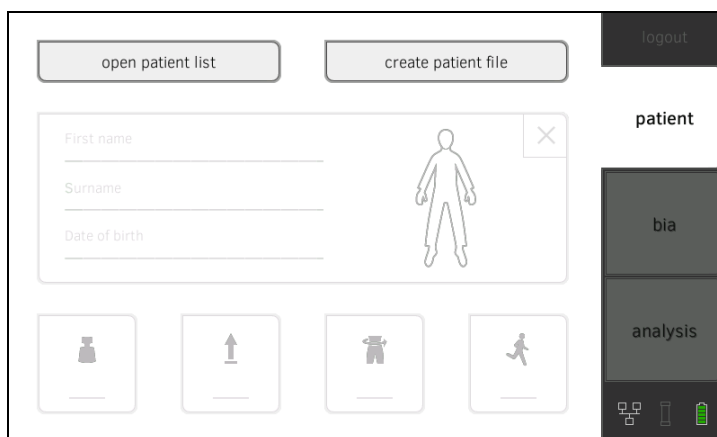
1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Pidä monitorin virtapainiketta painettuna, kunnes kosketusnäyttö ja virtapainikkeen LED sammuvat. Laite on kytketty pois päältä. Mittausmatto kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

5.2 seca-potilaskansion valmistelu

- [Johdanto](#)
- [seca-potilaskansion kutsuminen](#)
- [seca-potilaskansion luominen](#)
- [Perusparametrien antaminen](#)

Johdanto

Ennen jokaista mittausta on välilehdessä **patient (potilas)** valmisteltava seca-potilaskansio. Valmistettu seca-potilaskansio välitetään mittausmattoon.

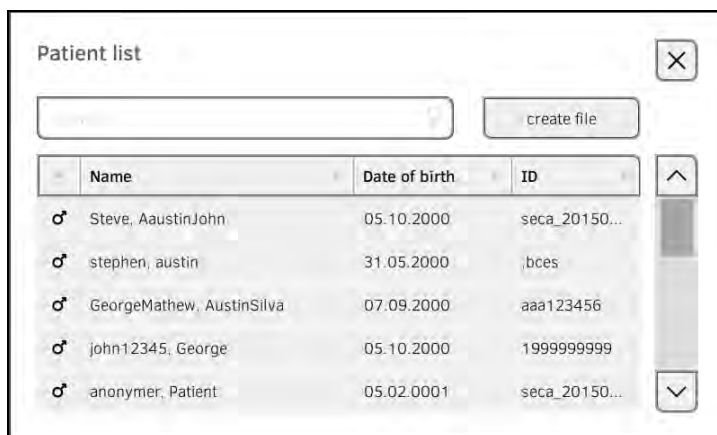


seca-potilaskansion valmistelu sisältää seuraavat kohdat:

- seca -potilaskansion kutsuminen tai luominen → [seca-potilaskansion kutsuminen](#) tai → [seca-potilaskansion luominen](#)
- painon, pituuden, vyötärönympäryksen ja fyysisen aktiivisuuden tason antaminen → [Perusparametrien antaminen](#)

seca-potilaskansion kutsuminen

1. Napauta **patient (potilas)**-välilehteä.
2. Napauta **open patient list (avaa potilasluettelo)**-painiketta.

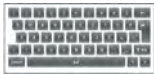


	Name	Date of birth	ID
♂	Steve, AustinJohn	05.10.2000	seca_20150...
♂	stephen, austin	31.05.2000	,bces
♂	GeorgeMathew, AustinSilva	07.09.2000	aaa123456
♂	john12345, George	05.10.2000	1999999999
♂	anonymer, Patient	05.02.0001	seca_20150...

3. Valitse seca-potilaskansio:
 - ▶ Haluttu merkintä ei nähtävissä: jatka kohdasta 4.
 - ▶ Haluttu merkintä nähtävissä: jatka kohdasta 5.

4. Etsi haluttu seca-potilaskansio luettelosta:

a) Napauta  -syöttökenttää

b) Anna potilaan nimi tai tunniste näppäimistöllä 

c) Vahvista  -painikkeella

Osumaluettelo tulee näyttöön.

5. Napauta haluttua kohtaa.
Valittu seca-potilaskansio ilmestyy valintaikkunaan **Patient information (potilastiedot)**.
6. Napauta **confirm (vahvista)**-painiketta.
seca-potilaskansio avataan.
7. Anna perusparametrit → [Perusparametrien antaminen](#).

seca-potilaskansion luominen

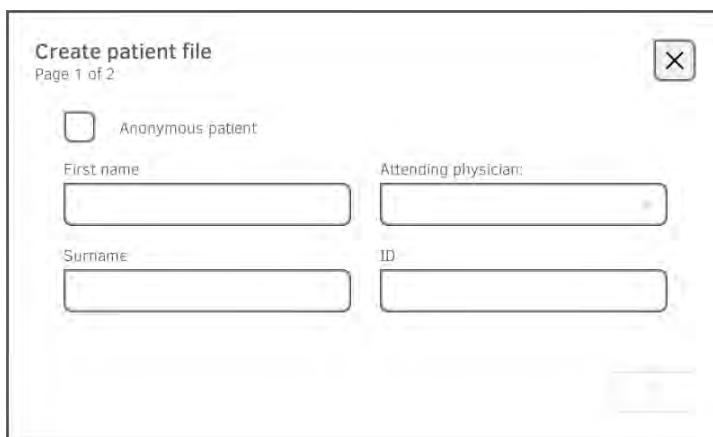
HUOMIO!

Epäjohtomukaiset mittaustulokset

Useampaan kertaan luodut seca-potilaskansiot voivat johtaa mittaustulosten väärään kohdistamiseen ja väärentää tulkintaa.

- ▶ Jos nykyiselle potilaalle ei ole laitteessa seca-potilaskansiota, tarkista, onko **seca 115** -tietokoneohjelmistossa jo seca-potilaskansio.
- ▶ Jos nykyiselle potilaalle on **seca 115** -tietokoneohjelmistossa seca-potilaskansio, pyydä järjestelmänvalvojaa synkronoimaan laitteen ja tietokoneohjelmiston tiedot.
- ▶ Luo suoraan laitteessa uusi seca-potilaskansio vain, jos olet varma, että nykyiselle potilaalle ei ole **seca 115** -tietokoneohjelmistossa seca-potilaskansiota.

1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Napauta **patient (potilas)**-välilehteä.
3. Napauta **create file (luo kansio)**-painiketta.



HUOMIO!

Rajallinen toiminta

Kun napautat **Anonymous Patient (Nimetön potilas)** -kenttää, hypätään ensimmäisen syöttölomakkeen yli ja luodaan nimetön potilaskansio. Nimettömissä potilaskansioissa **ei** voida esittää mittausarvojen kulkuja (historiaa).

- ▶ Täytä aina **kumpikin** syöttölomake, jotta mittausarvojen kulut (historiat) voidaan esittää.

4. Anna potilaan etu- ja sukunimi:

a) Napauta -syöttökenttää

b) Anna teksti näppäimistöllä 

c) Vahvista -painikkeella

5. Anna hoitavan lääkärin nimi (valinnainen):

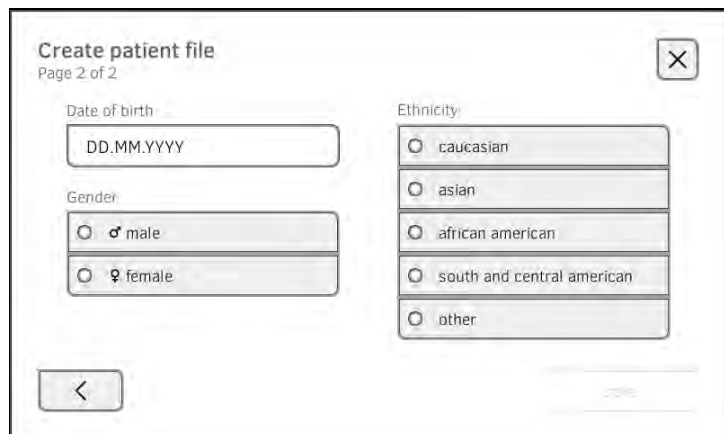
a) Napauta -syöttökenttää

b) Napauta hoitavaa lääkäriä pudotusvalikossa

HUOM:

Potilastunnus on annettava vain, kun laitoksesi edellyttää sen olevan tietyn rakenteen mukainen. Jos jätät syöttökentän **Patient-ID (potilastunnus)** tyhjäksi, laite luo tunnuksen automaattisesti tietojen tallentamisen yhteydessä.

6. Napauta -painiketta.



7. Anna syntymäaika:

a) Napauta -syöttökenttää

b) Anna tiedot näppäimistöllä 

c) Vahvista -painikkeella

8. Napauta oikeaa sukupuolta.

9. Napauta oikeaa etnistä ryhmää.

10. Napauta **save (tallenna)**-painiketta.

seca-potilaskansio on luotu ja on näytössä.

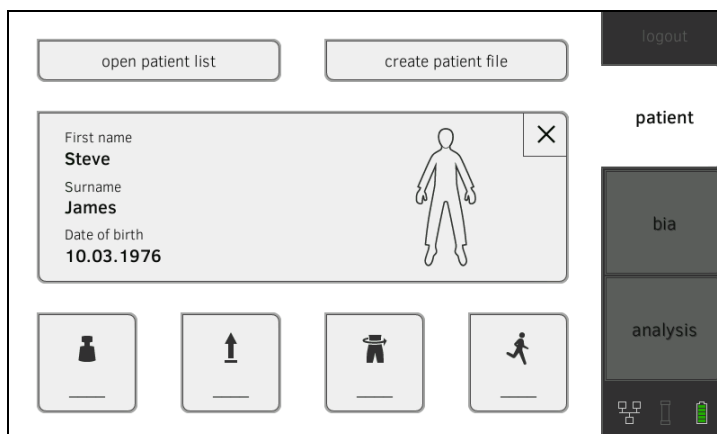
HUOM:

Käänny järjestelmänvalvojan puoleen, jos havaitset, että potilastietoja on muutettava.

11. Anna perusparametrit → [Perusparametrien antaminen](#).

Perusparametrien antaminen

Kun olet kutsunut seca-potilaskansion → [seca-potilaskansion kutsuminen](#) tai luonut uuden potilaskansion → [seca-potilaskansion luominen](#), sinun on annettava perusparametrit, jotta laite voi tulkita mittauksen oikein.



Voit antaa perusparametrien arvot manuaalisesti tai ottaa ne käyttöön muista lähteistä:

• = mahdollinen, - = ei mahdollinen

Painike	Merkitys	Manuaalinen syöttö	seca 360°-arvon ottaminen käyttöön	Vanhan arvon uudelleenkäyttö
	Paino	•	•	•
	Pituus	•	•	•
	Vyötärön ympäryys	•	-	•
	Physical Activity Level (PAL):	•	-	•

1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Napauta yhtä perusparametriä.
Arvon merkitsemiseen on seuraavat mahdollisuudet:

- ▶ Anna arvo näppäimistöllä
- ▶ Ota **seca 360° wireless**-arvo käyttöön -painikkeella
- ▶ Ota arvo käyttöön -painikkeella edellisestä mittauksesta
- ▶ Vahvista syöttö -painikkeella.

4. Toista vaiheet 2. ja 3. muille perusparametreille.



5. Napauta  -painiketta.
seca-potilaskansio on valmisteltu ja on näytössä.
6. Napauta **bia (bia)**-välillehteä.
seca-potilaskansio välitetään mittausmattoon.
Voit aloittaa mittauksen → [Mittaaminen](#).

5.3 Mittaaminen

→ [Mittauksen suorittaminen](#)

→ [Offline-mittauksen suorittaminen \(WiFi ei käytettävissä\)](#)

→ [Mittausmaton yhdistäminen](#)

→ [Mittauksen keskeyttäminen](#)

Mittauksen suorittaminen

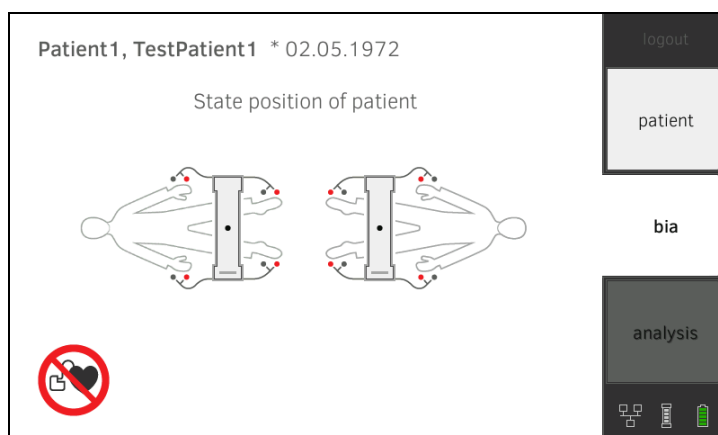


1. Kytke järjestelmään virta → [Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä](#).
2. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).



Symboli  näkyy monitorissa.

3. Valmistele seca-potilaskansio → [seca-potilaskansion valmistelu](#).
4. Napauta **bia (bia)**-välillehteä.
seca-potilaskansio välitetään mittausmattoon.



5. Anna potilaan sijainti monitorin  -painikkeella.
Annettu potilaan sijainti näkyy monitorissa.



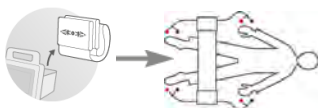
 -painike vaihtuu  -painikkeeksi.

Annettu potilaan sijainti välitettiin mittausmattoon.

HUOM

Annettu potilaan sijainti jää muistiin niin kauan, kuin mittausmaton virta on kytkettynä. Voit mitata useamman potilaan joutumatta antamaan potilaan sijaintia uudelleen.

6. Ota mittausmatto pois säilytyslokerosta.
7. Suorita mittaus seuraavasti:
 - ▶ Laite kehottaa sinua käyttämään mittausmaton ohjauspaneelia: jatka vaiheesta 7. kohdassa → [Offline-mittauksen suorittaminen \(WiFi ei käytettävissä\)](#)
 - ▶ Ei kehotusta mittausmaton ohjauspaneelin käyttöön: jatka tämän kohdan vaiheesta 8.



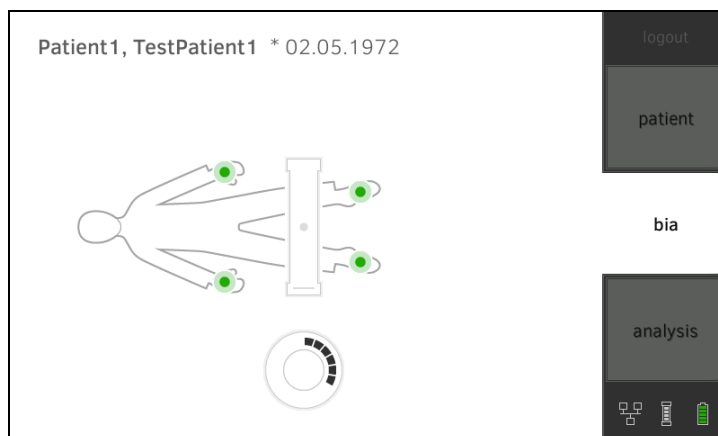
8. Yhdistä mittausmatto → [Mittausmaton yhdistäminen](#).
9. Korjaa ilmoitettua potilaan sijaintia tarvittaessa mittausmaton painikkeilla



Potilaan ilmoitetun sijainnin LED-valo on vihreä.



10. Napauta -painiketta monitorissa.
Mittausvaihe käynnistyy:



Monitori			
Prosessin vaihe		Elektrodin symboli	Edistymisen symboli
1.	Elektrodeja testataan		
2.	Mittaus käynnissä seca-potilaskansio päivitetään mittausmatossa		
3.	Päivitetty seca-potilaskansio välitetään monitoriin		
4.	Mittausvaihe päättynyt		Pois päältä

11. Poista elektrodikaapelit elektrodeista.

12. Kiinnitä mittausmatto monitorin säilytyslokeroon.

Mittausvaihe on päättynyt.

Voit nyt jatkaa seuraavasti:

- ▶ Napauta **analysis (tulkinta)** -välilehteä → [Mittauksen tulkinta](#).



- ▶ Napauta -painiketta: kommentin lisääminen.

HUOM:

Jokaiseen mittaustulokseen voi lisätä vain yksittäisen kommentin. Ole-massa olevat kommentit korvataan.

Offline-mittauksen suorittaminen (WiFi ei käytettävissä)

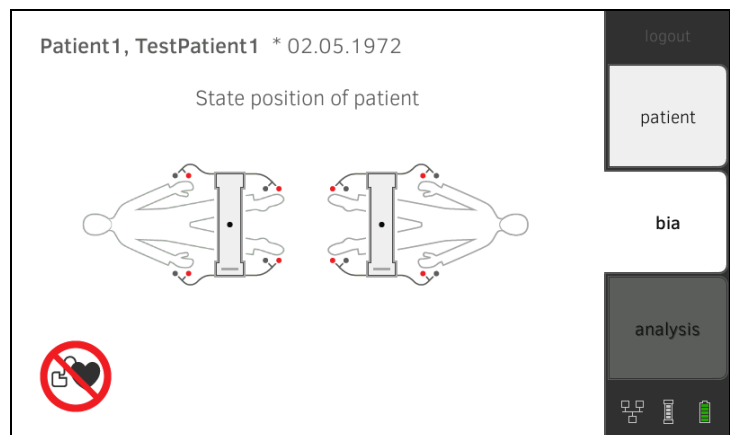


1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).
2. Kytke järjestelmään virta → [Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä](#).



Symboli näkyy monitorissa.

3. Valmistele seca-potilaskansio → [seca-potilaskansion valmistelu](#).
4. Napauta **bia (bia)**-välilehteä.
seca-potilaskansio välitetään mittausmattoon.



5. Anna potilaan sijainti monitorin -painikkeella.
Annettu potilaan sijainti näkyy monitorissa.



-painike vaihtuu -painikkeeksi.

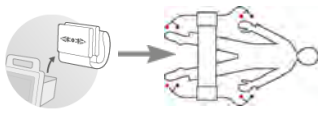


Potilaan sijainti välitettiin mittausmattoon.

HUOM

Annettu potilaan sijainti jää muistiin niin kauan, kuin mittausmaton virta on kytkettynä. Voit mitata useamman potilaan joutumatta antamaan potilaan sijaintia uudelleen.

6. Ota mittausmatto säilytyslokerosta, kun laite kehottaa tekemään niin.



Monitorissa symboli



vaihtuu symboliksi



7. Yhdistä mittausmatto → [Mittausmaton yhdistäminen](#).

8. Korjaa ilmoitettua potilaan sijaintia tarvittaessa mittausmaton painikkeilla



Potilaan ilmoitetun sijainnin LED-valo on vihreä.

9. Napauta  -painiketta mittausmatossa.
Mittausvaihe käynnistyy:

Mittausmatto			
Prosessin vaihe		Elektrodit	Potilaan sijainti
1.	Potilaan sijainti on ilmoitettu Elektrodeja testataan	Palava	Palava
2.	Mittaus käynnissä seca-potilaskansio päivitetään mittausmatossa	Vilkkuva:	Palava
3.	Päivitetty seca-potilaskansio välitetään monitoriin Mittausvaihe päättynyt	Pois päältä	Vilkkuva:



10. Poista elektrodikaapelit elektrodeista.

11. Kiinnitä mittausmatto monitorin säilytyslokeroon.

Mittausmaton symboli vaihtuu symbolista  symboliksi .

Päivitetty seca-potilaskansio välitetään monitoriin.

Mittausvaihe on päättynyt.

Voit nyt jatkaa seuraavasti:

- ▶ Napauta **analysis (tulkinta)** -välilehteä → [Mittauksen tulkinta](#).



- ▶ Napauta  -painiketta: kommentin lisääminen.

HUOM:

Jokaiseen mittaustulokseen voi lisätä vain yksittäisen kommentin.
Olemassa olevat kommentit korvataan.

Mittausmaton yhdistäminen

seca 525 on tarkoitettu bioimpedanssin mittaamiseen 8-pistemenetelmällä (koko kehon mittaaminen) makuulla olevasta potilaasta. Mittaus 4-pistemenetelmällä (kehon oikea puolisko) on myös mahdollista. Käytä sitä varten elektrodikaapelia suoraan mittausmaton painikekentässä.

Mittausta varten elektrodit kiinnitetään potilaan raajoihin ja yhdistetään mittausmattoon.

Noudata seuraavia kohtia asianmukaisten ja vertailukelpoisten mittausten saamiseksi.

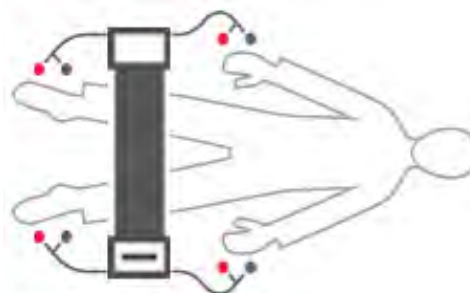
- Potilaan on oltava makuuasennossa noin 10 minuuttia **ennen** jokaista mittausta
- Tee jatkomittaukset mahdollisimman samaan aikaan

1. Kiinnitä elektrodit potilaan raajoihin.



2. Aseta mittausmatto potilaan polvien päälle.

- ▶ Kirjoitetun puolen on osoitettava ylöspäin
- ▶ Hallintalaitteen on osoitettava käyttäjään päin



3. Yhdistä mittausmatto elektrodeihin.

- ▶ Älä aseta kaapeleita ristiin
- ▶ Pistä neppariadapterit elektrodeihin (musta: ranne/nilkka, punainen: sormet/varpaat)



4. Pyydä potilasta makaamaan liikkumatta.

5. Tee mittaus vastaavassa kohdassa kuvatulla tavalla:

- ▶ mittauksen vaihe 9.
- ▶ offline-mittauksen vaihe 8.

Mittauksen keskeyttäminen

Voit keskeyttää mittauksen milloin tahansa.

1. Napauta **logout (kirjaudu ulos)**-painiketta.
Mittaus hylätään.
2. Kirjaudu uudelleen sisään → [Sisäänkirjautuminen](#).

5.4 Mittauksen tulkinta

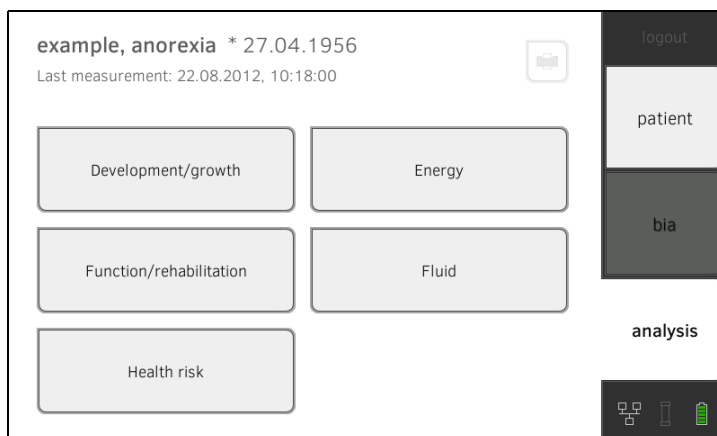
→ [Tulkinnan tarkasteleminen](#)

→ [Tulkintaparametrin historian tarkastelu](#)

Tulkinnan tarkasteleminen

seca 525 selvittää bioimpedanssin mittauksesta erilaisia tulkintaparametreja ja ryhmittelee ne analyysimoduuleiksi.

1. Napauta **analysis (tulkinta)**-välillehteä.
Moduulien yleiskuva tulee näyttöön.



Käytettävissä ovat seuraavat navigointimahdollisuudet:



- ▶ Napauta -painiketta: tulostusraportin tulostaminen (**seca directprint**: tietokoneohjelmiston **seca 115** toiminto)
- ▶ Analyysimoduulin tarkasteleminen: jatka vaiheesta 2.

2. Napauta yhtä analyysimoduulia.

Parametrien yleiskuva tulee näyttöön, tässä: **Function/rehabilitation (toiminto/rehabilitaatio)**.



Käytettävissä ovat seuraavat navigointimahdollisuudet:

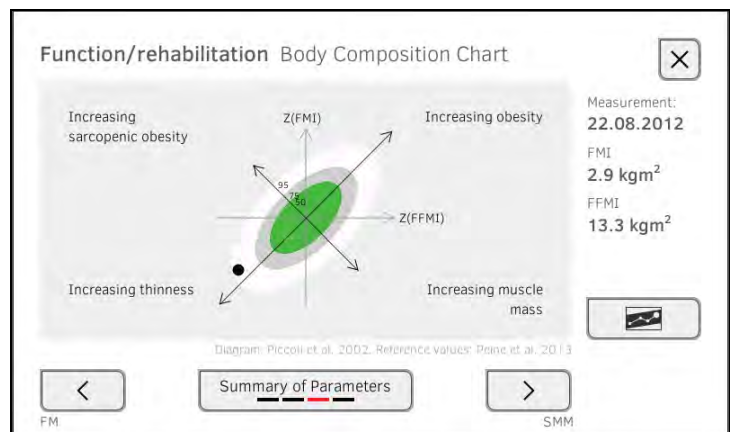
- ▶ Napauta painikkeita   : muiden analyysimoduulien tarkastelu

- ▶ Napauta  -painiketta: palaaminen takaisin moduulin yleiskuvaan

- ▶ Tulkintaparametrin yksityiskohdan tarkastelu: jatka vaiheesta 3.

3. Napauta yhtä tulkintaparametriä.

Yksityiskohtainen kuva tulee näyttöön, tässä: **Body Composition Chart (kehon koostumuksen kuvaus)**.



Käytettävissä ovat seuraavat navigointimahdollisuudet:

- ▶ Napauta  -painiketta tulkintaparametrien historian tarkastelemiseksi → [Tulkintaparametrin historian tarkastelu](#)

- ▶ Napauta painikkeita   : muiden tulkintaparametrien tarkastelu

- ▶ Napauta  -painiketta: palaaminen takaisin parametrien yleiskuvaan

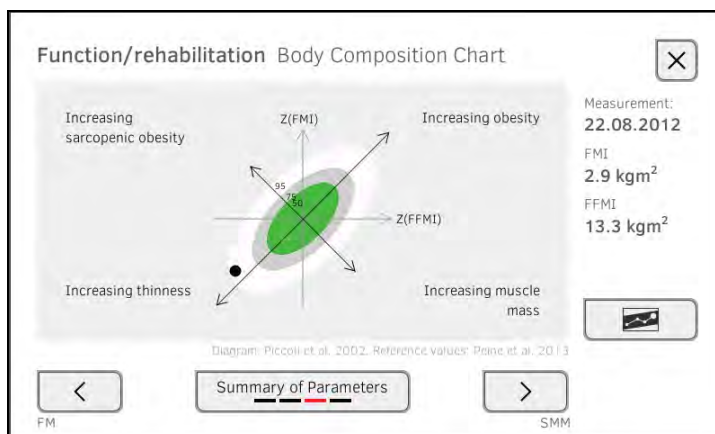
HUOM:

Tämä kohta rajoittuu navigointiin välilehdellä **analysis (tulkinta)**. Tulkintaparametrien ja analyysimoduulien tiedot löytyvät kohdasta → [Bioimpedanssin mitta](#).

Tulkintaparametrin historian tarkastelu

Voit tarkastella tulkintaparametrin historiaa jokaisen mittauksen jälkeen välilehdessä **analysis (tulkinta)**. Mittauksia voidaan valita enintään viisi. Uusin mitaus valitaan automaattisesti.

1. Valitse välilehdessä **analysis (tulkinta)** yksi tulkintaparametri → [Mittauksen tulkinta](#).



2. Napauta -painiketta.
Nykyisen potilaan kaikki mittauksen tulevat näyttöön.
Uusin mitaus valitaan automaattisesti.

Function/rehabilitation Body Composition Chart				
☒	22.08.2012	10:18:00	2.9 kgm ² 13.3 kgm ²	
☐	25.05.2012	10:35:00	2.7 kgm ² 13.2 kgm ²	
☐	24.02.2012	11:40:00	1.6 kgm ² 12.9 kgm ²	
☐	11.01.2012	11:15:00	1.7 kgm ² 12.9 kgm ²	
History: 1 of 5 selected				
☒				

Käytettävissä ovat seuraavat navigointimahdollisuudet:

- ▶ Napauta valintaruutuja ☐: valitse historian arvot: jatka vaiheesta 3.



- ▶ Napauta -painiketta: lisää kommentti.



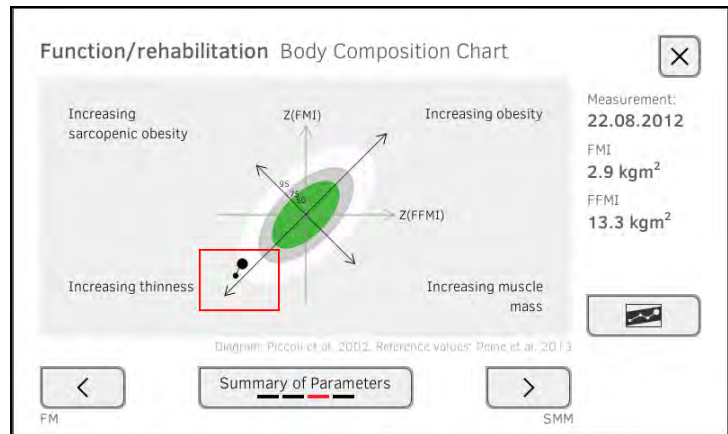
- ▶ Napauta -painiketta: palaa nykyisen mittauksen tulkintaan.

HUOM:

Jokaiseen mittaustulokseen voi lisätä vain yhden yksittäisen kommentin. Olemassa olevat kommentit korvataan.

3. Napauta valintaruutuja ☐ kaikille arvoille, joita haluat tarkastella historiassa.

4. Napauta näppäintä ☐ .
Historia tulee näyttöön.



6. UUDELLEENKÄSITTELY

→ Älä käytä orgaanisia liuottimia (esim. sprii tai bensiini). Puhdistus

→ Desinfiointi

→ Sterilointi



VAROITUS!

Sähköisku

Laite ei ole virraton, kun virtapainiketta painetaan ja näyttö sammuu. Nesteiden käyttö laitteessa voi johtaa sähköiskuun.

- ▶ Aina ennen laitteen puhdistusta varmista, että laite on kytketty pois päältä.
- ▶ Vedä aina pistoke irti ennen laitteen puhdistusta.
- ▶ Ota akku pois laitteesta ennen jokaista uudelleenkäsittelyä (mikäli käytössä ja teknisesti mahdollista).
- ▶ Varmista, ettei laitteeseen pääse nesteitä.



HUOMIO!

Laitevahingot

Soveltumattomat puhdistus- ja desinfointiaineet voivat vahingoittaa laitteen herkkiä pintoja.

- ▶ Käytä ainoastaan kloorittomia ja alkoholittomia desinfointiaineita, jotka ovat nimenomaisesti sopivia akryylilasille ja muille aroille pinnoille (vaikuttava aine: esim. kvaternaariset ammoniumyhdisteet).
- ▶ Älä käytä voimakkaita tai hankaavia puhdistusaineita.

6.1 Älä käytä orgaanisia liuottimia (esim. sprii tai bensiini). Puhdistus

- ▶ Puhdista laitteen pinnat tarvittaessa pehmeällä liinalla, jonka voit tarvittaessa kostuttaa mietoon saippualluokseen.

6.2 Desinfiointi

1. Varmista, että desinfointiaine soveltuu aroille pinnolle ja akryylilasille.
2. Noudata desinfointiaineen käyttöohjeessa annettuja tietoja.
3. Desinfioi laite:
 - ▶ Kostuta pehmeä liina desinfointiaineeseen ja pyyhi laite sillä
 - ▶ Noudata aikavälejä, ks. taulukko

Aikaväli	Komponentti
Ennen jokaista mittausta, jossa tapahtuu suora ihokosketus	Mittausmatto. Elektrodikaapeli
Jokaisen sellaisen mittauksen jälkeen , jossa tapahtuu suora ihokosketus	Mittausmatto, elektrodikaapeli
Tarvittaessa	Monitori, säilytyslokero

▶

6.3 Sterilointi

Laitetta ei saa steriloida.

7. TOIMINTATARKASTUS

- 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 "Mitä tehdä, jos...?" avulla.



VARO!

Henkilövahingot

Jos havaitset toimintatarkastuksen yhteydessä virheitä tai poikkeamia, joita ei voi korjata käyttöohjeen luvun "Mitä tehdä, jos...?" avulla, laitetta ei saa käyttää.

- Toimita laite korjattavaksi seca-huoltoon tai valtuutettuun huoltopisteeseen.
- Noudata tämän dokumentin kappaletta "Huolto".

8. HUOLTO

Bioimpedanssianalyysin (BIA) mittaustekniikka on tarkastettava kahden vuoden välein. Suosittelemme koko laitteen huoltamista tämän tarkastuksen yhteydessä.

HUOMIO!

Epäasianmukainen huolto aiheuttaa mittausvirheitä

- Jätä huoltotyöt ja korjaukset aina seca palvelun tai valtuutetun huoltopisteen tehtäviksi.
- Lähelläsi olevan huoltopisteen löydät Internet-osoitteesta www.seca.com tai saat tiedot lähettämällä sähköpostia osoitteeseen service@seca.com.

9. MITÄ TEHDÄ, JOS...?

- [Monitori](#)
- [Mittausmatto](#)
- [Bioimpedanssin mittaus](#)
- [Tietoyhteys](#)
- [Tulostus](#)

9.1 Monitori

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Monitoria ei voi kytkeä päälle	Verkkovirta puuttuu	Yhdistä verkkovirta
	Akku tyhjä	Yhdistä verkkovirta ja lataa akku
	Akku viallinen	Vaihda akku
Kosketusnäyttö on pimeä	Laite valmiustilassa	• Kosketa kosketusnäyttöä • Paina virtapainiketta
	Laitteeseen ei ole kytketty virtaa	Laitteen päällekytkeminen
	Virransyöttö puuttuu	Tarkista, että laite on liitetty virransyöttöön
	Kosketusnäyttö viallinen	Ota yhteyttä seca-huoltoon
Kosketusnäyttö ei reagoi	Laite on määrittelemättömässä tilassa virheellisten tietojen syöttämisen jälkeen	• Katkaise laitteesta virta (paina virtapainiketta noin 15 sekuntia) • Kytke laitteeseen jälleen virta
Kosketusnäytön esitys virheellinen	Kosketusnäyttö viallinen	Ota yhteyttä seca-huoltoon
Salasanaa ei hyväksytä	Salasana on korvattu seca 115 - tietokoneohjelmiston viimeisen synkronisoinnin yhteydessä	• Käytä uutta salasanaa • Jos salasana ei ole tiedossa, käänny järjestelmänvalvojan puoleen

9.2 Mittausmatto

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Mittausmattoa ei voi kytkeä päälle	Akku tyhjä	Kiinnitä mittausmatto monitorin säilytyslokeroon ja lataa akku
	Mittausmatto viallinen	Vaihda mittausmatto
	Induktiivinen latausliittymä viallinen	Ota yhteyttä seca-huoltoon
"Lataustila"-LED-valo punainen	Akku tyhjä	Kiinnitä mittausmatto monitorin säilytyslokeroon ja lataa akku
	Akku viallinen	Vaihda mittausmatto
	Induktiivinen latausliittymä viallinen	Ota yhteyttä seca-huoltoon
"WiFi"-LED-valo punainen	Ei WiFi-yhteyttä monitoriin	Järjestelmänvalvojan kautta: Tarkasta WiFi-yhteyden asetukset ja korjaa tarvittaessa
	Mittausmaton WiFi-moduuli viallinen	Vaihda mittausmatto
Yksi tai useampi "elektrodikosketus"-LED-valo punainen	Elektrodikaapeleita ei ole yhdistetty elektrodeihin	Varmista, että kaikki elektrodikaapelit on kiinnitetty elektrodien neppareihin
	Elektrodit viallisia	Vaihda elektrodit
	Elektrodikaapeli tai mittausmatto viallinen	Vaihda mittausmatto
Yksi tai useampi LED-valo ei pala mittausmatossa	Mittausmatto viallinen	Vaihda mittausmatto

Häiriö	Syy	Korjaaminen
seca-potilaskansioita ei voi siirtää mittausmattoon	Ei WiFi-yhteyttä	- Kiinnitä mittausmatto laitteen säilytyslokeeroon - Kutsu seca-potilaskansio uudelleen, tiedot siirretään infrapunaliittymän kautta
	Infrapunaliittymä viallinen	Ota yhteyttä seca-huoltoon
Ei WiFi-yhteyttä	Laitteen WiFi-toiminto kytketty pois toiminnasta	Järjestelmänvalvojan kautta: WiFi-toiminnon aktivointi
	Mittausmaton ja monitorin välinen etäisyys liian suuri	- Pienennä etäisyyttä - Suorita offline-mittaus
	Monitorin ja WiFi-reitittimen välinen etäisyys liian suuri	- Pienennä etäisyyttä - Siirrä mittaustulokset LAN-yhteyden kautta seca 115 -tietokoneohjelmistoon
	WiFi ei ole käytettävissä laitoksessanne	- Suorita offline-mittaus - Siirrä mittaustulokset LAN-yhteyden kautta seca 115 -tietokoneohjelmistoon

9.3 Bioimpedanssin mittaus

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Bioimpedanssin mittaustulokset poikkeavat huomattavasti odotettavista tuloksista	Laitteeseen asetettu potilaan sijainti ei vastaa potilaan todellista sijaintia	Varmista, että laitteeseen asetettu ja todellinen potilaan sijainti vastaavat toisiaan
	Potilas on liikkunut mittauksen aikana	Pyydä potilasta olemaan mittauksen aikana liikkumatta ja suorita mittaus uudelleen
	Elektrodikaapelit kohdistettu väärin	Varmista, että elektrodikaapelit on yhdistetty oikeisiin elektrodeihin potilaan sijainnin mukaisesti
	Elektrodit viallisia	Vaihda elektrodit
	Elektrodikaapeli tai mittausmatto viallinen	Vaihda mittausmatto
	On kutsuttu väärä seca-potilaskansio	Siirrä mittaus seca 115 -laitteeseen ja kohdista siellä oikeaan seca-potilaskansioon
Välilehdessä "analysis (tulkinta)" ei näy muutamia analyysimoduuleja	Järjestelmänvalvoja on rajannut näytettävien analyysimoduulien luetteloa	Järjestelmänvalvojan kautta: Näytettävien analyysimoduulien sovittaminen
Jonkin tulkintaparametrin arvo näkyy punaisena	Arvo on tulkintaparametrille määritetyn normaalialueen ulkopuolella	- Toista mittaus mittausvirheen poissulkemiseksi - Mikäli arvo on toistetussa mittauksessa edelleenkin normaalialueen ulkopuolella, huomioi arvo seuraavassa tutkimuksessa

9.4 Tietoyhteys

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Laitteen ja seca 115:n välistä tiedonsiirtoa ei saada toimimaan	Ohjelmistoversiot eivät ole yhteensopivia	Käytä seca 115 -laitteen yhteensopivaa versiota: 1.x build xxx tai uudempi
seca-potilaskansiota ei löytynyt laitteesta potilashaun yhteydessä	seca-potilaskansiota ei ole vielä luotu	Luo seca-potilaskansio → seca-potilaskansion luominen
	seca-potilaskansiota ei ole kohdistettu käyttäjälle seca 115 -ohjelmistossa	Tarkista, voidaanko seca-potilaskansio kohdistaa käyttäjälle seca 115 -ohjelmistossa.
	Windows Firewall -ohjelman porttisuljin on aktiivinen, tarvittavien porttien käyttö estetään	Järjestelmänvalvojan kautta: tarvittavien porttien vapauttaminen
Ei pääsyä tietokoneohjelmiston seca 115 seca-tietokantaan	Verkkoyhteyttä ei ole luotu laitteen ja tietokoneen välille, johon seca 115 -tietokoneohjelmisto asennettu.	Järjestelmänvalvojan kautta: verkkoyhteyden luominen
	Tietokonetta, johon seca 115 -tietokoneohjelmisto on asennettu, ei ole kytketty päälle	Kytke tietokone päälle
	Automaattinen synkronointi on poistettu toiminnasta laitteessa	Järjestelmänvalvojan kautta: automaattisen synkronoinnin aktivointi

9.5 Tulostus

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Tulostustoiminto ei käytettävissä	Ohjelmistoversiot eivät ole yhteensopivia	Käytä seca 115 -tietokoneohjelmiston yhteensopivaa versiota: 1.x build xxx tai uudempi
Tapahtumaraporttia ei tulosteta	Tietokoneen tulostimeen ei ole kytketty virtaa	Kytke tietokoneen tulostin päälle
	Tietokonetta, johon seca 115 -tietokoneohjelmisto on asennettu, ei ole kytketty päälle	Kytke tietokone päälle
	Ei verkkoyhteyttä laitteen ja seca 115 -tietokoneohjelmiston välillä	Järjestelmänvalvojan kautta: LAN-yhteyden luominen
	Ei yhteyttä seca 115 -tietokoneohjelmiston ja tulostimen välillä	Järjestelmänvalvojan kautta: yhteyden luominen seca 115 -tietokoneohjelmiston ja tulostimen välille

10. TEKNISET TIEDOT

- [Monitori](#)
- [Mittausmatto](#)
- [Bioimpedanssin mittaus](#)
- [Analysimoduulit](#)

10.1 Monitori

Monitori	
Mitat	
• Pituus	230 mm
• Leveys	252 mm
• Korkeus	262 mm
Omapaino	n. 2 kg
Ympäristöolosuhteet käytön aikana	
• Lämpötila	+10 °C ... +40 °C (50 °F... 104 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	30 % - 80 % ei kondensoiva
Ympäristöolosuhteet säilytyksen aikana	
• Lämpötila	-10 °C ... +60 °C (14 °F... 140 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	0 % - 95 % ei kondensoiva
Ympäristöolosuhteet kuljetuksen aikana	
• Lämpötila	-10 °C ... +60 °C (14 °F... 140 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	0 % - 95 % ei kondensoiva
Sijoituspaikka, maksimikorkeus merenpinnan yläp.	3000 m
Näytön tyyppi	7" kosketusnäyttö
Virransyöttö	Sisäinen verkkolaite
Verkköjännite	100 V ~ - 240 V ~
Verkkotaajuus	50 Hz - 60 Hz
Ottovirta	0,85 A
Mobiili virransyöttö	Litiumioniakku
Toimintaetäisyys (mittaus)	n.8 h
Tehonkulutus	
• Valmiustila (kosketusnäyttö pois päältä, virtapainikkeen valo vihreä)	< 5 W
• Käyttö (virtapainikkeen valo valkoinen)	< 9 W
• Käyttö (monitorin ja mittausmaton akun lataus, virtapainikkeen valo valkoinen)	< 35 W
93/42/ETY-direktiivin mukainen lääkitälaite	Luokka IIa
EN 60601-1: Sähkökäyttöinen lääkitälaite, tyyppi BF	
Kotelointiluokka	IP20
Käyttötapa	Jatkuva käyttö
Liittymät	seca 360° wireless USB 2.0 (enint. 500 mA) LAN: Ethernet (10/100 Base-T) WiFi Infrapuna Mittausmaton akun induktiivinen lataus
Yhteensopiva tulostin	Microsoft®-Windows®-yhteensopiva tulostin tietokoneohjelmiston seca analytics 115 kautta

10.2 Mittausmatto

Mittausmatto	
Mitat	
• Pituus	783 mm
• Leveys	170 mm
• Korkeus	20 mm
Omapaino	n. 1 kg
Ympäristöolosuhteet käytön aikana	
• Lämpötila	+10 °C ... +40 °C (50 °F... 104 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	30 % - 80 % ei kondensoiva
Ympäristöolosuhteet säilytyksen aikana	
• Lämpötila	-10 °C ... +60 °C (14 °F... 140 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	0 % - 95 % ei kondensoiva
Ympäristöolosuhteet kuljetuksen aikana	
• Lämpötila	-10 °C ... +60 °C (14 °F... 140 °F)
• Ilmanpaine	700 hPa - 1060 hPa
• Ilmankosteus	0 % - 95 % ei kondensoiva
Sijoituspaikka, maksimikorkeus merenpinnan yläp.	3000 m
Virransyöttö	Litiumioniakku
Toimintaetäisyys (mittaukset)	n.8 h
93/42/ETY-direktiivin mukainen lääkitälaite	Luokka IIa
EN 60601-1: Sähkökäyttöinen lääkitälaite, tyyppi BF	
Kotelointiluokka	IP44
Käyttötapa	Jatkuva käyttö

10.3 Bioimpedanssin mittaus

- [Mittausmenetelmä](#)
- [Tulkintaparametrit](#)
- [Analyysimoduulit](#)
- [Kliiniset tutkimukset](#)
- [Ennustuskaavojen tarkkuus](#)

Mittausmenetelmä

Mittausmenetelmä	
Mittausmenetelmä	Bioimpedanssin 8-pistemittaus Bioimpedanssin 4-pistemittaus (kehon oikean puoliskon mittaus)
Mittaustaajuudet	1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500 kHz
Mitta-arvot	Impedanssi (Z), resistanssi (R), reaktanssi (X _c), vaihekulma (φ)
Vaihekulman mittausalue	0° ... 20°
Impedanssin mittausalue	10 Ω ... 1000 Ω
Mittaussegmentit	Oikea käsivarsi, vasen käsivarsi, oikea jalka, vasen jalka, kehon oikea puolisko, vartalo
Mittausvirta	100 μA (+20 %, -50 %)
Mittauksen kesto	maks. 30 s
Tarkkuus (bioimpedanssin 8-pistemittaus, taajuudet 5 kHz ja 50 kHz Segmentit: kehon oikea puolisko, kehon vasen puolisko)	
• Impedanssi (vaihekulma 0°)	±5 Ω
• Vaihekulma (kun vaihekulma 0°, impedanssi 200 Ω ... 1000 Ω)	0,5°

Tulkintaparametrit

Tulkintaparametrit	Esittäminen	Analyysimoduuli
Bioimpedanssivektorianalyysi (BIVA)	• R ja X_C normaalialueen esittäminen koordinaattiakselissa suhteessa potilaan pituuteen • 50 %, 75 %, 95 % persenttiilit toleranssiellipseinä	Neste Terveysriski
Kehon painoindeksi (BMI)	• Absoluuttinen, kg/m^2 • WHO-viitearvojen graafinen esitys	Kehitys / kasvu
Solunulkoisen vesi (ECW)	Absoluuttinen, l	Neste
Rasvaton massa (FFM)	Absoluuttinen, kg	Toiminto / rehabilitaatio
Rasvamassa (FM)	• Absoluuttinen, kg • Suhteessa painoon, % • Normaalialueen esittäminen	Energia Toiminto / rehabilitaatio
Kokonaisenergiankulutus (TEE)	Absoluuttinen, MJ/d tai kcal/d	Energia
Kehon kokonaisvesimäärä (TBW)	Absoluuttinen, l	Neste
Paino (W)	Absoluuttinen, kg	Kehitys / kasvu
Pituus (H)	Absoluuttinen, m	Kehitys / kasvu
Solunsisäinen neste (ICW)	Absoluuttinen, l	Neste (Pohjois-Amerikka)
Hydraatio (HYD = ECW/ICW)	Suhteellinen, %	Neste (kansainvälinen)
IKehoon varastoitu energia (E_{keho})	Absoluuttinen, MJ tai kcal	Energia
BCC: Massan indeksit Rasvattoman massan indeksi (FFMI) Rasvamassan indeksi (FMI)	• Absoluuttinen, kg/m^2 • Normaalialueen esittäminen • 50 %, 75 %, 95 % persenttiilit toleranssiellipseinä	Toiminto / rehabilitaatio Terveysriski
Vaihekulma (ϕ)	• Absoluuttinen, aste • Normaalialueen esittäminen	Terveysriski
Reaktanssi (X_C)	Absoluuttinen, ohmi	Neste Terveysriski
Resistanssi (R)	Absoluuttinen, ohmi	Neste Terveysriski
Lepoenergiankulutus (REE)	Absoluuttinen, MJ/d tai kcal/d	Energia
Luustolihasmassa (SMM)	• Absoluuttinen, kg • Normaalialueen esittäminen	Toiminto / rehabilitaatio
Viskeraalirasva (VAT)	Absoluuttinen, l	Terveysriski

Analyysimoduulit

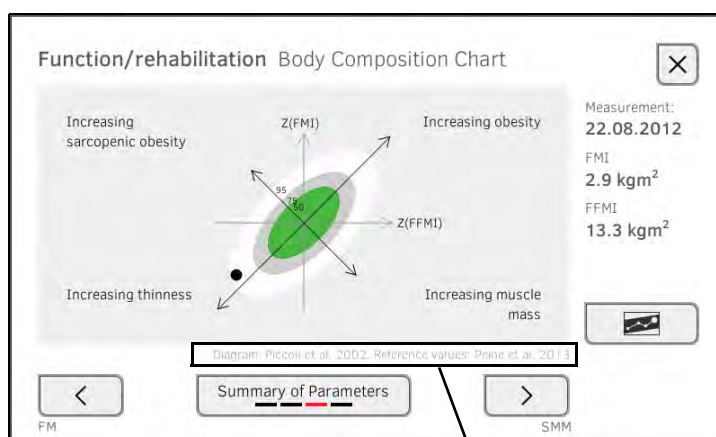
Analyysimoduuli	Kuvaus	Tulkintaparametrit
Kehitys / kasvu	Tukena painon muuttumisen valvonnassa	- Paino - Pituus - Kehon painoindeksi (BMI)
Energia	- Energiankulutuksen ja energiavarastojen määrittäminen - Tarpeen: Paino, pituus, . PAL	- Rasvamassa (FM) - Ikehoon varastoitu energia (E_{keho}) - Lepoenergiankulutus (REE) - Kokonaisenergiankulutus (TEE)
Toiminto / rehabilitaatio	- Kunnon selvittäminen - Treenauksen tuloksen selvittäminen - Tarpeen: Paino, pituus	- Rasvaton massa (FFM) - Rasvamassa (FM) - Body Composition Chart (BCC) - Luustolihasmassa (SMM)
Neste	- Nestetilanteen selvittäminen - Tarpeen: Paino, pituus	- Kehon kokonaisvesimäärä (TBW) - Solunulkoinen vesi (ECW) - Pohjois-Amerikka Solunsisäinen neste (ICW) - Kansainvälinen: Hydraatio (HYD); $HYD = (100 \times ECW) / (TBW - ECW) [\%]$ - Bioimpedanssivektorianalyysi (BIVA)
Terveysriski	- Kehon koostumuksen yleiskuva - Terveysvaaran arviointi - Tarpeen: Paino, pituus, vyötärönympärys	- Vaihekulma (ϕ) - Viskeraalirasva (VAT) - Bioimpedanssivektorianalyysi (BIVA) - Body Composition Chart (BCC)

Kliiniset tutkimukset

Kliiniset tutkimukset muodostavat tieteellisen perustan mBCA **seca 525** -laitteella tehtävällä kehon koostumuksen analysoinnille. Tutkimustulokset on yhdistetty viitearvoina laiteohjelmistoon.

Muutamien tulkintaparametrien kohdalla käytettävä viite riippuu myös potilaan etnisestä ryhmästä. Laite käyttää etnisestä alkuperästä riippuvia viitteitä automaattisesti seca-potilaskansioon merkityn tiedon mukaisesti → [seca-potilaskansion valmistelu](#).

Jokaiselle tulkintaparametrille ilmoitetaan näytössä käytetty tutkimus.



Käytetty tutkimus

Tietoja kliinisistä tutkimuksista löytyy Internet-sivustoltamme www.seca.com.

Ennustuskaavojen tarkkuus

Standardipoikkeama (SEE) tämän laitteen kaavoille ^a					
Etninen ryhmä:	kaukaasialainen	afroamerikkalainen	aasialainen	etelä- ja keskiamerikkalainen	muut
Parametrit	SEE	SEE	SEE	SEE	SEE
FFM	2,50 kg	2,21 kg	2,54 kg	2,62 kg	2,49 kg
TBW	2,0 l	1,8 l	1,4 l	1,4 l	1,7 l
ECW	1,1 l	0,9 l	0,9 l	0,7 l	0,9 l
SMM vasen käsivarsi	0,19 kg	0,28 kg	0,19 kg	0,16 kg	0,21 kg
SMM oikea käsivarsi	0,22 kg	0,30 kg	0,21 kg	0,17 kg	0,23 kg
SMM vasen jalka	0,81 kg	0,71 kg	0,81 kg	0,83 kg	0,79 kg
SMM oikea jalka	0,68 kg	0,66 kg	0,76 kg	0,71 kg	0,70 kg
SMM yhteensä	1,8 kg	2,0 kg	1,7 kg	1,7 kg	1,8 kg
VAT	0,5 l	0,6 l	0,6 l	1,2 l	0,8 l

a. USA:ssa suoritettiin tutkimus eri etnisiin ryhmiin kuuluvalla 130 terveellä aikuisella. Tutkimuksen tarkoituksena oli validoida omilla seca-kaavoilla määritetyt parametrit kliinisesti vakiintuneilla referenssimenetelmillä. Tämän vertailututkimuksen tulokset näkyvät yllä olevassa taulukossa. Taulukko näyttää standardipoikkeaman (SEE) omilla seca-kaavoilla määritetyille parametreille / etninen ryhmä.

10.4 seca 360° wireless -järjestelmä

seca 360° wireless	
Langattomien ryhmien maksimimäärä	3
Maksimaalinen kokoonpano langatonta ryhmää kohti	1 vauvan vaaka 1 mittausasema (1 henkilövaaka ja 1 mittasauva) 1 medical Body Composition Analyzer 1 tietokone, seca 360° wireless USB adapteri 456 ja tietokoneohjelmisto seca analytics 115
Kanavien määrä langatonta ryhmää kohti	3
Kanavien kohdistustyyppi	Automaattinen (suositus) Manuaalinen
Kanavanumerot	0 - 99
Kanavanumeroiden minimietäisyys	30
- Taajuuskaista - Lähetysteho - Maksimitoimintaetäisyys	2,433 GHz - 2,480 GHz < 10 mW 10 m

11. VALINNAISET LISÄTARVIKKEET

Lisätarvikkeet	Tuotenumero
seca 360° wireless -laitteet Mittausasemat • seca 285/seca 284 Mittasauvat • seca 274 • seca 264 Henkilövaat • seca 704/seca 703 Monitoimi- ja tasovaa'at • seca 635/seca 634 • seca 645/seca 644 • seca 657/seca 656 • seca 665/seca 664 • seca 677/seca 676 • seca 685/seca 684	Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot Maakohtaiset vaihtoehdot
Tietokoneohjelmisto • seca analytics 115	Sovelluskohtaiset lisenssipaketit
seca-liikuteltava jalusta seca 475	475-00-00-009
seca-laukku seca 432	432-00-00-009

12. VARAOSAT

Varaosat	Tuotenumero
Mittausmatto	12-04-03-036-601
Nepparielektrodit, pakkaus à 30 kpl	68-90-00-031-009
DVD, jolla seca analytics 115 -tietokoneohjelmisto ja lisenssi yhdelle kiinteälle työasemalle	Maakohtaiset vaihtoehdot

13. HÄVITTÄMINEN

→ Mittausmatto ja laite

→ Paristot ja akut

13.1 Mittausmatto ja laite



Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Laite on toimitettava asianmukaiseen elektroniikkajätteen vastaanottopisteeseen. Noudata käyttömaassa voimassa olevia määräyksiä. Lisätietoja saat asiakaspalvelustamme:

service@seca.com

13.2 Paristot ja akut



Älä hävitä käytettyjä paristoja ja akkuja kotitalousjätteen mukana riippumatta siitä, onko niissä haitallisia aineita tai ei. Jokaisen kuluttajan lakisääteinen velvollisuus on toimittaa käytöstä poistetut paristot ja akut kotikunnassaan olevaan keruupisteeseen tai kauppiaille. Paristot ja akut saa luovuttaa keräykseen vain, jos niissä ei ole latausta.

14. TAKUU

Myönnämme materiaali- tai valmistusvirheistä johtuville puutteille kahden vuoden takuun toimitusajankohdasta alkaen. Tämä ei sisällä irrotettavia osia kuten esim. paristoja, johtoja, verkkolaitteita, akkuja jne. Takuun piiriin kuulu-

vat 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 vaaka on varmistettu ja kiinnitetty pakkaukseen samalla tavalla kuin alkuperäisessä toimituksessa. Säilytä tämän vuoksi kaikki pakkauksen osat. 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 nimenomaisesti siihen valtuuttanut.

Ulkomailla olevia asiakkaita pyydämme kääntymään takuutapauksessa suoraan kyseisessä maassa toimivan myyjän puoleen.

JÄRJESTELMÄNVALVOJILLE: SECA 525 KONFIGUROINTI

- [Konfiguraation valmistelu](#)
- [Järjestelmätiedot](#)
- [Mittauskäyttö](#)
- [Käyttöohje seca 525](#)
- [Tietoyhteys](#)

HUOM:

- Käyttäjädokumentaation tämä osa sisältää tietoja laitteen konfiguroimisesta mittauskäyttöön ja integroimisesta tietokoneverkkoon.
- Tässä kohdassa kuvattuja toimintoja voi käyttää vain käyttäjä, jolla on järjestelmänvalvojan oikeudet.
- Noudata käyttöohjeessa annettuja tietoja.

1. KONFIGURAATION VALMISTELU

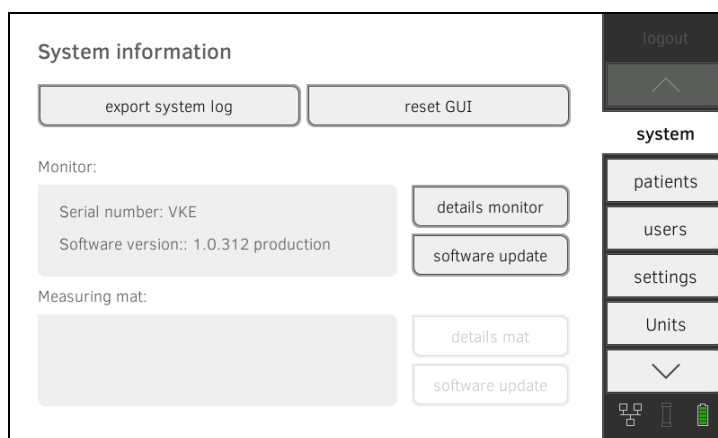
HUOMIO!

Virheellinen konfiguraatio

Konfiguraation aikana tietoja siirretään infrapunaliittymän kautta mittausmattoon. Infrapunaliittymä sijaitsee monitorin säilytyslokerossa.

- Varmista, että mittausmatto on oikein kiinni monitorin säilytyslokerossa koko konfiguraation ajan → [Mittausmaton laittaminen säilytyslokeroon](#).

1. Kytke laitteeseen virta → [Järjestelmän kytkeminen päälle/pois päältä](#). Mittausmatto kytkeytyy automaattisesti päälle.
2. Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojana (oletuskäyttäjätili: "admin"; salasana "1357") → [Sisäänkirjautuminen](#). Näyttöön tulee järjestelmänvalvojan alue.



2. MITTAUSKÄYTTÖ

- [Käyttäjätietokannan hallinta](#)
- [seca Potilastietokannan hallinta](#)
- [Analysimoduulin deaktivointi](#)
- [Perusasetusten sovittaminen](#)
- [Mittauksiköiden asettaminen](#)

2.1 Käyttäjätietokannan hallinta

- [Käyttäjätilin luominen](#)
- [Käyttäjätilin muokkaaminen](#)
- [Käyttäjätilin poistaminen](#)

Käyttäjätilin luominen

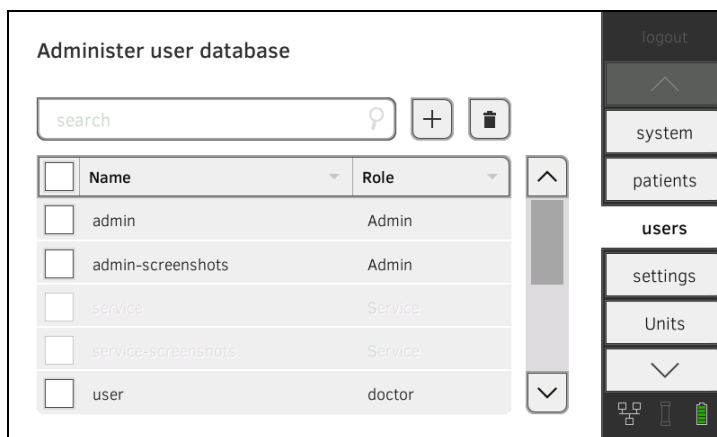
HUOMIO!

Epäjohdonmukaiset mittaustulokset

Useampaan kertaan luodut käyttäjätilit voivat johtaa mittaustulosten väärään kohdistamiseen ja väärentää tulkintaa.

- ▶ Jos käyttäjälle ei ole laitteessa käyttäjätiliä, tarkista, onko **seca 115** -tietokoneohjelmistossa jo käyttäjätili.
- ▶ Jos **seca 115** -tietokoneohjelmistossa on käyttäjätili kyseiselle käyttäjälle, tarkista laitteen synkronointiasetukset voidaksesi ottaa käyttöön **seca 115** -tietokoneohjelmiston käyttäjätilin → [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#).
- ▶ Luo suoraan laitteessa uusi käyttäjätili vain silloin, jos olet varma, että käyttäjälle ei ole käyttäjätiliä **seca 115** -tietokoneohjelmistossa.

1. Napauta **users (käyttäjät)**-välilehteä.





2. Napauta  -painiketta.

Create user

Role

Display language

User name

Password

☒

Password-protected

Repeat password

save

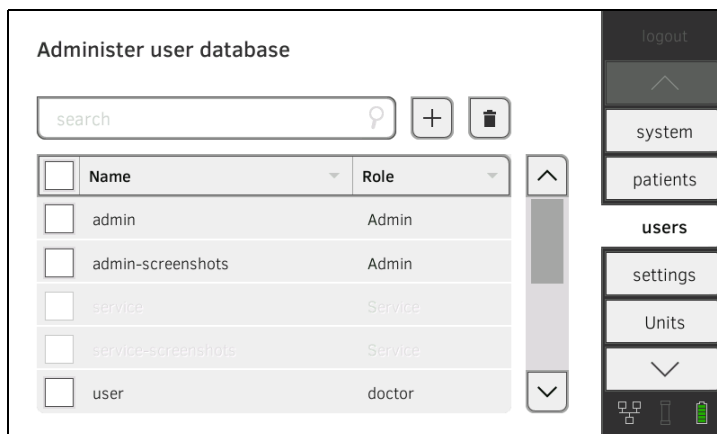
3. Anna pyydetty käyttäjätiedot napauttamalla kulloistakin syöttökenttää:
- ▶ Määritä rooli
 - ▶ Valitse näytön kieli
 - ▶ Anna käyttäjänimi
4. Kirjoita salasana.
5. Toista salasana.
6. Ilmoita käyttäjälle hänen salasanansa.
7. Varmista, että kenttä **Password protected (salasanasuojattu)** on aktivoitu (oletus).
8. Napauta **save (tallenna)** -painiketta.
- Käyttäjätili on luotu.
- Käyttäjätili voidaan synkronoida tietokoneohjelmistolla **seca 115** → [Synkronointi ja varmuuskopiointi](#).

HUOM:

- Potilastietojen suojaamiseksi suosittelemme varustamaan käyttäjätilit aina salasanalla. Ilman salanasuojausta olevia käyttäjätilejä tulee luoda vain erityisiin sovelluksiin (esim. lääkärin ja sairaalan tietojärjestelmien liittymäkonfiguraatio). seca-huolto antaa mielellään lisätietoja liittymän konfiguraatiosta.
- Roolin **Assistance (Assistentti)** tai **Doctor (Lääkäri)** määrittäminen on oleellista käyttäjätilin käyttämiseksi **seca 115** -tietokoneohjelmistossa. Lisätietoja löytyy tietokoneohjelmiston järjestelmänvalvojan käsikirjasta.

Käyttäjätilin muokkaaminen

1. Napauta **users (käyttäjät)**-välilehteä.



Käytettävissä ovat seuraavat navigointimahdollisuudet:

- ▶ Haluttu merkintä nähtävissä: jatka kohdasta 3.
- ▶ Haluttu merkintä ei nähtävissä: jatka kohdasta 2.

2. Etsi haluttu käyttäjätili luettelosta:



- a) Napauta -syöttökenttää.



- b) Anna käyttäjänimi näppäimistöllä.

Osumaluettelo tulee näyttöön.

3. Napauta haluttua kohtaa.
Valittu käyttäjätili tulee näyttöön.
4. Muokkaa käyttäjätiliä haluamallasi tavalla.

HUOM:

- Jos automaattinen synkronointi on aktivoitu, käyttäjätiliin tehtävät muutokset siirretään automaattisesti **seca 115** -tietokoneohjelmistoon → [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#).
- Käyttäjänimeä ei voi muuttaa. Jos haluat muuttaa käyttäjänimeä, luo ensin uusi käyttäjätili uudella käyttäjänimellä ja poista sitten alkuperäinen käyttäjätili → [Käyttäjätilin poistaminen](#).

Käyttäjätilin poistaminen

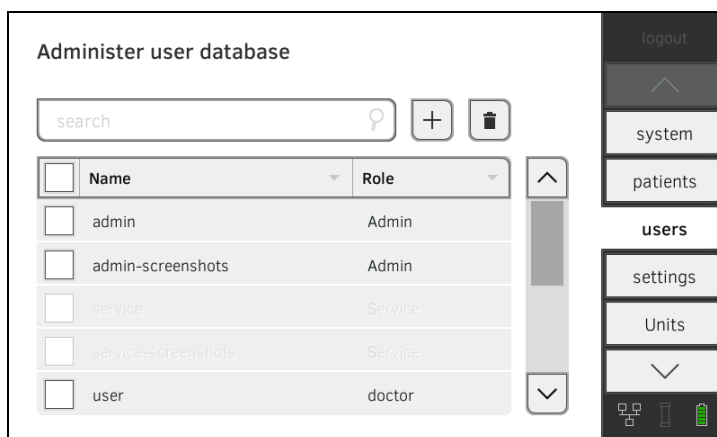
HUOMIO!

Tietohävikki

Toisin kuin seca-potilastiedostojen kohdalla, poistettuja käyttäjätilejä **ei** voi palauttaa.

- Kun haluat poistaa käyttäjätilejä, varmista ensin, että niitä ei varmasti tarvita.

1. Napauta **users (käyttäjät)**-välilehteä.



2. Napauta valintaruutuja  kaikille käyttäjätileille, jotka haluat poistaa.



3. Napauta  -painiketta.
4. Vahvista turvakysely.
Merkityt käyttäjätilit poistetaan.

2.2 seca Potilastietokannan hallinta

- [seca-potilaskansion luominen](#)
- [seca Potilaskansion muokkaaminen](#)
- [seca Potilaskansion poistaminen](#)
- [seca Potilaskansion palauttaminen](#)

HUOMIO!

Epäjohdonmukaiset mittaustulokset

Useampaan kertaan luodut seca-potilaskansiot voivat johtaa mittaustulosten väärään kohdistamiseen ja väärentää tulkintaa.

- Jos potilaalle ei ole laitteessa seca-potilaskansiota, tarkista, onko **seca 115** -tietokoneohjelmistossa jo seca-potilaskansio.
- Jos **seca 115** -tietokoneohjelmistossa on seca-potilaskansio potilaalle, tarkista synkronointiasetukset → [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#).
- Luo suoraan laitteessa uusi seca-potilaskansio vain, jos olet varma, että potilaalle ei ole **seca 115** -tietokoneohjelmistossa seca-potilaskansiota.

seca Potilaskansion luominen

1. Napauta **patients (potilaat)**-välilehteä.

Administer patient database

search

☐	Name	Date of birth
☐	♀ example, anorexia	27.04.1956
☐	♂ example, cancer, cachexia	22.11.1952
☐	♀ example, dialysis	27.06.1953
☐	♂ example, healthy Afro-Ameri	27.06.1971
☐	♀ example, healthy Asian	15.11.1977

logout

system

patients

users

settings

Units



2. Napauta  -painiketta.
3. Laadi seca-potilaskansio käyttöohjeen vastaavassa kohdassa kuvatulla tavalla → [seca-potilaskansion luominen](#).

seca Potilaskansion muokkaaminen

1. Kutsu seca-potilaskansio käyttöohjeen vastaavassa kohdassa kuvatulla tavalla → [seca Potilaskansion muokkaaminen](#).
2. Muokkaa seca-potilaskansiota.
3. Napauta **save (tallenna)** -painiketta.
Muutokset tallennetaan.

seca Potilaskansion poistaminen

1. Napauta **patients (potilaat)**-välilehteä.



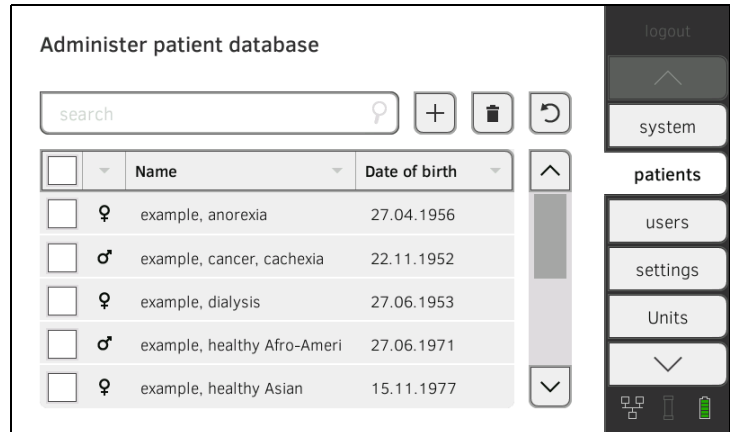
2. Napauta valintaruutuja  kaikille seca-potilaskansioille, jotka haluat poistaa.



3. Napauta  -painiketta.
Merkityt seca-potilaskansiot poistetaan.

seca Potilaskansion palauttaminen

1. Napauta **patients (potilaat)**-välilehteä.

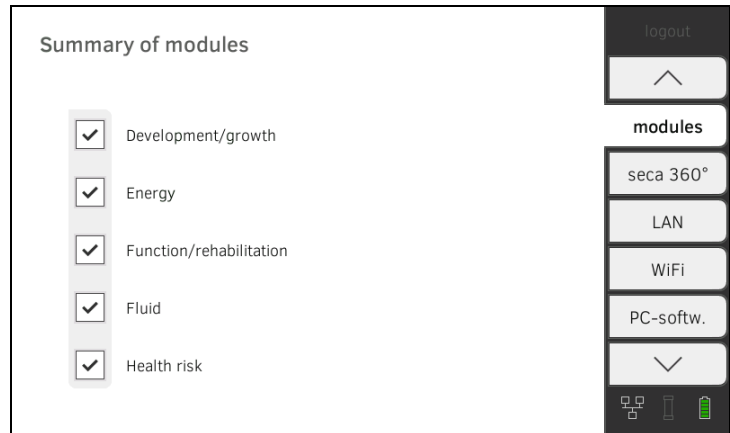


2. Napauta  -painiketta.
Näyttöön tulee luettelo poistetuista seca-potilaskansioista.

3. Napauta valintaruutuja  kaikille seca-potilaskansioille, jotka haluat palauttaa.
4. Napauta **restore (palauta)** -painiketta.
Merkitys seca-potilaskansiot siirretään potilasluetteloon ja ovat käytettävissä mittauksia varten.

2.3 Analyysimoduulien deaktivointi

1. Napauta **modules (moduulit)**-välilehteä.



Kaikki analyysimoduulit on aktivoitu tehtaalla.

2. Napauta valintaruutuja  kaikille analyysimoduuleille, jotka haluat deaktivoida.
Deaktivoituvat analyysimoduulit eivät enää näy tulkinassa → [Mittauksen tulkinta](#).
3. Kun haluat aktivoida analyysimoduuleja, napauta uudelleen deaktivoitujen

analyysimoduulien valintaruutuja .

Uudelleen aktivoituvat analyysimoduulit näkyvät taas tulkinassa → [Mittauksen tulkinta](#).

HUOM:

- Kun analyysimoduulit **Energy (energia)** ja **Health risk (terveysriski)** on deaktivoitu, perusparametrejä **Waist circumference (Vyötärön ympäryys)** ja **Physical Activity Level (Fyysisen aktiivisuuden taso)** ei kysytä → [seca-potilaskansion valmistelu](#).
- Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

2.4 Perusasetusten sovittaminen

- [Alueellisten asetusten tekeminen](#)
- [Kosketusnäytön kalibrointi](#)
- [Näytön kirkkauden ja äänenvoimakkuuden asettaminen](#)

Alueellisten asetusten tekeminen

HUOMIO!

Tietohävikki, mittausten väärä tulkinta

Päivämäärän ja kellonajan asetuksia ei synkronoida automaattisesti **seca 115** -tietokoneohjelmiston asetusten kanssa. Poikkeavat päivä-
määrän ja kellonajan tiedot voivat johtaa mittausten väärään tulkin-
taan.

- ▶ Varmista, että päivämäärälle ja kellonajalle tehdään samat asetukset sekä laitteessa että **seca 115** -tietokoneohjelmistossa.

1. Napauta **settings (asetukset)**-välillehteä.

2. Määritä paikalliset asetukset napauttamalla kulloistakin syöttökenttää:

- ▶ Anna päivämäärä
- ▶ Valitse päivämäärän muoto
- ▶ Anna kellonaika
- ▶ Valitse kellonajan muoto
- ▶ Valitse nimen tyyli
- ▶ Aktivoi/deaktivoi nimen erotusmerkit

Asetukset välitetään mittausmattoon.

HUOM:

- Dialogin kieltä ei voida määrittää tässä välilehdessä. Dialogin kieli kohdistetaan jokaiselle käyttäjälle yksitellen → [Käyttäjätilin luominen](#).
- Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

Kosketusnäytön kalibrointi

1. Napauta **settings (asetukset)**-välillehteä.



2. Napauta **calibrate touchscreen (kalibroi kosketusnäyttö)** -painiketta.
3. Vahvista turvakysely.
Näyttöön tulee kalibrointinäyttö.



4. Napauta symbolia  .
Symboli vaihtaa paikkaansa.
5. Napauta symbolia  uudelleen.
Symboli vaihtaa paikkaansa uudelleen.
6. Toista vaiheita 4. ja 5., kunnes välillehti **settings (asetukset)** on taas näytössä.
Kosketusnäyttö on kalibroitu.

Näytön kirkkauden ja äänenvoimakkuuden asettaminen

1. Napauta **settings (asetukset)**-välillehteä.

2. Napauta **brightness/volume (kirkkaus/äänenvoimakkuus)** -painiketta.



3. Napauta painikkeita
 - ▶ Aseta näytön kirkkaus
 - ▶ Aseta varoitus- ja tiedotusäänien äänenvoimakkuus
 - ▶ Aseta painikeäänien äänenvoimakkuus

Muutetut asetukset näkyvät/kuuluvat aina suoraan painiketta painettaessa.

4. Napauta **confirm (vahvista)** -painiketta.
Asetukset tallentuvat.

2.5 Mittauksiköiden asettaminen



VARO!

Potilaan turvallisuuden vaarantaminen

Virheellisten tulkintojen välttämiseksi mittaustuloksia saa lääkinnällisiä tarkoituksia varten näyttää ja käyttää ainoastaan SI-järjestelmän (paino: kilogramma, pituus: metri) yksikköinä. Joissakin laitteissa on mahdollisuus näyttää mittaustulokset myös muina yksikköinä. Kyseessä on ainoastaan lisätoiminto.

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

1. Napauta **units (yksiköt)** -välilehteä.

2. Suorita tarvittavat asetukset:

- Määritä viite lepoenergiankulutukselle
- Määritä energian yksikkö
- Määritä desimaalimerkit
- Määritä painon yksikkö
- Määritä pituuden yksikkö

HUOM:

Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

3. TIETOYHTEYS

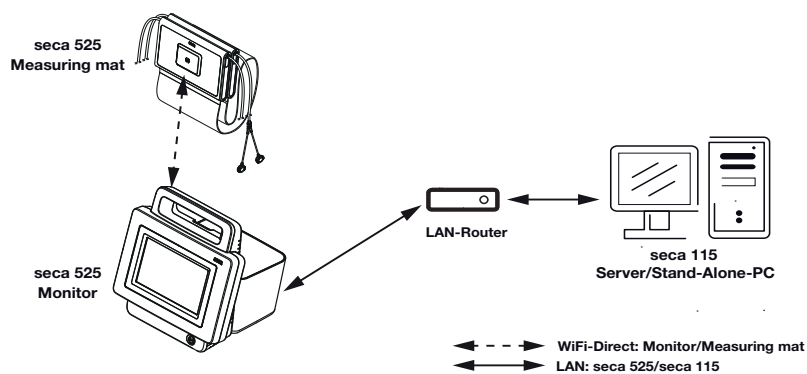
- LAN-yhteyden luominen (käyttö paikallaan)
- WiFi-yhteyden luominen (liikkuva käyttö)
- Yhteyden luominen seca analytics 115 -tietokoneohjelmistoon
- seca 360° wireless -verkon luominen

3.1 LAN-yhteyden luominen (käyttö paikallaan)

- Johdanto
- LAN-yhteyden luominen
- Mittausmaton suoran WiFi-yhteyden tarkistaminen
- LAN-toiminnon aktivointi/deaktivointi

Johdanto

Jos laitetta on tarkoitus käyttää paikallaan esim. vastaanoton hoitotiloissa, monitori voidaan integroida verkkokaapelilla LAN-verkkoon ja luoda yhteys **seca 115** -tietokoneohjelmistoon.



Monitori ja tietokoneohjelmisto ovat yhteydessä toisiinsa LAN-yhteyden kautta. Monitori ja mittausmatto ovat yhteydessä toisiinsa suoran WiFi-yhteyden kautta (WiFi-Direct). Suora viestintä mittausmaton ja tietokoneohjelmiston välillä ei ole mahdollista.

LAN-yhteyden luominen

1. Napauta **LAN (LAN)** -välilehteä.

Configure LAN

☒ LAN active
 ☐ DHCP

IP address

Default gateway

Netmask

MAC address:
 20:CD:39:FD:A7:6C

logout

^

modules

seca 360°

LAN

WiFi

PC-softw.

v

2. Tee käytössä olevalle verkolle sopiva asetus.
 - ▶ Yhteyden luominen automatisoidusti: Napauta **DHCP (DHCP)** -painiketta
 - ▶ Yhteyden luominen manuaalisesti, jatka vaiheesta 3.
3. Suorita tarvittavat verkkoasetukset.
 - ▶ Anna IP-osoite
 - ▶ Anna verkkopeite
 - ▶ Anna standardiyhdyskäytävä



Symboli näkyy monitorissa.
LAN-yhteys on luotu.

HUOM:

Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

Mittausmaton suoran WiFi-yhteyden tarkistaminen

1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeroon.
2. Napauta **WiFi (WiFi)** -välilehteä.
3. Varmista, että seuraavat asetukset on tehty:

Toiminto	Asetus
WiFi (WiFi)	aktivoitu
WiFi Direct (WiFi suora)	aktivoitu



Symboli näkyy monitorissa.
Suora yhteys monitorin ja mittausmaton välillä on luotu.

HUOM:

Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

LAN-toiminnon aktivointi/deaktivointi

1. Napauta **LAN (LAN)** -välilehteä.

2. Napauta **LAN active (LAN aktivoitu)** -valintaruutua.
LAN-toiminto on deaktivoitu.
Yhteystiedot jäävät muistiin.
3. Kun haluat aktivoida LAN-toiminnon uudelleen, napauta taas **LAN active (LAN aktivoitu)** -valintaruutua.

3.2 WiFi-yhteyden luominen (liikkuva käyttö)

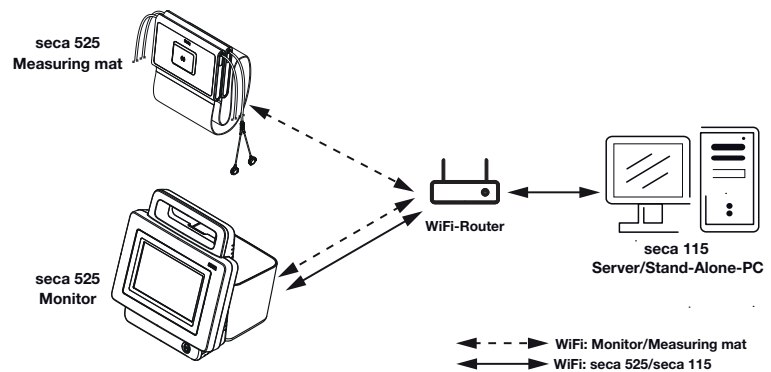
→ [Johdanto](#)

→ [WiFi-yhteyden luominen](#)

→ [WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi](#)

Johdanto

Jos laitetta on tarkoitus käyttää liikkuvasti esim. sairaalan osastolla, laite voidaan integroida käytössä olevaan WiFi-verkkoon ja luoda yhteys **seca 115** -tietokoneohjelmistoon.



Monitori ja tietokoneohjelmisto ovat yhteydessä toisiinsa WiFi-yhteyden kautta. Monitori ja mittausmatto ovat myös yhteydessä toisiinsa WiFi-yhteyden kautta. Suora viestintä mittausmaton ja tietokoneohjelmiston välillä ei ole mahdollista.

HUOM:

Kun poistut laitteen kanssa WiFi-reitittimen toiminta-alueelta, monitori ja mittausmatto vaihtavat automaattisesti suoraan WiFi-yhteyteen.

WiFi-yhteyden luominen

1. Varmista, että mittausmatto on kiinnitetty oikein monitorin säilytyslokeriin.
2. Napauta **WiFi (WiFi)** -välilehteä.

3. Varmista, että seuraavat toiminnot on aktivoitu:

Toiminto	Asetus
WiFi (WiFi)	aktivoitu
WiFi Direct (WiFi suora)	aktivoitu

4. Tee käytössä olevalle WiFi-verkolle sopiva asetus:
 - ▶ Näkyvä verkko: Napauta **scan WiFi (skannaa WiFi)** -painiketta
 - ▶ Piilotettu verkko: Napauta **Hidden Network (piilotettu verkko)** -painiketta
5. Anna verkon SSID:
 - ▶ Näkyvä verkko: valitse SSID pudotusvalikosta
 - ▶ Piilotettu verkko: anna SSID manuaalisesti
6. Anna verkon salasana.
Asetukset välitetään mittausmattoon.

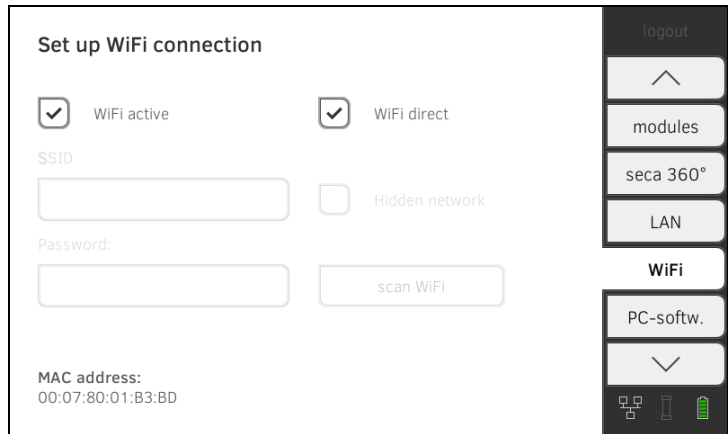
Symbolit  ja  näkyvät monitorissa.

HUOM:

Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

WiFi-toiminnon aktivointi/deaktivointi

1. Napauta **WiFi (WiFi)** -välilehteä.



2. Napauta **WiFi active (WiFi aktivoitu)** -valintaruutua.
WiFi-toiminto on deaktivoitu.
Yhteystiedot jäävät muistiin.
3. Kun haluat aktivoida WiFi-toiminnon uudelleen, napauta taas **WiFi active (WiFi aktivoitu)** -valintaruutua.

3.3 Yhteyden luominen seca analytics 115 -tietokoneohjelmistoon

→ Johdanto

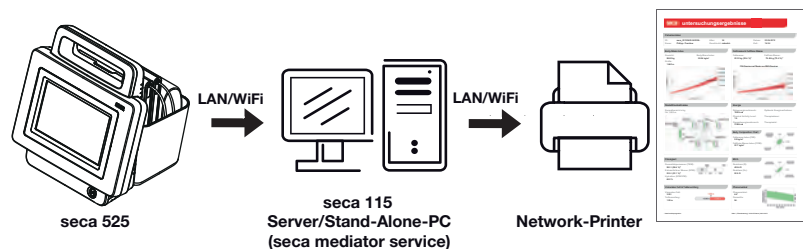
→ Tietokoneyhteyden luominen automatisoidusti (UPD)

→ Tietokoneyhteyden luominen manuaalisesti

Johdanto

Välilehdessä **PC-softw. (PC-ohj.)** laite voidaan yhdistää **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa UDD:n kautta tai manuaalisesti. Käytettävissä on silloin seuraavat toiminnot:

- Potilas- ja käyttäjätietojen automaattinen synkronointi → [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#).
- **seca directprint**: Tulostusraporttien lähettäminen suoraan laitteesta verkkotulostimeen → [Tulkinnan tarkasteleminen](#).



HUOM:

- Verkkotulostin **seca directprint** -toimintoa varten määritetään suoraan **seca 115** -tietokoneohjelmistossa
- Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.
- Noudata myös **seca 115** -tietokoneohjelmiston järjestelmänvalvojan käsikirjan tietoja.

Tietokoneyhteyden luominen automatisoidusti (UPD)

1. Napauta **PC-softw. (PC-ohj.)** -välilehteä.

Valintaruutu **Connect via UDP (linkitä UDP:n kautta)** on aktivoitu valmiiksi tehtaalla.

2. Napauta **Link active (Linkki aktiivinen)** -valintaruutua. Toiminto on aktivoitu.
3. Sovita tarvittaessa esiasetuksia.

Syöttökenttä	Esiasetus
UDP Port (UDP port)	20011
File Transfer Port (File Transfer Port)	20012

Tietokoneyhteyden luominen manuaalisesti

1. Napauta **PC-softw. (PC-ohj.)** -välillehteä.

2. Napauta **Link active (Linkki aktiivinen)** -valintaruutua. Toiminto on aktivoitu.
3. Deaktivoi valintaruutu **Connect via UDP (linkitä UDP:n kautta)**.
4. Merkitse kyseinen IP-osoite riville **Communication Server IP (Communication Server IP)**.

Konfiguraatio	IP-osoite
Tietokoneohjelmisto seca 115 client/palvelin-ratkaisuna	Tietokoneen IP-osoite, johon seca 115 -tietokoneohjelmisto asennettiin vaihtoehdolla Server (palvelin) tai Complete (kokonaan)
Tietokoneohjelmisto seca 115 stand-alone-ratkaisuna	Tietokonetyöaseman IP-osoite

5. Merkitse riville **TCP Port (TCP Port)** kohdassa 4. valitun tietokoneen arvo (vakio: 20010).

HUOM:

Tässä välilehdessä tekemäsi asetukset aktivoituvat suoraan. Niitä ei tarvitse tallentaa tai vahvistaa.

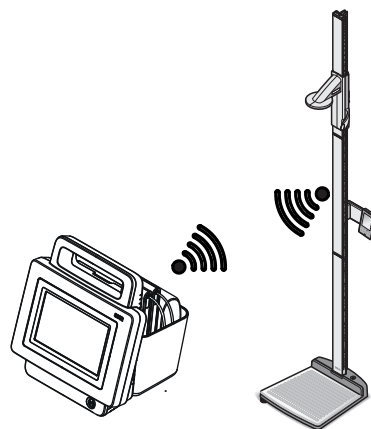
3.4 seca 360° wireless -verkon luominen

→ [seca 360° wireless -moduulin aktivointi/deaktivointi](#)

→ [seca 360° wireless -yhteyden luominen](#)

Johdanto

Jos laitoksessasi käytetään **seca 360° wireless** -järjestelmän laitteita (esim. mittausasema), ne voidaan yhdistää **seca 525** -laitteen kanssa. Pituuden ja painon parametrit voidaan lähettää suoraan **seca 525** -laitteeseen ja siirtää seca-potilaskansioon.



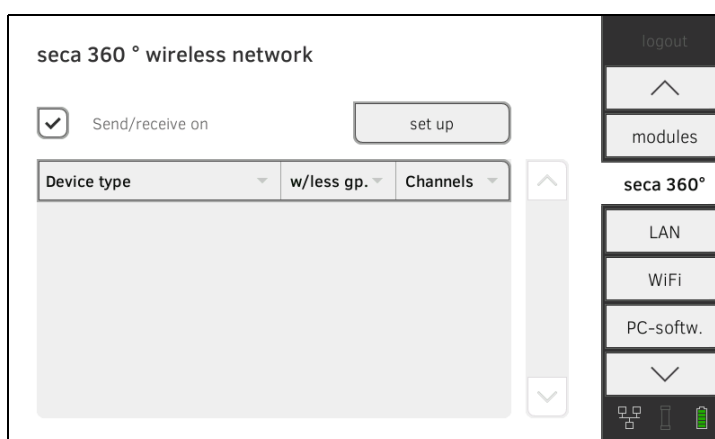
Jotta viestintä **seca 360° wireless** -järjestelmän laitteiden kanssa olisi mahdollista, **seca 525** -laitteen **seca 360° wireless** -moduuli on aktivoitava ja on luotava langaton ryhmä.

HUOM:

Noudata myös **seca 360° wireless** -järjestelmän käytössä olevien laitteiden käyttöohjeissa annettuja tietoja.

seca 360° wireless -moduulin aktivointi/deaktivointi

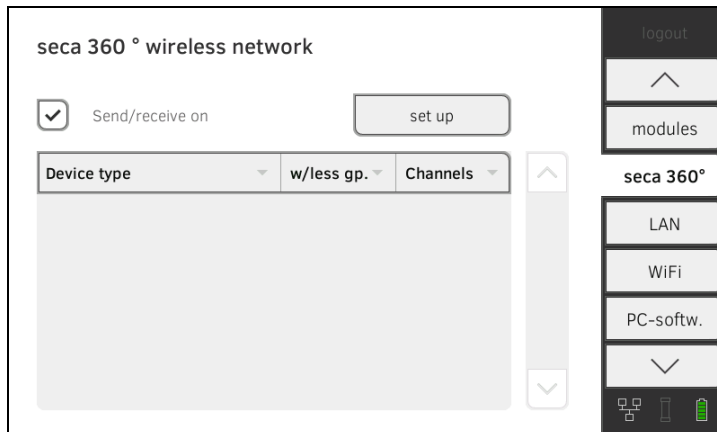
1. Napauta **seca 360° wireless Network (seca 360° wireless -verkko)** -välillehteä.



2. Napauta **Send/receive on (lähetys/vastaanotto päälle)** -valintaruutua. **seca 360° wireless** -moduuli on aktivoitu.
3. Napauta **seca 360° wireless**-moduulin deaktivoimiseksi uudelleen välillehteä **Send/receive on (lähetys/vastaanotto päälle)**.

seca 360° wireless -yhteyden luominen

1. Varmista, että **seca 525** -laitteen ja kaikkien **seca 525** -laitteeseen yhdistettävien laitteiden **seca 360° wireless** -moduulit on aktivoitu.
2. Kytke pois päältä kaikki laitteet, jotka haluat yhdistää **seca 525** -laitteen kanssa.
3. Napauta **seca 360° wireless Network (seca 360° wireless -verkko)** -välilihtä.



4. Napauta **set up (asetus)** -painiketta.
5. Napauta yhtä kolmesta toimintoryhmästä.
Laite etsii **seca 360° wireless** -laitteet, jotka on kytketty päälle.
Laite ehdottaa kolmea radiokanavaa.

HUOMIO!

Laitteiden väärä kohdistus

Jokaiseen langattomaan ryhmään on mahdollista integroida ainoastaan yksi kunkin laiteryhmän laite (esim. henkilövaaka tai pituusmitta).

- Huomioi käyttöohjeen kohdan → [seca 360° wireless -järjestelmä](#) tekniset tiedot.

HUOMIO!

Häiriötä tiedonsiirrossa

Ehdotettuja kanavanumeroita voidaan muokata. Tämä toiminto on tarkoitettu vain erityisiin vastaanottotilanteisiin. Laitteita voidaan kohdistaa väärin langattomiin ryhmiin tai voi muodostua epäluotettavia radioyhteyksiä.

- Muuta kanavanumeroita vain silloin, kun ehdotetut kanavanumerot eivät saa aikaan luotettavaa radioyhteyttä.
- Varmista, että uusia kanavanumeroita ei käytetä muille langattomille ryhmille.
- Varmista, että kanavanumerot eroavat toisistaan vähintään arvon 30 verran.

6. Kytke virta kaikkiin **seca 360° wireless** -laitteisiin, jotka haluat integroida langattomaan ryhmään.
Kun laitteet on tunnistettu, kuuluu piippaus.
Tunnistetut laitteet näytetään monitorissa.
7. Napauta **finish (lopeta)** -painiketta, kun kaikki **seca 360° wireless** -laitteet on tunnistettu.

4. JÄRJESTELMÄTIEDOT

→ [Synkronointi ja varmuuskopiointi](#)

→ [Järjestelmätiedot](#)

→ [Tehdasasetukset](#)

4.1 Synkronointi ja varmuuskopiointi

→ [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#)

→ [Automaattisen viennin konfigurointi](#)

→ [Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen vienti](#)

→ [Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen palauttaminen](#)

Automaattisen synkronoinnin aktivointi

Automaattinen synkronointi tulisi aktivoida, kun laitetta käytetään yhdessä **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa. Silloin seuraavat tiedot synkronoidaan heti, kun niitä muutetaan laitteessa tai tietokoneohjelmistossa:

- seca-potilaskansiot
- käyttäjätilit ja salasanat
- automaattisen viennin asetukset

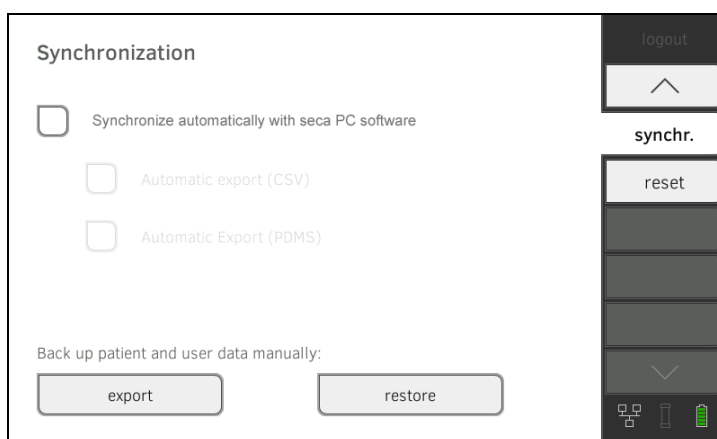
HUOMIO!

Virhetoiminto

Jotta automaattisen synkronoinnin käyttö olisi mahdollista, yhteyden tietokoneohjelmistoon on oltava olemassa → [Yhteyden luominen seca analytics 115 -tietokoneohjelmistoon](#).

- Varmista, että yhteys tietokoneohjelmistoon on luotu, ennen kuin automaattinen synkronointi aktivoidaan.

1. Napauta **synchr. (synkr.)** -välilehteä.



2. Napauta **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automaattinen synkronointi seca PC-ohjelmiston kanssa)** -valintaruutua. Automaattinen synkronointi on aktivoitu.

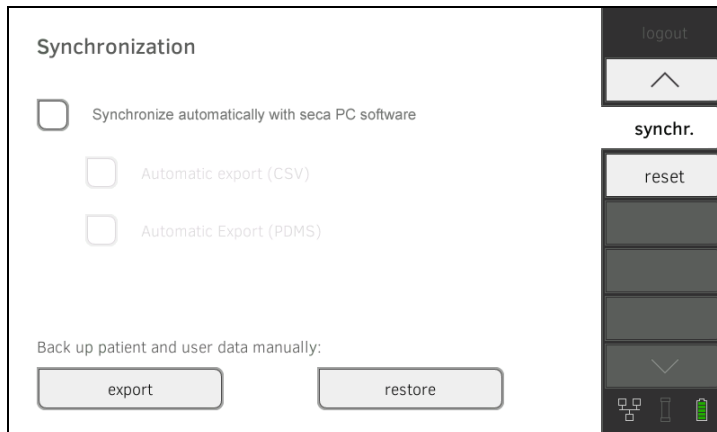
HUOM:

- Tiedot synkronoidaan heti, kun niitä muutetaan laitteessa tai tietokoneohjelmistossa. Muita asetuksia ei tarvita.
- Jos synkronoinnin aikana esiintyy ristiriitoja, ovat **seca 115** -tietokoneohjelmiston tiedot etusijalla. **seca 525** -laitteen tiedot korvataan.

Automaattisen viennin konfigurointi

Tällä toiminnolla mittaustulokset voidaan siirtää automaattisesti lääkärin tai sairaalan tietojärjestelmään. Vienti toteutetaan heti, kun tiedot luodaan tai niitä muutetaan laitteessa. Toiminnon käyttämiseksi lääkärin tai sairaalan tietojärjestelmään on luotava liittymä **seca 115** -tietokoneohjelmistoon.

1. Selvitä, minkä tietomuodon käytössä oleva lääkärin tai sairaalan tietojärjestelmä hyväksyy.
2. Napauta **synchr. (synkr.)** -välilehteä.



3. Varmista, että valintaruutu **Synchronize automatically with seca PC-Software (Automaattinen synkronointi seca PC-ohjelmiston kanssa)** on aktivoitu.
4. Napauta haluttua vientimuotoa.
 - **Automatic export CSV (automaattinen vienti CSV)**
 - **Automatic export PDMS (automaattinen vienti HIS)**
5. Luo lääkärin tai sairaalan tietojärjestelmään liittymä **seca 115** -tietokoneohjelmistoon.

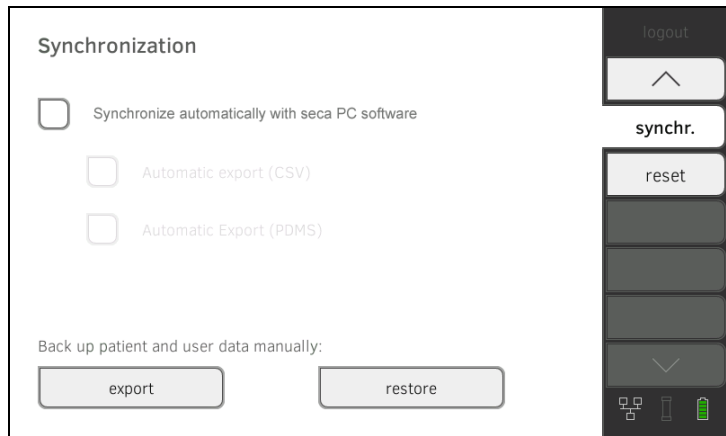
HUOM:

- Tässä valintaikkunassa tekemäsi asetukset siirretään **seca 115** -tietokoneohjelmistoon → [Automaattisen synkronoinnin aktivointi](#).
- Huomioi käytössä olevan lääkärin tai sairaalan tietojärjestelmän käyttäjälle tarkoitetut asiakirjat.
- seca-huolto antaa mielellään lisätietoja liittymän konfiguraatiosta.

Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen vienti

Tällä toiminnolla seca-potilaskansioita ja käyttäjätilejä voidaan viedä esim. varmuuskopion luomiseksi.

1. Napauta **synchr. (synkr.)** -välilehteä.



2. Liitä monitoriin USB-muistitikku.
3. Napauta **export (vie)** -painiketta.
Tiedot viedään USB-muistitikkuun.
4. Arkistoi tiedot laitoksesi edellyttämällä tavalla.

Potilas- ja käyttäjätietojen manuaalinen palauttaminen

Tällä toiminnolla voidaan palauttaa ulkoisesti tallennettuja seca-potilaskansioita ja käyttäjätilejä.

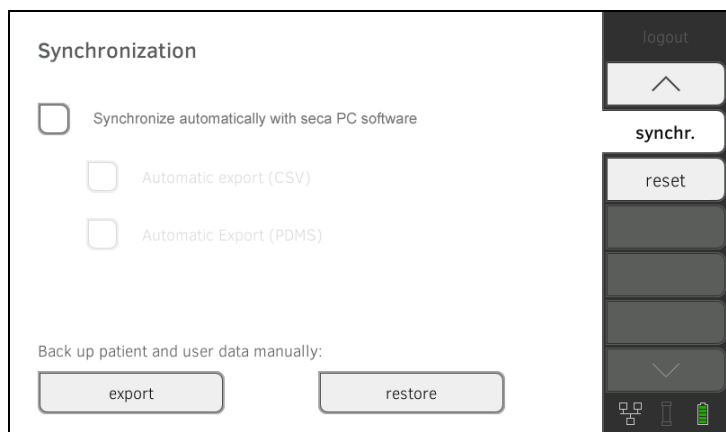
HUOMIO!

Tietohävikki

Kun palautetaan ulkoisesti tallennettuja tietoja, laitteen sen hetkiset tiedot korvautuvat.

- Vie seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit manuaalisesti, **ennen kuin** palautat vanhempia tietoja manuaalisesti (käyttö ilman **seca 115** -tietokoneohjelmistoa).
- Varmista **ennen** manuaalista palauttamista, että kaikki laitteessa olevat tiedot on synkronoitu **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa (käyttö **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa).

1. Lataa arkistoidut seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit USB-muistitikkuun.
2. Napauta **synchr. (synkr.)** -välilehteä.



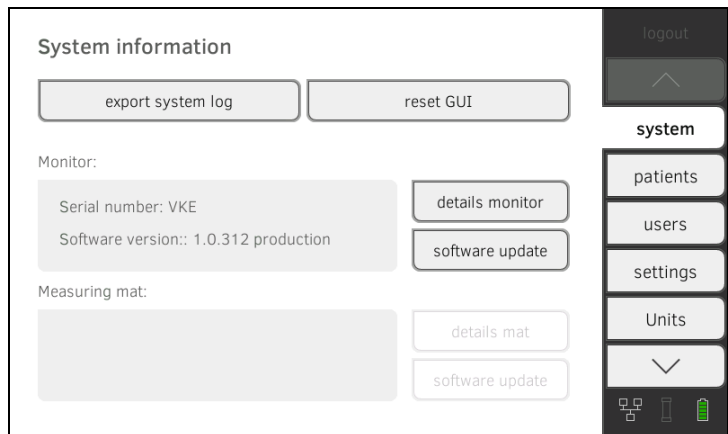
3. Liitä USB-muistitikku monitoriin.
4. Napauta **restore (palauta)** -painiketta.
Tiedot tuodaan.

4.2 Järjestelmätiedot

- Ohjelmistoversioiden katsominen
- Ohjelmiston päivittäminen
- Järjestelmälokin vienti
- GUI-asetusten palauttaminen

Ohjelmistoversioiden katsominen

1. Napauta **system (järj.)** -välillehteä.



Näyttöön tulee monitorin ja mittausmaton sarjanumero ja ohjelmistoversio.

2. Lisätietojen näyttämiseen on seuraavat mahdollisuudet:
 - ▶ Napauta **details monitor (monitorin tiedot)** -painiketta
 - ▶ Napauta **details mat (maton tiedot)** -painiketta

Ohjelmiston päivittäminen

Tällä toiminnolla voit päivittää monitorin ja mittausmaton ohjelmiston.

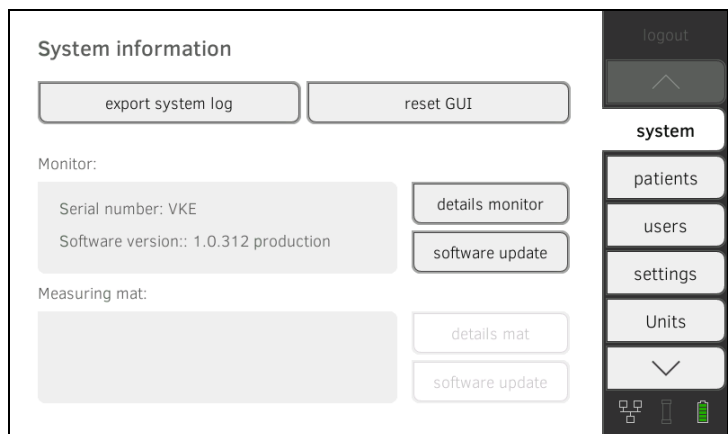
HUOMIO!

Tietohävikki

Laite palautetaan tehdasasetuksiin! seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit poistetaan.

- ▶ Vie seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit manuaalisesti, **ennen kuin** päivität tiedoston (käyttö ilman **seca 115** -tietokoneohjelmistoa).
- ▶ Varmista **ennen** ohjelmiston päivittämistä, että kaikki laitteessa olevat tiedot on synkronoitu **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa (käyttö **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa).

1. Napauta **system (järj.)** -välillehteä.



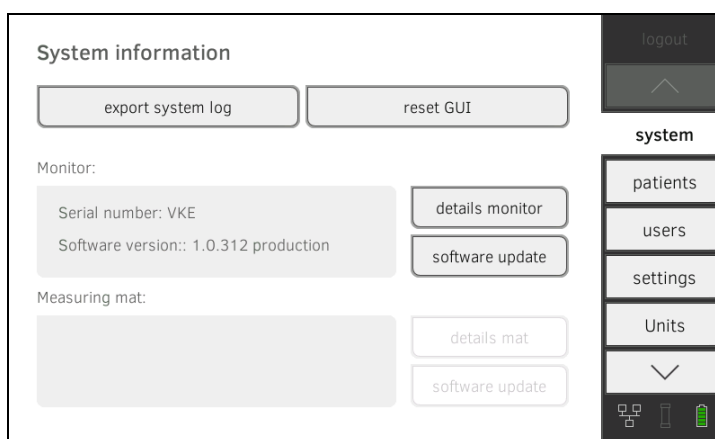
2. Napauta **software update (ohjelmistopäivitys)** -painiketta.

3. Valitse ohjelmistopäivityksen lähde:
 - ▶ USB-muistitikku: jatka vaiheesta 4.
 - ▶ Verkko: jatka vaiheesta 5.
4. Liitä USB-muistitikku monitoriin.
5. Napauta **start software update (käynnistä ohjelmistopäivitys)** -painiketta. Ohjelmistopaketti ladataan. Jos ohjelmistopaketti sisältää mittausmaton päivityksen, on **software update (ohjelmistopäivitys)** -painike aktivoitu.
6. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
7. Napauta **software update (ohjelmistopäivitys)** -painiketta.
8. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Järjestelmälokin vienti

Tällä toiminnolla voidaan viedä järjestelmäloki ja esim. antaa se seca-huollon käyttöön tukea varten.

1. Napauta **system (järj.)** -välilehteä.



2. Napauta **export system log (vie järjestelmäloki)** -painiketta.
3. Valitse vientikohde:
 - ▶ USB-muistitikku: jatka vaiheesta 4.
 - ▶ Verkko: jatka vaiheesta 5.
4. Liitä monitoriin USB-muistitikku.
5. Napauta **export system log (vie järjestelmäloki)** -painiketta. Järjestelmäloki viedään.

HUOM:

Jos vientikohteeksi on valittu "verkko", järjestelmäloki viedään **seca 115** -tietokoneohjelmiston asennushakemistossa (palvelin tai stand-alone-tietokone) kansioon "ProgramData\seca\LogExports".

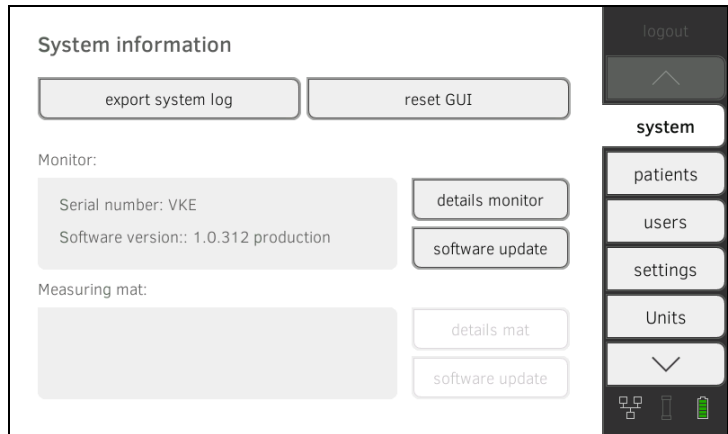
GUI-asetusten palauttaminen

Välilehdessä **system (järj.)** käyttöliittymä (GUI = Graphical User Interface) voidaan palauttaa tehdasasetuksiin → [Tehdasasetukset](#).

HUOM:

seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit jäävät tällä toiminnolla muistiin. Jos haluat palauttaa laitteen kokonaisuudessaan, menettele kohdassa → [Laitteen palauttaminen](#) kuvatulla tavalla.

1. Napauta **system (järj.)** -välilehteä.



2. Napauta **reset GUI (palauta GUI)** -painiketta.
Käyttöliittymän asetukset palautetaan.
seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit jäävät muistiin.

4.3 Tehdasasetukset

→ [Laitteen palauttaminen](#)

→ [VNC-käytön aktivointi](#)

Välilehdessä **reset (reset)** laite voidaan palauttaa seuraaviin tehdasasetuksiin:

Toiminto	Asetus
Järjestelmänvalvojan salasana	1357
Dialogin kieli	Englanti
Päivämäärän muoto: Kansainvälinen Pohjois-Amerikka	mm.dd.yyyy mm/dd/yyyy
Kellonajan muoto: Kansainvälinen Pohjois-Amerikka	24 h 12 h
Nimen tyyli	sukunimi, etunimi
Nimen erotusmerkki	piilkku
Näytön kirkkaus	100 %
Varoitus- ja tiedotusäänen äänenvoimakkuus	50 %
Painikeäänen äänenvoimakkuus	50 %
Paino: Kansainvälinen Pohjois-Amerikka	kg lbs
Pituus: Kansainvälinen Pohjois-Amerikka	m ft
Desimaalimerkki: Kansainvälinen Pohjois-Amerikka	piilkku piste
Energia	MJ
Lepoenergiankulutuksen viite	FAO/WHO/UNU
LAN Yhteystiedot	päällä ei ole
WiFi Suora WiFi Yhteystiedot	päällä päällä ei ole
seca 360° wireless Yhteystiedot	pois päältä ei ole
PC-softw. (PC-ohj.) Communication Server IP TCP Port UDP Port File Transfer Port	pois päältä 0.0.0.0 20010 20011 20012
Aktiiviset analyysimoduulit	kaikki

Laitteen palauttaminen

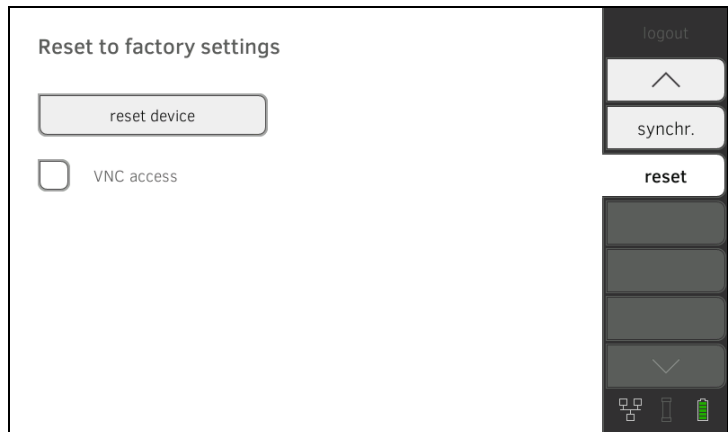
HUOMIO!

Tietohävikki

seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit poistetaan, kun laite palautetaan tehdasasetuksiin.

- ▶ Vie seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit **ennen** palauttamista (käyttö ilman **seca 115** -tietokoneohjelmistoa).
- ▶ Synkronoi tiedot **ennen** palauttamista (käyttö **seca 115** -tietokoneohjelmiston kanssa).
- ▶ Jos haluat seca-potilaskansioiden ja käyttäjätilien säilyvän muistissa, palauta vain GUI → [GUI-asetusten palauttaminen](#).

1. Napauta **reset (reset)** -välilehteä.

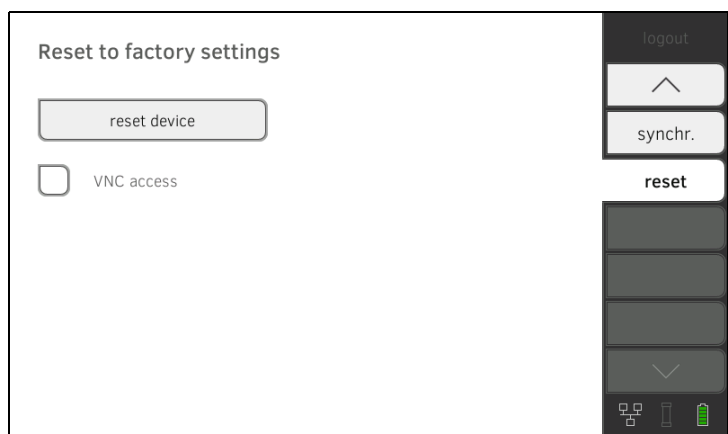


2. Varmista, että seca-potilaskansiot ja käyttäjätilit on viety / synkronoitu **seca 115** -tietokoneohjelmistolla.
3. Napauta **reset device (palauta laite)** -painiketta.
Laite palautetaan tehdasasetuksiin → [Tehdasasetukset](#).

VNC-käytön aktivointi

VNC-yhteydellä laitteen käyttöliittymä voidaan näyttää tietokoneen näytössä ja laitetta voidaan ohjata tietokoneesta käsin. Edellytyksenä on, että tietokoneeseen on asennettu VNC-Viewer.

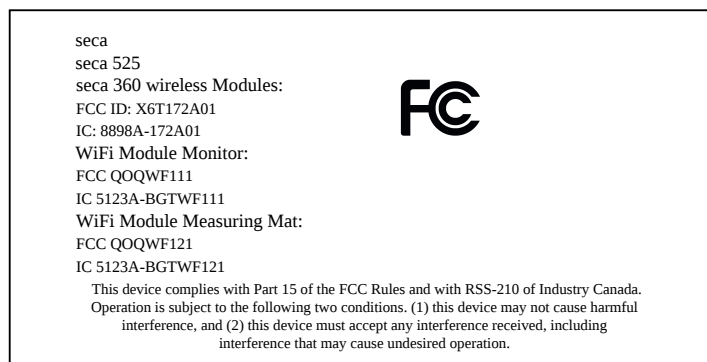
1. Napauta **reset (reset)** -välilehteä.



2. Napauta **VNC access (VNC-käyttö)** -valintaruutua.
3. Käynnistä laite uudelleen.
Laitteen VNC-Service käynnistyy.
4. Luo VNC-yhteys tietokoneen VNC-Viewer-laitteella.

DECLARATIONS OF CONFORMITY

**For USA and
Canada:**



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.

For Europe



Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Certificat de conformité
Dichiarazione di conformità
Declaración de conformidad
Overensstemmelsesattest
Försäkran om överensstämmelse
Konformitetserklæring
Vaatumuksenmukaisuusvakuutus
Verklaring van overeenkomst
Declaração de conformidade
Δήλωση Συμβατότητας
Prohlášení o shodě
Vastavusdeklaratsioon
Megfelelőségi nyilatkozat
Atitikties patvirtinimas
Atbilstības apliecinājums
Deklaracja zgodności
Izjava o skladnosti
Vyhlasenie o zhode
Onay belgesi

Der medical Body Composition Analyzer
The medical Body Composition Analyzer
L'analyseur médical de composition corporelle
L'analyseur médical de composition corporelle
El medical Body Composition Analyzer
Den medicinske Body Composition Analyzer
Den medicinska analysatorn för kroppssammansättning
Den medical Body Composition Analyzer
El-medical Body Composition Analyzer
De Medical Body Composition Analyzer
O medical Body Composition Analyzer
To medical Body Composition Analyzer
Diagnostický prístroj medical Body Composition Analyzer
Meditsiiniline kehaanalüsaator
Az orvosi testösszetétel-elemző készülék
Medicininis kūno sudėties analizatorius
Medicīniskais ķermeņa masas analizators
Urządzenie medical Body Composition Analyzer
Pripomoček za analizo telesne sestave
Zdravotnícky telesný analyzátor
medical Body Composition Analyzer

seca 525

- D** ... erfüllt die geltenden Anforderungen folgender Richtlinien:
93/42/EWG über Medizinprodukte, 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.
Darüber hinaus sind unter anderem folgende Normen anwendbar:
EN 300 328, EN 301 489-1 und -17 über elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten.
- GB** ...complies with the applicable requirements of the following directives:
93/42/EEC governing medical devices, 2011/65/EU governing the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, 1999/5/EC governing radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity.
Furthermore the following directives are applicable among others:
EN 300 328, EN 301 489-1 and -17 governing electromagnetic compatibility and radio spectrum matters.
- F** ... est conforme aux directives et normes suivantes:
93/42/CEE relatives aux dispositifs médicaux, 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.
Par ailleurs, les normes suivantes peuvent être entre autres utilisées :
EN 300 328, EN 301 489-1 et -17 relatives à la compatibilité électromagnétique et au spectre radioélectrique.
- I** ... risponde alle vigenti esigenze poste dalle seguenti direttive:
93/42/CEE in materia di prodotti medicali, 2011/65/CEE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, 1999/5/CEE concernente le apparecchiature radio, le apparecchiature terminali di telecomunicazioni e il reciproco riconoscimento della loro conformità.
Sono inoltre applicabili anche le seguenti norme:
EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 in materia di compatibilità elettromagnetica e di spettro radio.
- E** ... cumple las exigencias vigentes de las siguientes directivas:
93/42/CEE sobre productos sanitarios, 2011/65/EU sobre las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y el mutuo acuerdo de su conformidad.
Adicionalmente se aplicarán, entre otras, las normas siguientes:
EN 300 328, EN 301 489-1 y -17 sobre compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico.
- DK** opfylder de gældende krav fra følgende direktiver:
93/42/EØF om medicinprodukter, 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr, 1999/5/EF om radio- og teleterminaludstyr samt gensidig anerkendelse af udstyrets overensstemmelse.
Desuden er følgende standarder anvendelige:
EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk fordragelighed og radiospektrumanliggende.
- GR** ... εκπληρώνει τις ισχύουσες απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:
93/42/EOK περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων, Οδηγία 2011/65/ΕΕ για τον περιορισμό χρήσης συγκεκριμένων ουσιών σε ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές, 1999/5/EK σχετικά με τον ραδιοεξοπλισμό και τον τηλεπικοινωνιακό τερματικό εξοπλισμό και την αμοιβαία αναγνώριση της συμβατότητάς τους.
Επιπλέον εφαρμόζονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα πρότυπα:
EN 300 328, EN 301 489-1 και -17 περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και περί θεμάτων ραδιοφάσματος.
- CZ** ... splňuje platné požadavky těchto směrnic:
93/42/EHS o zdravotnických prostředcích, Směrnice 2011/65/ES o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, směrnice 1999/5/ES o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody.
Dodatečně jsou aplikovatelné např. tyto normy:
EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetické kompatibilitě a rádiovém spektru.
- EST** ... täidab järgmistele direktiividega kehtestatud nõudeid:
93/42/EMÜ meditsiinotodete kohta, 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes, 1999/5/EÜ raadioseadmete ja telekommunikatsioonivõrgu lõppseadmete ning nende nõuetekohasuse vastastikuse tunnustamise kohta.
Lisaks tuleb muu hulgas kohaldada järgmisi normatiive:
EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17 elektromagnetilise ühilduvuse ning ringhäälinguga seonduva kohta.
- HU** ... teljesíti a következő irányelvek érvényben lévő köve 93/42/EGK irányelv az orvostechnikai termékekről, 2011/65/EU egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról, 1999/5/EK a rádióberendezésekről és a távközlő végberendezésekről, valamint megfelelőségük kölcsönös elismeréséről.
- Ezen kívül többek között a következő normák alkalmazhatók:
EN 300 328, EN 301 489-1 és -17 az elektromágneses összeférhetőségi- és rádióspektrum ügyekről.
- LT** ... išpildo galiojančius tokių direktyvų reikalavimus:
93/42/EEB ir medicinos prietaisų, 2011/65/ES dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo, 1999/5/EB dėl radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių bei abipusio jų atitikties pripažinimo.
Be to, taikomi šie standartai:
EN 300 328, EN 301 489-1 ir -17 dėl elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykų.
- LV** ... atbilst šādu direktīvu spēkā esošajām prasībām:
93/42/EEK par medicīnas ierīcēm, 2011/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās, 1999/5/EK par radioiekārtām un telekomunikāciju termināla iekārtām un to atbilstības savstarpējo atzīšanu.
Bez tam ir piemērojami arī šādi standarti:
EN 300 328, EN 301 489-1 un -17 par elektromagnētisko saderību un radiofrekvenču spektra jautājumiem.
- S** ... uppfyller gällande krav i följande direktiv och normer:
93/42/EEG om medicintekniska produkter, 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning, 1999/5/EG om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse.
Utöver detta kan följande normer användas:
EN 300 328, EN 301 489-1 och EN 301 489-17 om elektromagnetisk kompatibilitet och gnistspektrumfrågor.
- N** ... oppfyller gjeldende krav i følgende direktiver:
93/42/EØF om medisinske produkter, 2011/65/EU om begrensning av bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr, 1999/5/EF om radioutstyr og teleterminalutstyr og gjensidig godkjenning av utstyrets samsvarende.
I tillegg kan blant annet følgende standarder anvendes:
EN 300 328, EN 301 489-1 og -17 om elektromagnetisk kompatibilitet og ting som angår spekteret av radiosignaler.
- FIN** ... täyttää seuraavien direktiivien voimassa olevat määräykset:
93/42/ETY lääkinnälliset laitteet, 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa, 1999/5/EY radio- ja telepäätelaitelaitteista ja niiden vaatimustenmukaisuuden vastavuoroisesta tunnustamisesta.
Tämän lisäksi sovelletaan mm. seuraavia standardeja:
EN 300 328, EN 301 489-1 ja -17, sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat.
- NL** ... voldoet aan de geldende eisen van de volgende richtlijnen:
93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen, 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische und elektronische apparatuur, 1999/5/EG betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse erkenning van hun conformiteit.
Daarnaast zijn onder meer de volgende normen van toepassing:
EN 300 328, EN 301 489-1 en -17 betreffende elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrumaangelegenheden.
- P** ... cumple os requisitos válidos das seguintes directivas:
93/42/CEE relativa a dispositivos médicos, 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em dispositivos eléctricos e electrónicos, 1999/5/CE relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações e ao reconhecimento mútuo da sua conformidade.
Para além destas aplicam-se, entre outras, as seguintes normas:
EN 300 328, EN 301 489-1 e -17 relativa a compatibilidade electromagnética e assuntos de espectro radioeléctrico.
- PL** ... spełnia obowiązujące wymagania następujących dyrektyw:
93/42/EWG o wyrobach medycznych, 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, 1999/5/WE w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności.
Ponadto stosują się między innymi następujące normy:
EN 300 328, EN 301 489-1 i -17 dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej i zagadnień widma radiowego.
- SLO** ... izpolnjuje veljavne zahteve naslednjih direktiv:
93/42/EGS o medicinskih pripomočkih, 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi, 1999/5/ES o radijski opremi in telekomunikacijski terminalski opremi ter medsebojnem priznavanju skladnosti te opreme.
Poleg tega veljajo naslednje norme:
EN 300 328, EN 301 489-1 in -17 o elektromagnetni združljivosti in zadevah v zvezi z radijskim spektrom.

SK

... splňa platné požiadavky nasledovných smerníc:

93/42/EHS o medicínskych výrobkoch, 2011/65/EÚ na obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, 1999/5/ES o rádiových zariadeniach a koncových telekomunikačných zariadeniach a vzájomnom uznávaní ich zhody.

Okrem toho sú použiteľné medzi iným tieto normy:

EN 300 328, EN 301 489-1 a -17 o elektromagnetickej kompatibilite a závislostiach rádiového spektra.

TR

... aşağıdaki yönergelerin geçerli talimatlarını yerini getirir:

tıbbi ürünler hakkında 93/42/AET yönetmeliği, Elektrik ve elektronik cihazlarda tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlama konusunda 2011/65/AB direktifi, Telsiz tesisleri ve iletişim uç düzenekleri ile bunların uyumluluğunun karşılıklı kabul edilmesine ilişkin 1999/5/AT direktifi.

Bunun ötesinde aşağıdaki normlar da geçerlidir:

elektromanyetik uyumluluk ve radyo tayfı maddeleri hakkında EN 300 328, EN 301 489-1 ve -17.

Hamburg, January 2016



Frederik Vogel
CEO Development and Manufacturing
seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 9-25
22089 Hamburg
Germany
Phone: +49 40 20 00 00 0
Fax: +49 40 20 00 00 50
: www.seca.com

Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 9–25
22089 Hamburg · Germany
Telephone +49 40 20 00 00 0
Fax +49 40 20 00 00 50
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 brasil
seca suomi

and with exclusive partners in
more than 110 countries.

All contact data under www.seca.com