



Käyttöohje

icare

SILMÄNPAINEMITTARI

iCare IC200

Tämän asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Mahdollisessa ristiriitatilanteessa englanninkielinen versio on pätevä.



Tämä laite on seuraavien direktiivien ja säädösten mukainen:

Asetus (EU) 2017/745 lääkinnällisistä laitteista

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Radiolaitedirektiivi 2014/53/EU

Copyright © 2022 Icare Finland Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. iCare on Icare Finland Oy:n rekisteröity tavaramerkki. Muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta. Valmistettu Suomessa.

Bluetooth®-merkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc:in omistamia rekisteröityjä tuotemerkkejä, ja Icare Finland Oy käyttää niitä sopimuksen mukaisesti. Muut tuotemerkit ja tuotenimet ovat omistajiensa omaisuutta.



Icare Finland Oy

Äyritie 22, FI-01510 Vantaa

Puh. +358 9 8775 1150

www.icare-world.com, info@icare-world.com

Sisällysluettelo

1	Turvallisuustiedot	1
2	Käyttötarkoitus	3
3	Mahdolliset käyttörajoitukset.....	3
4	Johdanto	4
5	Pakkauksen sisältö	4
6	Silmänpainemittarin ominaisuudet ja osat.....	5
7	Laitteen käyttöönotto.....	5
7.1	Rannehinnan kiinnittäminen paikalleen	5
7.2	Paristojen asettaminen paikoilleen	6
7.3	Silmänpainemittarin käynnistäminen	6
7.4	Potilas ID	7
8	Anturin asettaminen paikalleen	7
9	Anturipesän merkkivalo	7
10	Mittaus	8
11	Käyttöliittymän toiminnot	11
12	Bluetooth	12
12.1	Tulostin.....	12
12.2	Export	14
13	Virheilmoitukset ja muut viestit.....	16
14	Mittauksen kulku.....	18
15	Lisävarusteet, kulutustarvikkeet ja muut tarvikkeet	19
16	Tekniset tiedot.....	19
16.1	Tietoverkkoa koskevat tekniset määräykset	20
17	Suorituskykytiedot.....	21
18	Huolto	21
19	Anturipesän vaihtaminen	21
20	Silmänpainemittarin puhdistaminen.....	22
21	iCare-silmänpainemittarin lähettäminen huoltoon tai korjattavaksi	22
22	Säännölliset turvatarkastukset.....	22
23	Symbolit	22
24	Tietoja käyttäjälle laitteen radioviestintäosasta.....	23
25	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	25

1 Turvallisuustiedot



VAROITUS! Silmänpainemittari ei saa koskettaa potilaan silmää. Säättäessäsi otsatukea varmista, ettei silmänpainemittari tai sen anturi vahingossa osu potilasta silmään. Säädä otsatuki siten, että anturin kärki pysyy noin 5 mm:n etäisyydellä silmästä. Mittauksen aikana vain silmänpainemittarin anturi koskettaa silmää sekunnin murto-osan ajan.



VAROITUS! Silmänpainemittaria ei saa pudottaa. Käytä rannehihnaa, jotta silmänpainemittaria on turvallista käyttää eikä se pääse putoamaan vahingossa lattialle. Jos silmänpainemittari putoaa ja sen kotelo aukeaa, sulje kotelo painamalla se kiinni.



VAROITUS! Silmänpainemittarin saa avata vain valtuutettu huoltohenkilö. Laitteen osat eivät ole käyttäjän vaihdettavissa lukuun ottamatta paristoja ja anturipesää. Vaihda paristot vähintään kerran vuodessa ja anturipesä vähintään puolen vuoden välein. Muuta säännöllistä huoltoa tai kalibrointia ei vaadita. Mikäli laitetta on huollettava, ota yhteyttä valtuutettuun huoltohenkilöön tai paikalliseen iCare-jälleenmyyjään.



VAROITUS! Huoltotoimenpiteitä ei saa suorittaa silmänpainemittarin käytön aikana.



VAROITUS! Silmänpainemittari on kytkettävä pois päältä, kun anturipesää vaihdetaan.



VAROITUS! Anturipesä on vaihdettava, sitä ei saa puhdistaa.



VAROITUS! Laitteen muuttaminen tai muokkaaminen muulla kuin Icare Finland Oy:n hyväksymällä tavalla saattaa johtaa käyttäjän käyttöoikeuden raukeamiseen.



VAROITUS! Silmänpainemittaria ei saa upottaa nesteeseen. Älä suihkuta, kaada tai läikytä nestettä silmänpainemittarille, sen lisäosille, liittimille, kytkimille tai kannessa oleviin aukkoihin. Jos silmänpainemittarin pinnalle roiskuu nestettä, kuivaa se välittömästi.



VAROITUS! Silmätippojen käyttö juuri ennen mittausta tai paikallinen puudutus voivat vaikuttaa mittaustulokseen.



VAROITUS! Vältä laitteen käyttöä rinnakkain tai pinottuna muiden laitteiden kanssa. Mikäli laitteen käyttö rinnakkain tai pinottuna muiden laitteiden kanssa on välttämätöntä, laitteita on tarkkailtava toimintahäiriöiden varalta.



VAROITUS! Muiden kuin tämän laitteen valmistajan määrittämien tai toimittamien lisäosien käyttö saattaa lisätä laitteen sähkömagneettista säteilyä tai heikentää säteilyn sietoa ja aiheuttaa häiriöitä laitteen toiminnassa.



VAROITUS! Häiriöitä voi esiintyä ionisoimattoman säteilyn merkillä varustettujen laitteiden lähellä.



VAROITUS! Käytä aina vain alkuperäisiä, valmistajan toimittamia antureita. Anturit ovat kertakäyttöisiä (yksi anturi/silmänpainemittaus). Yksi käyttökerta tarkoittaa yhtä kummastakin silmästä saatua onnistunutta mittaustulosta. Jos jompikumpi silmä on tulehtunut, terve silmä mitataan ensin. Käytä vain ehjistä alkuperäispakkauksesta otettua anturia. Jos samaa anturia käytetään useammin kuin kerran, vaarana on, että saadut mittaustulokset ovat virheellisiä, anturi rikkoutuu, anturista tarttuu bakteereita tai viruksia tai anturi aiheuttaa silmäinfektion. Jos samaa anturia käytetään useammin kuin kerran, kaikki silmänpainemittarin turvallisuutta ja toimivuutta koskevat valmistajan vastuut ja takuut raukeavat.



VAROITUS! Älä käytä antureita ilman muovikärkiä. Älä käytä epämuodostuneita antureita. Ota yhteyttä valmistajaan tai paikalliseen jälleenmyyjään, jos huomaat antureiden tai anturipakettien olevan viallisia.



VAROITUS! Yhdysvaltain liittovaltion lainsäädännön mukaan laitetta saa myydä Yhdysvalloissa vain lääkäri tai lääkärin määräyksellä.

-  **VAROITUS!** Ehkäise kontaminaatiot säilyttämällä käyttämättömät anturit laatikossaan ja välttämällä pakkauksesta otetun, paljaan anturin koskettamista. Älä käytä anturia, joka on koskettanut pöytää, pudonnut lattialle tai muuten päässyt kosketuksiin steriloimattoman pinnan kanssa. Jos anturi on kontaminoitunut, älä käytä sitä vaan hävitä se asianmukaisesti (esim. injektioneulojen hävittämiseen tarkoitettussa astiassa).
-  **VAROITUS!** IC200-silmänpainemittarin kytkeminen tietoverkkoon, jossa on muita laitteita, voi aiheuttaa aiemmin tunnistamattomia riskejä potilaille, käyttäjille tai kolmansille osapuolille.
-  **VAROITUS!** Vastuuorganisaation on tunnistettava, analysoitava, arvioitava ja hallittava muut mahdolliset riskit, joita voi aiheutua IC200-silmänpainemittarin kytkemisestä samaan tietoverkkoon muiden laitteiden kanssa.
-  **VAROITUS!** Vain valmistaja tai valmistajan valtuuttama huoltoliike saa korjata tai koota silmänpainemittarin uudelleen. Jos silmänpainemittari on rikki, älä käytä sitä. Vie se valtuutettuun iCare-huoltokeskukseen korjattavaksi.
-  **VAROITUS!** Jos jokin laitteen merkinnöistä tai tarroista poistetaan, peitetään tai turmellaan, kaikki silmänpainemittarin turvallisuutta ja toimivuutta koskevat valmistajan vastuut ja takuut raukeavat.
-  **HUOMAUTUS!** Ilmoita silmänpainemittariin liittyvistä vakavista vaaratilanteista toimivaltaiselle terveysviranomaiselle ja valmistajalle tai valmistajan edustajalle.
-  **HUOMAUTUS!** Otsatuen välityksellä voi siirtyä mikrobeja (esimerkiksi bakteereja). Vältä tartunnat desinfioimalla otsatuki aina potilaiden välissä.
-  **HUOMAUTUS!** Lue tämä käyttöohje huolellisesti, sillä se sisältää tärkeää tietoa silmänpainemittarin käytöstä ja huollosta.
-  **HUOMAUTUS!** Jos silmänpainemittari on käyttämättömänä yli 3 minuuttia, se sammuu automaattisesti (ja anturi saattaa pudota).
-  **HUOMAUTUS!** Tarkista pakkaus ennen sen avaamista mahdollisten ulkoisten vaurioiden varalta. Kun olet poistanut silmänpainemittarin pakkauksestaan, tarkista, näkyykö siinä ja erityisesti sen kotelossa ulkoisia vikoja tai vaurioita. Mikäli epäilet, että silmänpainemittari on vaurioitunut, ota yhteyttä valmistajaan tai jälleenmyyjään.
-  **HUOMAUTUS!** Käytä silmänpainemittaria vain silmänpaineen mittaukseen. Kaikenlainen muu käyttö on silmänpainemittarin käyttötarkoituksen vastaista. Valmistaja ei vastaa käyttötarkoituksen vastaisen käytön mahdollisesti aiheuttamista vahingoista tai seurauksista.
-  **HUOMAUTUS!** Älä avaa laitteen koteloä muutoin kuin vaihtaaksesi paristot tai anturipesän. Ohjeet paristojen ja anturipesän vaihtamiseen ovat tässä käyttöohjeessa.
-  **HUOMAUTUS!** Pidä silmänpainemittari poissa lasten ulottuvilta. Anturipesä, paristotilan kansi, ruuvit, holkki ja anturit ovat niin pieniä, että lapsi voi nielaista ne.
-  **HUOMAUTUS!** Älä käytä epäkunnossa olevaa tai vaurioituneelta vaikuttavaa laitetta. Toimita laite huoltoon korjattavaksi.
-  **HUOMAUTUS!** Älä käytä laitetta tulenarkojen aineiden lähellä, mukaan lukien tulenarat puudutusaineet.
-  **HUOMAUTUS!** Varmista ennen jokaista potilasta, että käytössä on uusi, ehjästä pakkauksesta otettu kertakäyttöinen anturi. Kun olet asettanut anturin anturipesään, varmista, että anturin pieni, pyöreä muovikärki on näkyvissä. Älä käytä anturia ilman muovikärkeä.

-  **HUOMAUTUS!** Silmänpainemittari täyttää sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat vaatimukset (IEC 60101-1-2), mutta sen toiminta voi häiriintyä, jos sitä käytetään voimakasta sähkömagneettista säteilyä aiheuttavan laitteen (kuten matkapuhelimen) lähellä (alle 1 metrin etäisyydellä). Vaikka silmänpainemittarin oma sähkömagneettinen säteily on huomattavasti säteilyä koskevien standardien sallimien rajojen alapuolella, se saattaa silti häiritä sen välittömässä läheisyydessä olevien herkkien laitteiden toimintaa.
-  **HUOMAUTUS!** Mikäli laite on pitkän aikaa käyttämättömänä, paristot kannattaa poistaa paristotilasta. Paristojen poistaminen ei vaikuta silmänpainemittarin myöhempään toimintaan.
-  **HUOMAUTUS!** Käytettyjä antureita ei voi kierrättää. Hävityt käytetyt anturit asianmukaisesti (esimerkiksi injektioneulojen hävittämiseen tarkoitettussa astiassa).
-  **HUOMAUTUS!** Paristot, pakkausmateriaalit ja anturipesät on hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti.
-  **HUOMAUTUS!** Käytä aina vain tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa määriteltyjä paristoja.
-  **HUOMAUTUS!** iCare IC200 -silmänpainemittarin mittausten menetelmä perustuu sähkömagneettiseen induktioon ja siksi anturin tunnistama, vastaava ulkoinen magneettikenttä saattaa estää mittauksen tekemisen. Tällaisessa tilanteessa silmänpainemittari kehottaa käyttäjää toistamaan mittauksen aina uudelleen. Ongelman voi ratkaista siirtämällä häiriölähteen kauemmaksi laitteesta tai tekemällä mittaukset paikassa, jossa häiriötä ei esiinny.
-  **HUOMAUTUS!** Vastuuorganisaation tulee huolehtia asianmukaisista tietoturvakäytännöistä, kuten ajantasaisesta virustorjunnasta, palomuurista ja tietosuojasta järjestelmissä, joissa iCare EXPORT -ohjelmistoa käytetään.
-  **HUOMAUTUS!** Tietoverkkoon tehtävät muutokset saattavat aiheuttaa uusia riskejä, jotka edellyttävät vastuuorganisaatiolta lisätutkimuksia. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi:
- muutokset tietoverkon kokoonpanossa
 - lisälaitteiden kytkeminen tietoverkkoon
 - lisälaitteiden poistaminen tietoverkosta
 - tietoverkkoon liitettyihin laitteisiin tehtävä päivitys tai parannus
-  **HUOMAUTUS!** Mittaustietojen siirto voi keskeytyä sähkömagneettisten häiriöiden aikana. Yhdistä tällöin silmänpainemittari uudelleen tietokoneeseen. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, suorita tiedonsiirto jossakin toisessa paikassa, jossa tällaista häiriötä ei esiinny. Mittaustietoja ei poisteta laitteesta ennen onnistunutta tietojen siirtämistä.
-  **HUOMAUTUS!** Muiden kuin ME-laitteiden (tietokone), joita käytetään tietojen siirtöjärjestelmässä, on täytettävä multimedialaitteiden sähkömagneettiset päästö- ja häiriönsietovaatimukset: CISPR 32 ja CISPR 35.

2 Käyttötarkoitus

iCare IC200 -silmänpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi ihmisen silmänpaineen mittaukseen.

3 Mahdolliset käyttörajoitukset

Tiettyä lääketieteelliset syyt voivat aiheuttaa rajoituksia iCare IC200 -silmänpainemittarin käytölle. iCare IC200 -silmänpainemittarin käyttöturvallisuutta ja tehoa ei ole arvioitu seuraavissa tapauksissa:

- Potilaalla on vain yksi toimiva silmä.
- Katseen kohdistaminen on vaikeaa tai epäkeskistä.
- Potilas käyttää piilolinssijä.
- Potilas kärsii silmien kuivumisesta.
- Potilaalla on keratokonos.
- Potilaalla on mikroftalmia.
- Potilaalla on buftalmia.
- Potilaalla on nystagmus.
- Potilaalle on suoritettu kaihin poisto kahden kuukauden sisällä.
- Potilaalla on merkittävää sarveiskalvon hajataittoa (> 3d).
- Potilaalle on aikaisemmin tehty insisionaalinen glaukoomaleikkaus tai sarveiskalvoleikkaus (esimerkiksi sarveiskalvon laserleikkaus).
- Potilaan sarveiskalvo on arpeutunut.
- Potilaan sarveiskalvon keskiosan paksuus on yli 0,60 mm tai alle 0,50 mm.

iCare IC200 -silmänpainemittaria tulee käyttää vain vakaassa, värinättömässä ympäristössä.

4 Johdanto

iCare IC200 -silmänpainemittarin toiminta perustuu patentoituun induktiopohjaiseen kimmahdusmenetelmään, jonka avulla terveydenhuollon ammattilainen voi mitata silmänpaineen nopeasti ja tarkasti, ilman puudutusta.

Silmänpaine voidaan mitata iCare IC200 -silmänpainemittarilla riippumatta siitä, onko potilas makuu- vai pystyasennossa (istuu tai seisoo).

iCare on kimmokesilmänpainemittari, jonka pieni ja kevyt anturi laukaistaan kohtisuoraan kohti sarveiskalvon keskistä. Anturissa on lääkinnällisiin sovelluksiin tarkoitettua muovista valmistettu kärki ja metallivarsi. Ennen mittausta metallivarsi magnetisoituu. Mittauksen aikana anturi toimii kuin käämin sisällä liikkuva magneetti synnyttäen sähkövirran, minkä ansiosta anturin liike on mahdollista mitata erittäin tarkasti. Kun anturi laukaistaan, se koskettaa nopeasti silmän sarveiskalvoa, ennen kuin kimpoaa takaisin. Silmänpainemittari mittaa useita anturin liikkeen parametreja, kuten anturin hidastuvuutta ja takaisin kimpoamiseen kuluvaa aikaa, ja laskee silmänpaineen näiden parametrien perusteella käyttäen siihen tarkoitukseen laadittua, tekijänoikeuksin suojattua algoritmia.

Laitteen näytössä esitetty mittaustulos perustuu kuuden yksittäisen silmänpainemittauksen tuloksiin. Laitte suorittaa laskelmat uudelleen joka kerta, kun anturi koskettaa sarveiskalvoa ja kimpoaa takaisin. Mittaustulos tallentuu silmänpainemittarin muistiin.

iCare IC200 -silmänpainemittari on Bluetooth®-laite. Bluetooth mahdollistaa langattoman yhteyden muodostamisen Bluetooth-tekniikkaa tukeviin tulostimiin ja tiedonsiirtolaitteisiin.

Silmänpainemittari ja anturit eivät sisällä luonnonkumia (lateksia).

5 Pakkauksen sisältö



HUOMAUTUS! Tarkista pakkaus ennen sen avaamista mahdollisten ulkoisten vaurioiden varalta. Kun olet poistanut silmänpainemittarin pakkauksestaan, tarkista, näkykö siinä ja erityisesti sen kotelossa ulkoisia vikoja tai vaurioita. Mikäli epäilet, että silmänpainemittari on vaurioitunut, ota yhteyttä valmistajaan tai jälleenmyyjään.

iCare IC200 -silmänpainemittarin pakkauksen sisältö:

- iCare IC200 -silmänpainemittari
- 4 kpl AA-alkaliparistoja
- Kantolaukku
- Silmänpainelehtiö
- Pikaopas ja käyttöohjeet
- Ruuvimeisseli
- Vara-anturipesä
- Anturipesän suojus
- 100 kertakäyttöistä anturia
- Ohjelmateriaalit sisältävä USB-muistitikku
- Takuukortti
- Rannehihna

6 Silmänpainemittarin ominaisuudet ja osat

1. Otsatuki
2. Anturipesä
3. Anturin kannan paikalleen kiinnittävä holkki
4. Näyttö
5. Otsatuen säätöpyörä
6. Käyttöliittymän siirtymispainikkeet
7. Valintapainike
8. Mittauspainike



7 Laitteen käyttöönotto

Kiinnitä rannehihna ja aseta paristot paristotilaan, ennen kuin alat käyttää iCare IC200 -silmänpainemittaria.

7.1 Rannehihnan kiinnittäminen paikalleen

Pujota rannehihnan päässä oleva lenkki silmänpainemittarin pohjassa olevan reiän läpi (katso mallia alla olevista kuvista). Työnnä rannehihna silmukan läpi. Kiristä rannehihna paikalleen.

VAROITUS! Silmänpainemittaria ei saa pudottaa. Käytä rannehihnaa, jotta silmänpainemittaria on turvallista käyttää eikä se pääse putoamaan vahingossa lattialle. Jos silmänpainemittari putoaa ja sen kotelo aukeaa, sulje kotelo painamalla se kiinni.



7.2 Paristojen asettaminen paikoilleen

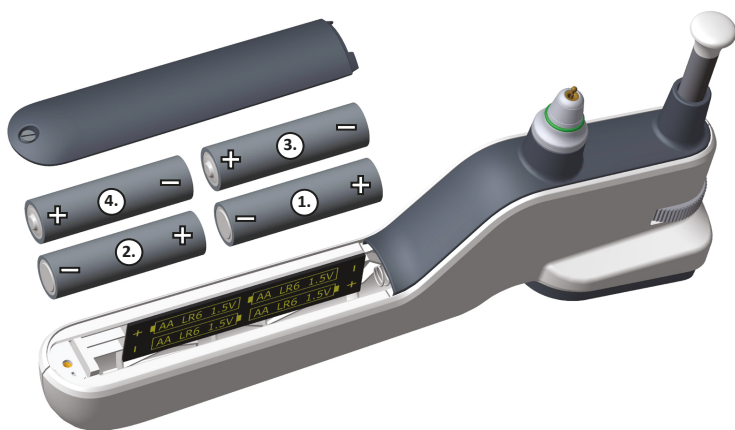
Avaa paristotilan ruuvi laitteen mukana toimitetulla ruuvimeisselillä. Irrota paristotilan kansi. Aseta neljä käyttämätöntä AA-paristoa paikalleen (LR6-paristot, 1,5 V). Aseta paristot paikalleen alla olevan kuvan mukaisesti. Huolehdi, että asetat paristot oikein päin

Aseta paristotilan kansi takaisin paikalleen ja kiristä ruuvi. Älä käytä liikaa voimaa, kun kiristät ruuvia.

Seuraavaksi voit asettaa otteen pitoa parantavan silikonikuoren paikoilleen. Aseta kuori laitteen toiseen päähän ja liu'uta kokonaan laitteen yli (silikonikuoren pään rullaaminen voi helpottaa asettamista). Poista silikonikuori käänteisessä järjestyksessä.

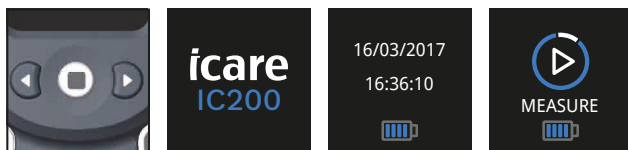


HUOMAUTUS! Käytä aina vain tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa määriteltyjä paristoja.

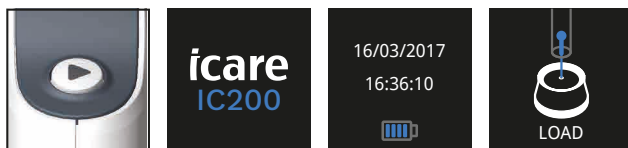


7.3 Silmänpainemittarin käynnistäminen

Silmänpainemittarin voi käynnistää kahdella eri tavalla: painamalla joko valinta- tai mittauspainiketta kerran. Seuraavat kuvat havainnollistavat silmänpainemittarin kahta erilaista käynnistystapaa.



Käynnistäminen valintapainiketta painamalla



Käynnistäminen mittauspainiketta painamalla

Käynnistyksen aikana näytöllä näkyy kellonaika ja päivämäärä. Jos kellonaika tai päivämäärä on väärä, aseta oikea aika tai päivämäärä käyttöohjeen käyttöliittymätoimintoja kuvaavan

kohdan ohjeiden mukaan tai yhdistämällä silmänpainemittari tulostimeen tai tietokoneeseen Bluetooth-yhteydellä.

7.4 Potilas ID

Voit antaa mille tahansa mittaukselle tunnusnumeron. Tunnus helpottaa kunkin potilaan mittaustulosten yksilöimistä laitteen aikaisemmista mittaustuloksista. Paina valintapainiketta, jotta saat näkyviin Load (Aseta anturi) -näkymästä Measure (Mittaus) -näkymän, ellei ollut jo valmiiksi Measure (Mittaus) -näkymässä. Paina oikeaa siirtymispainiketta kolme kertaa, jolloin näkyviin tulee Potilas ID -näkymä. Paina valintapainiketta uudelleen ja valitse siirtymispainikkeilla numero. Palaa valintapainikkeella takaisin, paina sitten vasenta siirtymispainiketta kaksi kertaa päästäksesi Measure (Mittaus) -näkymään, ja paina valintapainiketta päästäksesi Load (Aseta anturi) -näkymään.

8 Anturin asettaminen paikalleen

VAROITUS! Älä käytä antureita ilman muovikärkiä. Älä käytä epämuodostuneita antureita. Ota yhteyttä valmistajaan tai paikalliseen jälleenmyyjään, jos huomaat antureiden tai anturipakettien olevan viallisia.

VAROITUS! Ehkäise kontaminaatiot välttämällä pakkauksesta otetun, paljaan anturin koskettamista. Älä käytä anturia, joka on kosketanut pöytää, pudonnut lattialle tai muuten päässyt kosketuksiin sterilioimattoman pinnan kanssa. Jos anturi on kontaminoitunut, älä käytä sitä vaan hävitä se asianmukaisesti (esim. injektioneulojen hävittämiseen tarkoitettussa astiassa).

HUOMAUTUS! Varmista ennen jokaista potilasta, että käytössä on uusi, ehjästä pakkauksesta otettu kertakäyttöinen anturi. Kun olet asettanut anturin anturipesään, varmista, että anturin pieni, pyöreä muovikärki on näkyvissä. Älä käytä anturia ilman muovikärkeä.

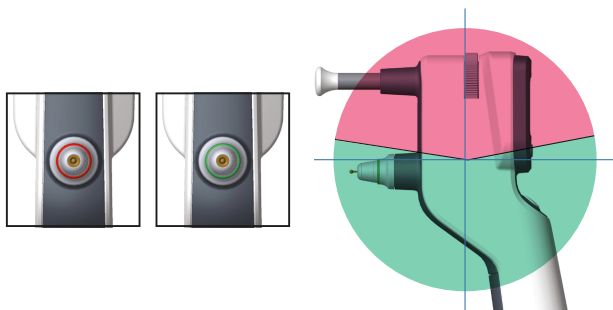
Poista anturipesää peittävä keltainen suojus vetämällä (älä kierrä, koska anturipesän paikalleen kiinnittävä holkki voi irrota). Aseta suojus talteen (älä hävitä suojusta). Anturit on pakattu suojaputkiin. Nosta suojaputki pystyyn siten, että sen korkki osoittaa ylöspäin. Avaa suojaputken korkki. Käännä putki varovasti ylösalaisin ja anna anturin liukua anturin kantaan (katso kuvan esimerkkiä). Silmänpainemittari magnetisoi anturin, ja anturi kiinnittyy paikalleen anturipesään.

Anturin voi asettaa iCare IC200 -silmänpainemittariin, vaikka laitetta ei olisi vielä käynnistetty. Silmänpainemittari havaitsee anturin, kun laite käynnistetään, ja silmänvalintavalikko tulee automaattisesti näkyviin.



9 Anturipesän merkkivalo

Kun silmänpainemittari on käynnistetty, anturipesän merkkivalo palaa joko vihreänä tai punaisena. Anturipesän merkkivalolla on kaksi tehtävää: Merkkivalo auttaa silmänpainemittarin ja anturin kohdistamisessa. Valo on punainen, jos laite on kallistunut liikaa ylöspäin, ja vihreä, kun laite on oikeassa asennossa.



Merkkivalo muuttuu punaiseksi varoituksena mahdollisesta mittaussarjan ongelmasta. Samalla näyttöön tulee ongelmaa kuvaava ilmoitus (lisätietoja on kappaleessa 13 Virheilmoitukset ja muut viestit).

10 Mittaus

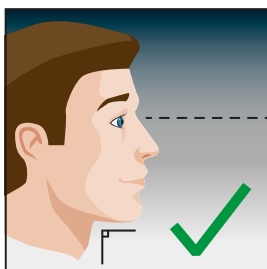
VAROITUS! Silmänpainemittari ei saa koskettaa potilaan silmää. Säättäessäsi otsatukea varmista, ettei silmänpainemittari tai sen anturi vahingossa osu potilasta silmään. Säädä otsatuki siten, että anturin kärki pysyy noin 5 mm:n etäisyydellä silmästä. Mittauksen aikana vain silmänpainemittarin anturi koskettaa silmää sekunnin murto-osan ajan.

VAROITUS! Silmätippojen käyttö juuri ennen mittausta tai paikallinen puudutus voivat vaikuttaa mittaustulokseen.

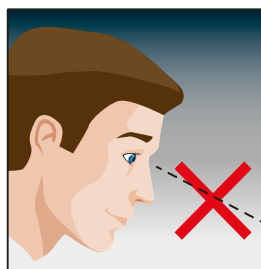
HUOMAUTUS! Jos silmänpainemittari on käyttämättömänä yli 3 minuuttia, se sammuu automaattisesti.

Silmänpainemittarin ja anturin tulee olla mittauksen aikana sarveiskalvon keskipisteen pintaan nähden kohtisuorassa.

VAIHE 1. Pyydä potilasta rentoutumaan. Pyydä potilasta istumaan tai seisomaan selkä suorassa ja pää pystyssä selkärangan jatkeena. Pyydä potilasta kohdistamaan katseensa suoraan eteenpäin. Vie silmänpainemittari potilaan silmän eteen.



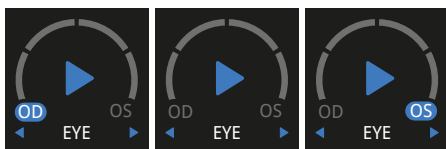
*Oikea pään asento,
katse on kohtisuoraan eteenpäin.*



*Virheellinen pään asento,
katse ei ole kohtisuoraan eteenpäin.*

VAIHE 2. Voit valita, kummasta silmästä mittaus tehtiin (oikea tai vasen silmä). Voit myös jättää valinnan tekemättä, jolloin silmätietoa EI merkitä mittaustuloksiin. Valitse OD (oikea silmä) tai OS (vasen silmä) siirtymispainikkeilla.

Silmänpainemittari on valmis mittaamaan, kun näytössä näkyy sininen nuoli. Jos valitsit ja vahvistit potilaan ID:n tai valitsit, kummasta silmästä mittaus tehdään, näytössä näkyvät myös nämä tiedot.

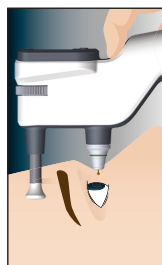
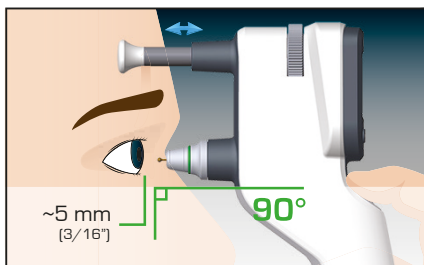


*Näyttö silmänvalintavaihtoehtoon,
kun silmänpainemittari on valmis mittaukseen:
OD (oikea silmä), silmää ei valittu, OS (vasen silmä).*

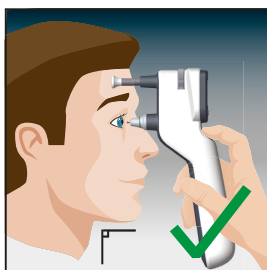


Potilas ID valittu

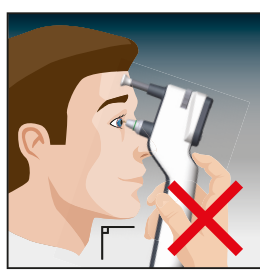
VAIHE 3. Tarkista, että otsatuki on ääriasennossa (mahdollisimman pitkällä) kiertämällä otsatuen säätöpyörää. Mittauksen onnistuminen edellyttää, että anturin kärki on noin 5 mm:n päässä potilaan sarveiskalvosta (kuten oheisessa kuvassa). Vie silmänpainemittari kohti potilaan silmää niin, että anturi osoittaa sarveiskalvon keskikohtaa, kunnes potilaan otsa osuu laitteen otsatukeen. Varo, ettei laite tai anturi vahingossa osu potilaan silmään. Säädä anturin kärjen etäisyyttä potilaan silmän sarveiskalvosta kiertämällä otsatuen säätöpyörää.



Kun säädät silmänpainemittarin asentoa, pidä huolta, että anturi osoittaa sarveiskalvon keskikohtaa ja on kohtisuorassa sarveiskalvon pintaan nähden.



Laite on oikeassa asennossa.

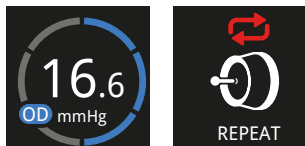


Laite on väärässä asennossa.

VAIHE 4. Silmänpaine voidaan mitata tekemällä mittaukset yksittäin tai suorittamalla kuusi peräkkäistä mittausta sisältävä mittausarja. Molemmissa tapauksissa lopullinen tulos lasketaan kuuden mittauksen perusteella.

Yksittäiset mittaukset: Paina mittauspainiketta. Pidä silmänpainemittari vakaasti paikallaan. Anturin kärki koskettaa sarveiskalvon keskikohtaa. Tee kuusi mittausta. Näyttöruudulla näkyvän ympyrän harmaat segmentit muuttuvat yksitellen sinisiksi. Lisäksi jokaisen onnistuneen mittauksen jälkeen laitteesta kuuluu lyhyt piippaus.

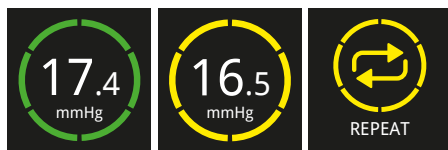
Sarjamittaus: Pidä mittauspainike alas painettuna. Silmänpainemittari tekee automaattisesti kuusi peräkkäistä mittausta. Segmentit muuttuvat yksitellen sinisiksi jokaisen onnistuneen mittauksen jälkeen. Kuuden mittauksen sarjan tekeminen kestää vain muutaman sekunnin.



Mikäli silmänpainemittari havaitsee, että mittauksen aikana tapahtui virhe, se piippaa kahdesti ja näyttöön tulee virheilmoitus. Jos haluat kuitata virheilmoituksen, paina mittauspainiketta ja jatka mittauksia. Lisätietoja virheilmoituksista on tämän käyttöohjeen kappaleessa 13 Virheilmoitukset ja muut viestit.

VAIHE 5. Kun kaikki kuusi mittausta on tehty, silmänpainemittarista kuuluu pitkä äänimerkki. Lopullinen silmänpainemittauksen tulos näytetään suurin numeroin ympyrän keskellä. Mittayksikkönä käytetään elohopeamillimetrejä (mmHg). Ympyrän väri ilmaisee mittaustuloksen laadun. Jos ympyrä on vihreä, tulos on hyvin luotettava (erot anturin liikkeen mittausparametrien arvoissa olivat pieniä). Jos ympyrä on keltainen, tulosta voidaan pitää riittävän luotettavana.

Jos erot mittausten välillä ovat liian suuret, silmänpainemittarin näyttöön tulee Toista-symboli. Aloita uusi kuuden mittauksen sarja painamalla mittauspainiketta.



Ensimmäisen viiden mittauksen aikana näytössä näkyvät arvot ovat siihen mennessä tehtyjen mittausten keskiarvoja. Vasta kuudes arvo on lopullinen silmänpaineen mittaustulos, joka lasketaan neljästä parhaasta mittaustuloksesta (yhtälöstä jätetään pois kaksi heikointa yksittäistä mittaustulosta).

VAIHE 6. Kun silmänpaine on mitattu yhdestä silmästä, voit mitata paineen toisesta silmästä (tai toistaa ensimmäisen silmän silmänpainemittauksen) toistamalla vaiheet 1–5. Laite ei automaattisesti vaihda silmästä toiseen yhden mittauksen jälkeen.

Kun lopetat silmänpaineen mittaamisen, pidä laite vaakasuorassa tai osoita anturilla hieman alaspäin ja paina valintapainiketta kolme sekuntia, jolloin silmänpainemittari sammuu. Anturi irtoaa anturipesästä, ja voit poistaa sen. Hävitä anturi (ohjeiden mukaisesti). Aseta anturipesän suojus takaisin paikoilleen.

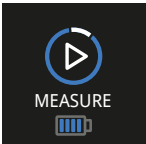
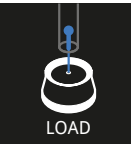
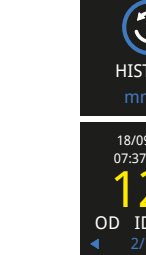
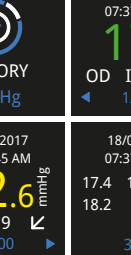
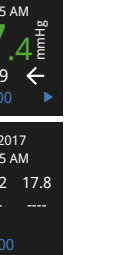
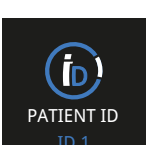
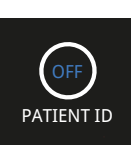
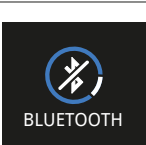
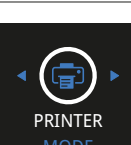
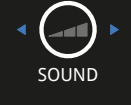
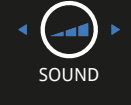
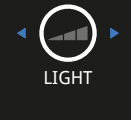
HUOMAA: ehkäise anturipesän kontaminoituminen varmistamalla, että suojus on paikallaan aina, kun silmänpainemittaria ei käytetä.

Toista mittaus, jos epäilet, etteivät kaikki näytetyt silmänpainemittauksen tulokset ole luotettavia (jos esimerkiksi epäilet, ettei anturi koskettanut sarveiskalvon keskikohtaa tai osui silmäluomeen). Jos silmänpaine on poikkeuksellisen korkea tai matala, vahvasta epätavallinen tulos mittaamalla silmänpaine uudelleen joko iCare-silmänpainemittarilla tai käyttäen jotain vaihtoehtoisia mittausten menetelmiä.

Ellet pysty suorittamaan kuutta peräkkäistä mittausta, keskeytä mittaustapa painamalla valintapainiketta. Kesken jääneiden mittaustulosten tarkastus laitteen HISTORY (HISTORIA) -valikosta. Huomaa, että laite ei anna mitään tietoa kesken jääneiden mittaustulosten luotettavuudesta.

11 Käyttöliittymän toiminnot

iCare IC200 -silmänpainemittarissa on suuri värinäyttö. Näytön alla on kolme painiketta, joilla laitetta hallitaan. Reunimmaisiet painikkeet ovat siirtymispainikkeita (vasemmalle ja oikealle osoittavat nuolet), ja keskimäinen on valintapainike. Siirtymispainikkeilla selataan valikkoja ja valintapainikkeella vahvistetaan valinta. Mittauspainike, jota painamalla mittaus tehdään, sijaitsee laitteen kahvassa.

 MEASURE	 LOAD	 EYE	MEASURE (MITTAUS) – Mittauksen tekeminen Jos silmänpainemittari ei havaitse anturipesässä anturia, näyttöön tulee teksti LOAD (ASETA ANTURI) ja sitä vastaava kuvake. Kun anturi on asetettu anturipesään, voit valita, kumman silmän paine mitataan ensiksi. Silmänpainemittari on valmis tekemään mittauksen, kun näytössä on sininen nuoli.
 HISTORY mmHg	 18/09/2017 07:37:45 AM 17.4 mmHg OD ID 9 ← 1/100	 18/09/2017 07:37:45 AM 12.6 mmHg OD ID 9 ← 2/100	HISTORY (HISTORIA) – Aikaisemmat mittaustulokset Viimeisin mittaustulos näytetään ensimmäisenä. Mittaustuloksen väri ilmaisee, kuinka luotettavana tulosta voi pitää. Vaakasuora nuoli kertoo, että potilas oli mittauksen aikana seisoma- tai istuma-asennossa, vino nuoli tarkoittaa kallistettua asentoa ja pystysuora nuoli makuuasentoa.
 PATIENT ID ID 1	 PATIENT ID	 PATIENT ID	PATIENT ID (POTILAS ID) – Tunnuksen lisääminen mittaustulokseen Potilastunnuksen voi määrittää lisääväksi mittaustulokseen. Tunnukseksi voi valita numeron 1–9. Jos tunnus on valittu lisääväksi mittaustulokseen, se näkyy paitsi mittausjakson aikana, myös muistiin tallennetuissa mittaustuloksissa laitteen HISTORY (HISTORIA) -kohdassa.
 BLUETOOTH	 PRINTER MODE	 EXPORT MODE	BLUETOOTH – Langaton yhteys Mittaustulokset voi tulostaa tai siirtää tietokoneelle muodostamalla yhteyden silmänpainemittarin ja Bluetooth-tekniikkaa tukevan tulostimen tai tietokoneen välille. Lisätietoja saat tämän käyttöohjeen Bluetooth®-osiosta.
 SOUND	 SOUND	 SOUND	SOUND – Äänimerkin äänenvoimakkuuden säätäminen Äänenvoimakkuuden tasoja on neljä, äänettömästä voimakkaaseen. Äänenvoimakkuutta kuvaava palkki on jaettu kolmeen osaan.
 LIGHT	 LIGHT	 LIGHT	LIGHT (VALO) – Anturipesän merkkivalon kirkkauden säätäminen Anturipesän merkkivalolla on kolme vaihtoehtoista kirkkaustasoa, ja lisäksi sen voi poistaa kokonaan käytöstä. Merkkivalon kirkkautta kuvaa kolmeosainen palkki.

 BRIGHTNESS  BRIGHTNESS  BRIGHTNESS			BRIGHTNESS (KIRKKAUS) – Näytön kirkkauden säätäminen Kirkkaustasoja on kolme. Näytön kirkkautta kuvaava palkki on jaettu kolmeen osaan.
 LANGUAGE ENGLISH  LANGUAGE ENGLISH  KIELI SUOMI			KIELI – Kielen valitseminen Käyttäjä voi valita käyttöliittymän kielen useista eri vaihtoehtoista.
 DATE 16.03.2017  YEAR DD.MM.2017  MONTH DD.03.2017  DAY 16.03.2017			DATE (PÄIVÄMÄÄRÄ) – Päivämäärän asettaminen Päivämäärän esitystavaksi voi valita yhden seuraavista: ISO 8061 (V-K-P), USA (K-P-V) tai tavallisimmin käytetty nouseva päiväys (P-K-V). Valitusta esitystavasta riippumatta päivämäärä asetetaan aina samassa järjestyksessä: VUOSI → KUUKAUSI → PÄIVÄ.
 TIME 17:15  FORMAT dd:mm  HOURS 17:mm  MINUTES 17:15			TIME (AIKA) – Kellonajan asettaminen Kellonajan esitystavaksi voi valita 12 tai 24 tunnin kellon. Aika asetetaan seuraavassa järjestyksessä: MUOTO → TUNNIT → MINUUTIT.
 INFO 1733RM001 SN 1733RM001 SW 1.00 A			INFO (TIEDOT) – Laitteen ja järjestelmän tiedot INFO (TIEDOT) -näytössä on laitteen sarjanumero (SN). Kun painat valintapainiketta, esiin tulee silmänpainemittarin ohjelmiston versionumero (SW).

12 Bluetooth

IC200 (TA031) -laitteessa on Bluetooth-toiminnallisuus langatonta tulostusta ja tietojen tietokoneeseen siirtämistä varten. Tässä osiossa kerrotaan, miten mittauksien tulostusta laitteesta Bluetooth®-toiminnallisuuden avulla Bluetooth-tulostimeen tai lähettää (eksportoida) tietokoneelle.

12.1 Tulostin

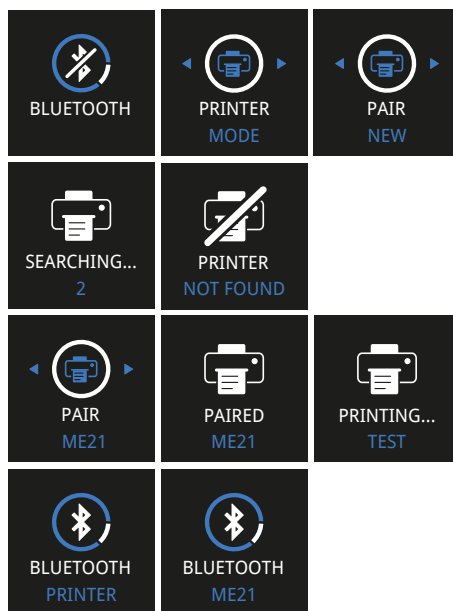
Tulostamista varten IC200-laite on ensin paritettava Bluetooth (Classic) -tulostimen kanssa. Parittaminen tarkoittaa yhteyden muodostamista IC200-laitteen ja tulostimen välille.

Yhteys (paritus) tallentuu automaattisesti, ja laitteen sammuttamisen jälkeen yhteyden muodostaminen uudelleen on helppoa ja nopeaa. Kun tulostin on paritettu ja tulostustila

on aktivoitu, mittaustulokset voi tulostaa suoraan mittauksen jälkeen tai laitteen HISTORIA-valikosta.

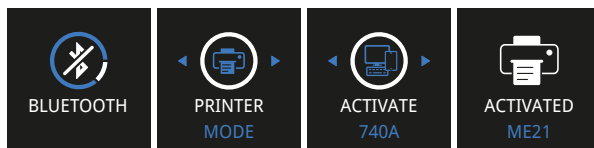
IC200-laitteen parittaminen tulostimen kanssa:

- Varmista, että tulostin on päällä (ON).
- Valitse siirtymispainikkeita käyttäen Bluetooth-valikko, paina valintapainiketta ja valitse TULOSTIMEN TILA.
- Valitse siirtymispainikkeita käyttäen PAIR NEW (PARITA UUSI).
- IC200-laite alkaa etsiä Bluetooth-tulostinta/tulostimia. Numero ETSITÄÄN-ruudulla kasvaa aina kun tulostin löytyy. Etsinnän voi keskeyttää valintapainiketta painamalla.
- Kun tulostin on löytynyt ja valmis paritettavaksi, näytöllä näkyy PAIR (PARITA) ja tulostimen tunnus, esimerkiksi ME21.
- Valitse haluttu tulostin siirtymispainikkeilla.
- Parita haluttu tulostin valintapainiketta painamalla.
- Kun Bluetooth-yhteys on muodostettu, näytöllä lukee PARITETTU.
- Tulostin varmistaa yhteyden tulostamalla testisivun. Jos testisivu ei tulostu, varmista, että tulostimessa on paperia, sen kansi on suljettu ja että tulostin on muuten valmis tulostamaan.
- Testisivun tulostamisen jälkeen laite palaa päävalikkoon, ja näytöllä näkyy BLUETOOTH PRINTER (BLUETOOTH-TULOSTIN) ja tulostimen tunnus.



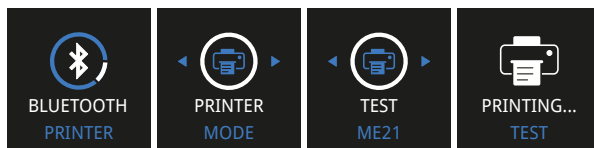
Paritetun tulostimen aktivoiminen: (jos Bluetooth ei ole käytössä)

- Siirry PRINTER MODE (TULOSTIN-TILA) -kohtaan.
- Paina valintapainiketta kunnes näytöllä näkyy AKTIVOI.
- Aktivoi tulostimen tila ja yhteys paritettuun tulostimeen valintapainiketta painamalla.



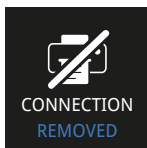
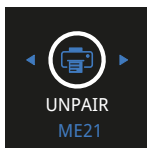
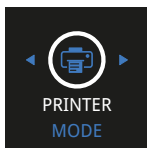
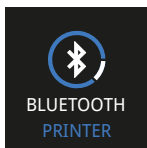
Aktivoidun tulostimen testaaminen:

- Siirry TULOSTIMEN TILA -toimintoon ja paina valintapainiketta.
- Etsi siirtymispainikkeilla TESTAA-toiminto.
- Tulosta testisivu painamalla valintapainiketta.



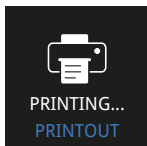
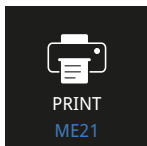
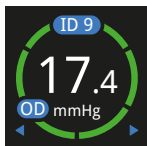
Parituksen (tulostinyhteyden) poistaminen:

- Siirry TULOSTIMEN TILA -toimintoon ja paina valintapainiketta.
- Etsi UNPAIR (POISTA) -toiminto.
- Poista IC200-laitteen ja tulostimen välinen paritus valintapainiketta painamalla.



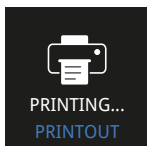
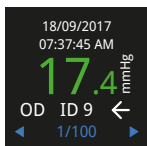
Mittaustulosten tulostaminen paritettuun tulostimeen heti mittauksen jälkeen:

- Etsi siirtymispainikkeilla TULOSTA-toiminto.
- Tulosta mittaustulokset valintapainiketta painamalla.



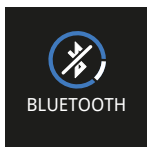
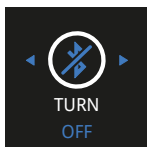
Mittaustulosten tulostaminen HISTORY (HISTORIA) -valikosta paritettuun tulostimeen:

- Etsi siirtymispainikkeilla TULOSTA-toiminto.
- Tulosta mittaustulokset valintapainiketta painamalla.



Bluetooth-yhteyden sammuttaminen: (virran säästö, parituksia ei poisteta)

- Siirry valikossa kohtaan BLUETOOTH ja paina valintapainiketta.
- Etsi siirtymispainikkeilla SULJE-toiminto.
- Sammuta Bluetooth-yhteys painamalla valintapainiketta.



Tulostetussa kuitissa on seuraavat tiedot: silmänpainemittarin malli ja sarjanumero, mittauspäivämäärä ja -aika, potilastunnus, silmän puoli, mittausasento, mittaustulos ja mittauksen laatu.

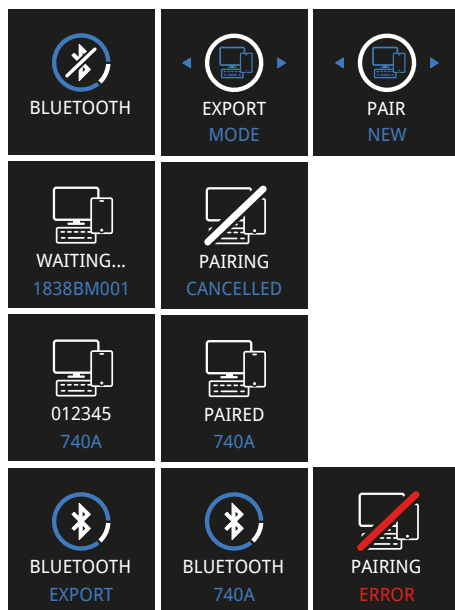
12.2 Export

⚠ HUOMAUTUS! Vastuuorganisaation tulee huolehtia asianmukaisista tietoturvakäytännöistä, kuten ajantasaisesta virustorjunnasta, palomuurista ja tietosuojasta järjestelmissä, joissa iCare EXPORT -ohjelmistoa käytetään.

Mittaustulosten lähettämistä (EXPORT) varten IC200-laite on ensin paritettava Bluetooth (Low Energy) -toiminnallisuudella varustettuun tietokoneeseen, johon on myös asennettu iCare EXPORT -ohjelmisto. Parittaminen tarkoittaa yhteyden muodostamista IC200-laitteen ja tietokoneen välille. Yhteys (paritus) tallentuu automaattisesti, ja laitteen sammuttamisen jälkeen yhteyden muodostaminen uudelleen on helppoa ja nopeaa. Kun tietokone on paritettu, EXPORT-tila on aktivoitu ja iCaren EXPORT-ohjelmisto on käynnissä, mittaustulokset lähetetään tietokoneelle.

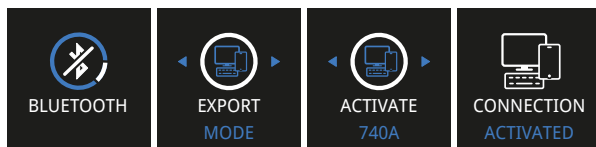
IC200-laitteen ja tietokoneen parittaminen:

- Avaa Bluetooth-asetukset tietokoneesta, jonka haluat parittaa IC200-laitteen kanssa ja varmista, että Bluetooth-toiminto on aktivoituna (ON).
- Valitse IC200-laitteen Bluetooth-valikosta EXPORT-TILA.
- Valitse PAIR NEW (PARITA UUSI).
- IC200:n näyttöön tulee teksti WAITING... (ODOTTAA...) <IC200-laitteen sarjanumero>. Parittamisen voi keskeyttää valintapainiketta painamalla.
- IC200-laite on nyt valmis ja näkyy tietokoneessa Bluetooth-laitteena.
- Valitse IC200-laite iCare EXPORT-ohjelmiston laiteluettelosta.
- Yhteyden salasana ja mac-tunnus, esimerkiksi 740A, ilmestyvät IC200-laitteen näytölle noin 30 sekunnin ajaksi.
- Syötä salasana iCare EXPORT-ohjelmistoon laitteiden parittamiseksi.
- Yhteyden muodostuttua IC200-laitteen näytöllä näkyy teksti PARITETTU ja mac-tunnus.
- Laite palaa päävalikkoon, ja näytöllä näkyy BLUETOOTH EXPORT ja mac-tunnus.
- Jos salasana on virheellinen, IC200-laitteen näytöllä lukee PARITUSVIRHE. Kuittaa virheilmoitus painamalla valintapainiketta.



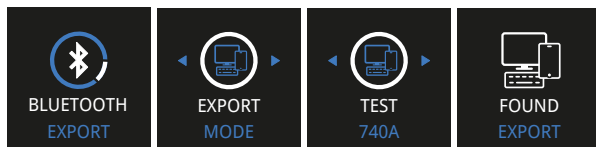
Paritetun tietokoneen aktivoiminen: (jos Bluetooth ei ole käytössä)

- Siirry EXPORT MODE (EXPORT-TILA) -kohtaan.
- Paina valintapainiketta kunnes näytöllä näkyy AKTIVOI.
- Aktivoi export-tila ja yhteys paritettuun tietokoneeseen valintapainiketta painamalla.



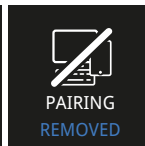
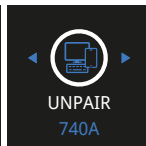
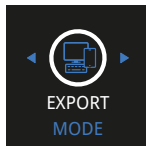
Aktivoidun tietokoneen testaaminen:

- Siirry EXPORT-TILA -toimintoon ja paina valintapainiketta.
- Siirry TEST (TESTAA) -toimintoon ja paina valintapainiketta.
- Näytöllä näkyy yhteyden tilasta kertova teksti FOUND EXPORT (LÖYDETTY EXPORT) tai NOT FOUND EXPORT (EI LÖYDETTY EXPORT).



Parituksen (tietokoneyhteyden) poistaminen:

- Siirry EXPORT-TILA -toimintoon ja paina valintapainiketta.
- Etsi POISTA-toiminto.
- Poista IC200-laitteen ja tietokoneen välinen paritus valintapainiketta painamalla.

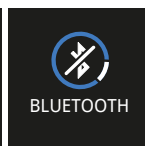
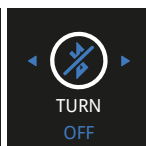


Mittaustulosten eksportointi (lähettäminen):

- Varmista, että paritus on aktivoitu (ks. yllä) ja tietokone on yhteydessä internetiin.
- Valitse IC200-laite iCare EXPORT-ohjelmistosta.
- Tässä vaiheessa mittaukset lähetetään pilveen ohjelmistolla suoritettavaa jatkokäsittelyä varten.
- Ohjelmiston voi myös asettaa lähettämään mittaukset IC200-laitteesta pilveen sitä mukaa kun mittauksia tehdään.

Bluetooth-yhteyden sammuttaminen: (virran säästö, parituksia ei poisteta)

- Siirry valikossa kohtaan BLUETOOTH ja paina valintapainiketta.
- Etsi siirtymispainikkeilla SULJE-toiminto.
- Sammuta Bluetooth-yhteys painamalla valintapainiketta.



13 Virheilmoitukset ja muut viestit

Seuraavassa taulukossa on selitetty näyttöön mahdollisesti tulevat viestit.

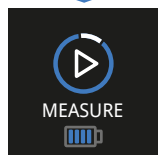
Viesti	Kuvaus	Toimintaohje
 	Paristojen varaus on alhainen.	Varaudu paristojen vaihtoon.
 CHANGE	Paristojen varaus on loppunut.	Sammuta silmänpainemittari painamalla valintapainiketta. Vaihda paristot.
 INCORRECT ALIGNMENT	Anturi ei ollut kohtisuorassa sarveiskalvoon nähden tai anturi osui silmäluomeen tai silmäripsiin.	Varmista, että silmä on auki ja että anturi osoittaa sarveiskalvon keskikohtaan ja on kohtisuorassa sarveiskalvon pintaan nähden. Paina mittauspainiketta. Virheilmoitus poistuu ja mittaus voidaan suorittaa uudelleen.
 REPEAT	Anturi ei liikkunut kunnolla, tai se ei osunut kunnolla sarveiskalvoon.	Mittaa uudelleen tai vaihda anturi. Paina mittauspainiketta. Virheilmoitus poistuu ja mittaus voidaan suorittaa uudelleen.
 CHANGE	Anturi ei liikkunut.	Vaihda anturi. Anturi vääntyi tai asetettiin väärin paikalleen. Paina mittauspainiketta. Virheilmoitus poistuu ja mittaus voidaan suorittaa uudelleen. Jos virhe toistuu, vaihda myös anturipesä Anturipesän vaihtamisen -kohdassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

Viesti	Kuvaus	Toimintaohje
 TOO FAR	Anturi ei koskettanut silmää.	Säädä etäisyydeksi noin 5 mm. Mittaus tehtiin liian kaukaa. Paina mittauspainiketta. Virheilmoitus poistuu ja mittaus voidaan suorittaa uudelleen.
 TOO NEAR	Anturin ja sarveiskalvon välinen etäisyys oli liian pieni.	Säädä etäisyydeksi noin 5 mm. Mittaus tehtiin liian läheltä. Paina mittauspainiketta. Virheilmoitus poistuu ja mittaus voidaan suorittaa uudelleen.
SERVICE	Toiminnassa havaittiin virhe.	Sammuta silmänpainemittari painamalla valintapainiketta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään ja sovi silmänpainemittarin toimittamisesta huoltoon. Kirjoita näytöllä näkyvä huoltotunnus muistiin.
 PRINTER ERROR	Tulostin menee pois päältä yhteyden aikana tai ei ole päällä (OFF).	Kuittaa valintapainikkeella. Vika löytyy tulostimesta, ei IC200-laitteesta.
 PAIRING ERROR	Salasana on virheellinen tai paritus on poistettu tietokoneesta käyttäjän yrittäessä muodostaa yhteyttä IC200-laitteesta.	Jos salasana on virheellinen, kuittaa ilmoitus valintapainikkeella. Jos paritus on osittain poistettu, poista paritus sekä IC200-laitteesta että tietokoneesta. Muodosta yhteys uudelleen.
 NOT FOUND EXPORT	iCare EXPORT -ohjelmisto ei ollut käynnissä yhteyden testaamisen aikana.	Näky 2 sekunnin ajan. Käynnistä iCare EXPORT -ohjelmisto tietokoneessa ja testaa uudelleen.
 NOT FOUND 740A	Bluetooth-yhteys ei ollut päällä yhteyden testaamisen aikana.	Näky 2 sekunnin ajan. Varmista, että Bluetooth on päällä (ON) myös tietokoneessa.
 CONNECTION LOST	Yhteys tietokoneeseen katkesi.	Kahden sekunnin kuluttua IC200 palaa aiempaan näyttöön. Yritä yhteyden muodostamista uudelleen.
 PAIRING CANCELLED	Valintapainiketta painettiin EXPORT-TILASSA paritus-toiminnosta poistumiseksi.	Kahden sekunnin kuluttua IC200 palaa PARITA UUSI -näyttöruutuun.

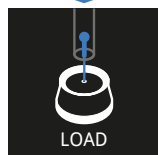
14 Mittauksen kulku



Käynnistä silmänpainemittari painamalla valinta- tai mittauspainiketta.



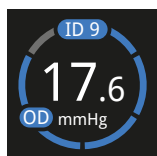
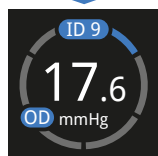
Tämä näyttö tulee esiin, kun painat valintapainiketta. Jos painat mittauspainiketta, esiin tulee näyttö, jossa kehoitetaan asettamaan anturi paikalleen.



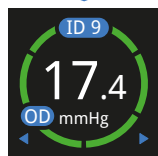
Aseta anturi



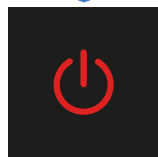
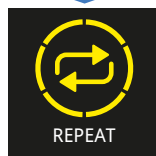
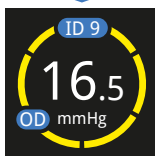
Silmänpainemittari on valmis mittauksiin ja silmän valintaan



Tee kuusi mittausta painamalla mittauspainiketta (jokaisen onnistuneen mittauksen jälkeen yksi segmentti muuttuu siniseksi)



Mittaus onnistui



Sammuta silmänpainemittari painamalla valintapainiketta vähintään kolmen sekunnin ajan

15 Lisävarusteet, kulutustarvikkeet ja muut tarvikkeet

Varastointinimike	Tuotekuvaus	Paino	Mitat
Lisäosat			
104	Anturi iCare TP01, 100 kpl/laatikko	89 g	53 x 109 x 36 mm
107	iCare TP01 -anturi, 600 kpl/laatikko	531 g	126 x 211 x 55 mm
Kulutustarvikkeet			
7216	Anturipesän holkki	1 g	17 x 18 mm
540	Anturipesä	4 g	7 x 38 mm
559	Lukollinen rannehihna	4 g	10 x 10 x 270 mm
7169	Paristotilan kansi ja ruuvi	6 g	110 x 25 x 12 mm
Muut tarvikkeet			
548	Ruuvimeisseli	15 g	16 x 90 mm
577E	Muistitikku, iCare IC200	44 g	98 x 11 x 93 mm
544B	Anturipesän suojus, iCare IC200	1 g	19 x 11 mm
619B	Silmänpainelehtiö	38 g	50 x 53 x 16 mm
527	Alumiinikotelo, iCare IC200	800 g	240 x 280 x 72 mm

16 Tekniset tiedot

HUOMAA! Huoltohenkilöstölle on saatavilla erillinen huolto-opas.

Malli: TA031

Mitat: 43 mm (L) x 104 mm (K) x 214 mm (P).

Paino: 165 g (ilman paristoja)

Virtalähde: Neljä AA-paristoa, LR6-alkaliparistot 1,5 V (älä käytä ladattavia paristoja).

Mittausalue: 7–50 mmHg.

Tarkkuus: $\pm 1,2$ mmHg (mittaustulos enintään 20 mmHg) tai $\pm 2,2$ mmHg (mittaustulos yli 20 mmHg).

Toistettavuus (vaihtelukerroin): alle 8 %.

Näyttötarkkuus: 0,1 mmHg.

Mittayksikkö: elohopeamillimetri (mmHg).

Toiminta: jatkuva.

Käyttöolosuhteet:

Lämpötila: +10 °C...+35 °C

Suhteellinen kosteus: 30–90 %

Ilmanpaine: 800 hPa–1 060 hPa

Kuljetusolosuhteet:

Lämpötila: -40 °C...+70 °C

Suhteellinen kosteus: 10–95 %

Ilmanpaine: 500 hPa–1 060 hPa

Säilytysolosuhteet:

Lämpötila: -10 °C...+55 °C

Suhteellinen kosteus: 10–95 %

Ilmanpaine: 700 hPa–1 060 hPa

Sarjanumero on silmänpainemittarin suojuksen ulkopinnassa. Silmänpainemittarin ja potilaan välillä ei ole sähköisiä kytkentöjä. Sähköturvallisuus: silmänpainemittari on BF-tyyppin laite. Kertakäyttöinen anturi ja laitteen otsatuki katsotaan osiksi, jotka ovat kosketuksissa potilaan kanssa. Silmänpainemittari ja sen materiaalit ovat RoHS-direktiivin 2011/65/EY mukaisia. Silmänpainemittaria ja sen osia ei ole valmistettu luonnonkumilateksista.

16.1 Tietoverkkoa koskevat tekniset määräykset



VAROITUS! IC200-silmänpainemittarin kytkeminen tietoverkkoon, jossa on muita laitteita, voi aiheuttaa aiemmin tunnistamattomia riskejä potilaille, käyttäjille tai kolmansille osapuolille.



VAROITUS! Vastuuorganisaation on tunnistettava, analysoitava, arvioitava ja hallittava muut mahdolliset riskit, joita voi aiheutua IC200-silmänpainemittarin kytkemisestä samaan tietoverkkoon muiden laitteiden kanssa.



HUOMAUTUS! Tietoverkkoon tehtävät muutokset saattavat aiheuttaa uusia riskejä, jotka edellyttävät vastuuorganisaatiolta lisätutkimuksia. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi:

- muutokset tietoverkon kokoonpanossa
- lisälaitteiden kytkeminen tietoverkkoon
- lisälaitteiden poistaminen tietoverkosta
- tietoverkkoon liitettyihin laitteisiin tehtävä päivitys tai parannus

Mittaustietojen (mittaushistorian) siirtäminen IC200-silmänpainemittarista isäntälaitteeseen edellyttää, että silmänpainemittari on liitetty vastuuorganisaation tietoverkkoon Bluetooth-yhteyden välityksellä. IC200-silmänpainemittari toimii itsenäisesti ilman Bluetooth-yhteyttä. Laite on suunniteltu siten, että se toimii normaalisti verkkohäiriöistä huolimatta.

Tietoverkolta edellytettävät ominaisuudet:

Tulostin: Bluetooth® Classic, ESC/POS-viestintäprotokolla.

Tietokone: Bluetooth® 4.0 (tai uudempi) vähäenerginen versio.

Yhteys suojataan linkkitodennuksella. On erittäin suositeltavaa, että vastuuorganisaatio huolehtii käytettävien tietokoneiden virustorjunnan ajantasaisuudesta. Kehotamme vastuuorganisaatiota myös asentamaan saatavilla olevat tietoturvapäivitykset käytettäviin verkkoselaimiin ja tietokoneisiin.

iCare CLINIC -palvelun järjestelmävaatimukset:

- Internet-yhteys
- Verkkoselaimen vähimmäisvaatimukset: Edge (v. 90), Chrome (v. 58), Firefox (v. 53) ja Safari (5.1.7)

iCare EXPORT -sovelluksen vähimmäisvaatimukset tietokoneelle:

- x86 tai x64 1 GHz:n Pentium-suoritin tai vastaava
- 512 Mt RAM-muistia
- 512 Mt kiintolevytilaa (lisäksi 4,5 Gt, jos .NET ei jo ole asennettuna)
- USB 2.0 -yhteys
- 800 × 600 -resoluution näyttö 256 värillä
- DirectX 9 -yhteensopiva näytönohjoin.
- NET Framework 4.6.1 tai uudempi
- Käyttöjärjestelmä: Windows 7, Windows 8 tai Windows 10
- Internet-yhteys

Suunniteltu tiedonkulku:

Ic200-silmänpainemittari kerää mittaustiedon. Tiedot lähetetään Bluetooth-yhteyden välityksellä joko langattomaan tulostimeen (Bluetooth Classic) tai tietokoneeseen

(Bluetooth Low Energy, BLE), johon on asennettu iCare EXPORT -sovellus. iCare EXPORT -sovellus siirtää tiedot iCare CLINIC -ohjelmistoon.

Tietoja pääsee käyttämään iCare CLINIC -ohjelmiston kautta internetiin liitetyn laitteen verkkoselaimella.

Tietoverkon häiriöistä johtuvat mahdolliset vaaratilanteet:

- Jos Bluetooth-yhteys katkeaa kesken tiedonsiirron, tiedot eivät häviä laitteesta. Mittaustiedot löytyvät silti edelleen laitteen historiasta, ja ne siirretään heti kun yhteys on palautunut.
- Tietoverkon häiriö tai kokoonpanovirhe saattaa estää tiedonsiirron, aiheuttaen hankaluuksia käyttäjille.

17 Suorituskykytiedot

Laitteen suorituskyky on määritetty simulointikokeella, ja sitä on verrattu edelliseen laitteeseen IC100 (samanlainen teknologia, energialähde ja anturi sekä samanlaiset materiaalit), joka testatusti on silmänpainemittareita koskevien American National Standard ANSI Z80.10-2014- ja International Standard ISO 8612 -standardien vaatimusten mukainen. Tutkimus tehtiin Manipalin yliopistossa Intiassa. Tutkimuksessa mitattiin 151 potilaan silmänpaine istuma-asennossa. Havaintoparien erotusten keskiarvo ja keskihajonta (Goldmann/iCare) olivat -0,48 mmHg ja 1,68 mmHg.

18 Huolto

Noudata paikallisia säädöksiä ja kierrätysohjeita, kun hävität tai kierrätät iCare-silmänpainemittarin ja sen lisäosat.



VAROITUS! Silmänpainemittarin saa avata vain valtuutettu huoltohenkilö. Laitteen osat eivät ole käyttäjän vaihdettavissa paristoja ja anturipesää lukuun ottamatta. iCare-silmänpainemittari ei vaadi muuta säännöllistä huoltoa tai kalibrointia kuin uudet paristot vähintään kerran vuodessa sekä anturipesän vaihtamisen. Mikäli laitetta on huollettava, ota yhteyttä valtuutettuun huoltohenkilöön tai paikalliseen iCare-jälleenmyyjään.



HUOMAUTUS! Pidä silmänpainemittari poissa lasten ulottuvilta. Anturipesä, paristotilan kansi, ruuvit, holkki ja anturit ovat niin pieniä, että lapsi voi nielaista ne.

19 Anturipesän vaihtaminen



VAROITUS! Silmänpainemittari on kytkettävä pois päältä, kun anturipesää vaihdetaan.



VAROITUS! Anturipesä on vaihdettava, sitä ei saa puhdistaa.

Vaihda anturipesä uuteen kuuden kuukauden käytön jälkeen. Jos näyttöön tulee Vaihda-virheilmoitus useammin kuin kaksi kertaa peräkkäin anturin vaihtamisen jälkeen, vaihda anturipesä ennen kuin jatkat laitteen käyttöä.

Anturipesän vaihtaminen:

- Sammuta silmänpainemittari.
- Kierrä anturipesän kaulus irti ja laita se talteen.
- Nosta anturipesä pois paikoiltaan tarttumalla siihen pinsettiotteella.
- Aseta silmänpainemittariin uusi anturipesä.
- Kierrä holkkia, kunnes anturipesä on tiukasti paikallaan.



20 Silmänpainemittarin puhdistaminen

 **VAROITUS!** iCare-silmänpainemittaria ei saa upottaa nesteeseen. Älä suihkuta, kaada tai läikytä nestettä iCare-silmänpainemittarille, sen lisäosille, liittimille, kytkimille tai rungossa oleviin aukkoihin. Jos silmänpainemittarin pinnalle roiskuu nestettä, kuivaa se välittömästi.

 **HUOMAUTUS!** Otsatuen välityksellä voi siirtyä mikrobeja (esimerkiksi bakteereja). Vältä tartunnat desinfioidulla otsatuki aina potilaiden välissä.

Vältä ristikontaminaatio ja infektiot puhdistamalla silmänpainemittarin otsatuki jokaisen potilaan jälkeen desinfiointiaineella. iCare IC200 -silmanpainemittarin pinta kestää tutkitusti seuraavia nesteitä:

- 70–100-prosenttinen isopropanoli
- mieto saippualliuos

Silmänpainemittarin ulkopintojen puhdistaminen:

- Sammuta silmänpainemittari.
- Kostuta pehmeä liina jollakin edellä mainituista puhdistusliuoksista.
- Pyyhi silmänpainemittarin pinnat kevyesti.
- Kuivaa pinnat kuivalla, pehmeällä liinalla.

21 iCare-silmänpainemittarin lähettäminen huoltoon tai korjattavaksi

Ota yhteyttä silmänpainemittarin jälleenmyyjään saadaksesi lähetysohjeet. Lisäosia ei tarvitse lähettää silmänpainemittarin mukana, ellei sitä erikseen pyydetä. Suojaa laite kuljetuksen ajaksi pakkaamalla se esimerkiksi pehmustettuun pahvilaatikkoon. Valitse laitteelle kuljetus, johon kuuluu todistus paketin lähettämisestä ja toimituksesta oikeaan osoitteeseen.

22 Säännölliset turvatarkastukset

Varmista vuoden välein, että silmänpainemittari toimii oikein, ettei laitteessa näy mekaanisia vaurioita ja että turvamerkinnät ovat selkeästi luettavissa.

Seuraava koskee vain Saksaa: Messtechnische Kontrolle nach MPG (Medizinproduktegesetz) alle 12 Monate.

23 Symbolit

	Huomautus		Eränumero
	Katso käyttöohjeita		Valmistuspäivä
	Sarjanumero		Steriloitu käyttämällä säteilyä
	Kertakäyttöinen		Pidettävä kuivana

	Viimeinen käyttöpäivä		Ionisoimaton säteily
IP24	Suojattu sormen pääsylvä vaarallisiin osiin. Suojattu kiinteiltä vierailta esineiltä, joiden Ø on 12.5 mm tai suurempi. Suojattu roiskevedeltä.		Valmistaja
	BF-tyyppin osa, kosketuksissa potilaan kanssa.		Älä hävitä tuotetta talousjätteen mukana. Toimita asianmukaiseen kierrätyspisteeseen. EU:n sähkö- ja elektroniikkaromun kierrätystä koskeva direktiivi (WEEE-direktiivi).
Rx Only (US)	Yhdysvaltain liittovaltion lainsäädännön mukaan laitetta saa myydä Yhdysvalloissa vain lääkäri tai lääkärin määräyksellä.		Katso käyttöoppaasta
	Japanin sisäasiain- ja viestintäministeriön (MIC) teknisten vaatimusten mukaisuuden tunnus ja hyväksymisnumero.		Tuote on lääketieteellinen laite
	Lämpötila		Ilmankosteus
	Ilmanpaine		Bluetooth-yhteydet
	Säädöstenmukaisuusmerkki (RCM), Australiassa ja Uudessa-Seelannissa		Kierrätettävä pakkausmateriaali
	Taiwanin National Communications Commission (NCC) -merkintä		CE-merkki
	Korean sertifiointimerkki (KC)		

24 Tietoja käyttäjälle laitteen radioviestintäosasta



VAROITUS! Laitteen muuttaminen tai muokkaaminen muulla kuin Icare Finland Oy:n hyväksymällä tavalla saattaa johtaa käyttäjän käyttöoikeuden raukeamiseen.

iCare IC200 (TA031) -laite sisältää taajuusalueella 2,402 GHz–2,480 GHz toimivan Bluetooth-lähettimen. Laitteen pienen koon vuoksi monet hyväksymismerkinnot löytyvät tästä asiakirjasta.

Bluetooth-moduulin tiedot:

Yksikkö	Tekniset tiedot
Bluetooth-moduli	RN4678 Bluetooth 4.2 Dual Mode
Viestintä	Classic (BR/EDR) ja vähäenerginen Low Energy (LE)
Radiotaajuusalue (RF)	2.402 MHz–2.480 GHz
Lähtöteho	< 2,5 mW (4 dBm), luokka 2
Antennivahvistus	1,63 dBi
Suuntateho	< 2,2 mW (3,4dBm)
Lähetysetäisyys	10 metriä

Laite sisältää alla yksilöidyn modulin:

FCC ID: A8TBM78ABCDEFGH

IC: 12246A-BM78SPPS5M2

MIC: 202-SMD070

Vaatimustenmukaisuusvakuutus:

Tämä laite on Kanadassa sähkölaitteille asetettujen määräysten osan 15 (part 15 of the FCC rules) sekä Industry Canada -organisaation RSS-210-määräysten mukainen.

Laitteen on täytettävä kaksi ehtoa:

1. Laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
2. Laitteen on kestettävä häiriöitä, myös ei-toivottuja toimintoja aiheuttavia häiriöitä.

Laitteen muuttaminen tai muokkaaminen muulla kuin Icare Finland Oy:n hyväksymällä tavalla saattaa johtaa käyttäjän käyttöoikeuden raukeamiseen.

Laite on testattu ja se on todettu Kanadassa sähkölaitteille asetetuissa määräyksissä, osassa 15 B-luokan digitaalisille laitteille määritettyjen vaatimusten mukaiseksi. Rajoitusten tarkoitus on kohtuullisesti suojella haitallisilta häiriöiltä asuinympäristössä. Laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa, ja saattaa ohjeiden vastaisesti asennettuna ja käytettynä haitallisesti häiritä radioviestintää. Ei kuitenkaan ole mahdollista taata, että jossain ympäristössä häiriöitä ei esiintyisi. Jos laite häiritsee radio- tai televisiosignaalin vastaanottoa, jonka voi varmistaa sammuttamalla laitteen ja käynnistämällä sen uudelleen, käyttäjä voi kokeilla seuraavia toimia häiriön korjaamiseksi:

- Vastaanottoantennin uudelleen suuntaaminen tai paikan vaihtaminen.
- Laitteen ja vastaanottimen välisen etäisyyden pidentäminen.
- Laitteen yhdistäminen eri virtapiiriin kuin mihin vastaanotin on yhdistetty.
- Ota tarvittaessa yhteyttä laitteen myyjään tai radio/TV-asentajaan.



Tämä tuote toimii lisensoimattomalla 2,4GHz:in ISM-kaistalla. Jos tuotetta käytetään muiden langattomien laitteiden, kuten mikroaaltouunin tai langattoman LAN-verkon, läheisyydessä ja jos nämä laitteet käyttävät tuotteen kanssa samaa taajuuskaistaa, häiriöt tuotteen ja muiden laitteiden välillä ovat mahdollisia. Jos häiriöitä esiintyy, muiden laitteiden käyttö on keskeytettävä, tämä tuote on sijoitettava toiseen paikkaan ennen seuraavaa käyttökertaa tai tuotteen käyttö muiden langattomien laitteiden läheisyydessä on lopetettava.

Bluetooth®-merkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc:in omistamia rekisteröityjä tuotemerkkejä, ja Icare Finland Oy käyttää niitä sopimuksen mukaisesti.

Muut tuotemerkit ja tuotenimet ovat omistajiensa omaisuutta.

25 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)



VAROITUS! Vältä laitteen käyttöä rinnakkain tai pinottuna muiden laitteiden kanssa. Mikäli laitteen käyttö rinnakkain tai pinottuna muiden laitteiden kanssa on välttämätöntä, laitteita on tarkkailtava toimintahäiriöiden varalta.



VAROITUS! Muiden kuin tämän laitteen valmistajan määrittämien tai toimittamien lisäosien, antureiden ja kaapeleiden käyttö saattaa lisätä laitteen sähkömagneettista säteilyä tai heikentää säteilyn sietoa ja aiheuttaa häiriöitä laitteen toiminnassa.



HUOMAUTUS! iCare IC200 -silmänpainemittarin mittausten menetelmä perustuu sähkömagneettiseen induktioon ja siksi anturin tunnistama, vastaava ulkoinen magneettikenttä saattaa estää mittausten tekemisen. Tällaisessa tilanteessa silmänpainemittari kehottaa käyttäjää toistamaan mittauksen aina uudelleen. Ongelman voi ratkaista siirtämällä häiriölähteen kauemmaksi laitteesta tai tekemällä mittaukset paikassa, jossa häiriötä ei esiinny.



HUOMAUTUS! Mittaustietojen siirto voi keskeytyä sähkömagneettisten häiriöiden aikana. Yhdistä tällöin silmänpainemittari uudelleen tietokoneeseen. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, suorita tiedonsiirto jossakin toisessa paikassa, jossa tällaista häiriötä ei esiinny. Mittaustietoja ei poisteta laitteesta ennen onnistunutta tietojen siirtämistä.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittari on B-luokan laite, jonka asennuksessa ja käytössä on huomioitava seuraavissa taulukoissa esitetyt, sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot.

Siirrettävät ja kannettavat radiotaajuutta säteilevät viestintälaitteet saattavat vaikuttaa iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin toimintaan.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarilla mitataan silmänpainetta (IOP) määritetyllä tarkkuudella ja näytetään mittaustuloksia.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus IEC 60601-1-2:2014; painos 4.0 - Sähkömagneettinen säteily

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittari on tarkoitettu käyttöön terveydenhuoltolaitoksissa seuraavassa kuvatus kaltaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin käyttäjän tulee varmistaa, että laitetta käytetään kuvauksen mukaisessa ympäristössä.

Radiotaajuinen (RF) häiriösäteily, CISPR 11	Ryhmä 1	iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin virtalähteenä käytetään paristoja, ja radiotaajuista säteilyä käytetään vain laitteen sisäisissä toiminnoissa. Laitteen aiheuttama radiotaajuinen säteily on vähäistä eikä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähistöllä olevissa laitteissa.
Radiotaajuinen (RF) häiriösäteily, CISPR 11	Luokka B	iCare IC200 (TA031) sopii käytettäväksi kaikissa tiloissa, mukaan lukien asuintilat sekä tilat, jotka on liitetty suoraan yleiseen sähköverkkoon, josta asuinrakennukset saavat sähkönsä.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA
Jännitevaihtelut ja välkyntä IEC 61000-3-3	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA

**Ohjeet ja valmistajan ilmoitus IEC 60601-1-2:2014;
painos 4.0 – Sähkömagneettisen säteilyn tieto**

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittari on tarkoitettu käyttöön terveydenhuoltolaitoksissa seuraavassa kuvatus kaltaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin käyttäjän tulee varmistaa, että laitetta käytetään kuvauksen mukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -standardin mukainen testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Staattisen sähköön purkaukset (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kosketus ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ilma	±8 kV kosketus ±15 kV ilma	Lattiapintojen on oltava puuta, betonia tai keraamista ainetta (keraamiset laatat). Mikäli lattiapinta on synteettistä materiaalia, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Nopeat sähköiset transientit ja purskeet IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz toistotaajuus	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA
Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5	±1 kV (linja-linja) ±2 kV (linja-maa)	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	0 % UT 0,5 jakson ajan (1 vaihe) 0 % UT 1 jakson ajan 70 % UT 25/30 jakson ajan (50/60 Hz) 0 % UT 250/300 jakson ajan (50/60 Hz)	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA
Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien on vastattava tyyppilistä yritys- tai sairaalaympäristön tasoa. VAROITUS: Verkkotaajuuden magneettikentän lähteitä ei saa käyttää lähempänä kuin 15 cm päässä mistään iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin osasta, mukaan lukien valmistajan määrittämät kaapelit. Tämän rajoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa suorituskyvyn heikkenemiseen. iCare IC200 -silmänpainemittarin mittausten menetelmä perustuu sähkömagneettiseen induktioon ja siksi anturin tunnistama, vastaava ulkoinen magneettikenttä saattaa estää mittauksen tekemisen. Tällaisessa tilanteessa silmänpainemittari kehottaa käyttäjää toistamaan mittauksen aina uudelleen. Ongelman voi ratkaista siirtämällä häiriölähteen kauemmaksi laitteesta tai tekemällä mittaukset paikassa, jossa häiriötä ei esiinny.

**Ohjeet ja valmistajan ilmoitus IEC 60601-1-2:2014;
painos 4.0 – Sähkömagneettisen säteilyn sieto**

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittari on tarkoitettu käyttöön terveydenhuoltolaitoksissa seuraavassa kuvatus kaltaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin käyttäjän tulee varmistaa, että laitetta käytetään kuvauksen mukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -standardin mukainen testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
RF-kenttien aiheuttamat johtuvat häiriöt IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V ISM- ja amatööri-radiotaajuusalueet välillä 0.15MHz ja 80 MHz, AM taajuudella 1kHz.	EI SOVELLETTAVISSA	EI SOVELLETTAVISSA
RF-säteily IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM, 1 kHz	3 V/m	VAROITUS: Kannettavia radiotaajuuksisia laitteita (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennijohdot ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää lähempänä kuin 30 cm päässä iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin mistään osasta, mukaan lukien valmistajan määrittämät kaapelit. Tämän rajoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteiston suorituskyvyn heikkenemiseen. Häiriöitä voi esiintyä tällä merkillä varustettujen laitteiden lähellä: 

**Ohjeet ja valmistajan ilmoitus IEC 60601-1-2:2014;
painos 4.0 – Sähkömagneettisen säteilyn tieto**

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittari on tarkoitettu käyttöön terveydenhuoltolaitoksissa seuraavassa kuvatus kaltaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä.

iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin käyttäjän tulee varmistaa, että laitetta käytetään kuvauksen mukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -standardin mukainen testitaso	Yhteensopivuustaso	Sähkömagneettista ympäristöä koskevat ohjeet
Lähikentät langattomista radiotaajuuksista kommunikointivälineistä IEC 61000-4-3	380–390 MHz 27 V/m; PM 50 %; 18 Hz 430–470 MHz 28 V/m; (FM ±5 kHz, 1 kHz sini) PM; 18 Hz 704–787 MHz 9 V/m; PM 50 %; 217 Hz 800–960 MHz 28 V/m; PM 50 %; 18 Hz 1 700–1 990 MHz 28 V/m; PM 50 %; 217 Hz 2 400–2 570 MHz 28 V/m; PM 50 %; 217 Hz 5 100–5 800 MHz 9 V/m; PM 50 %; 217 Hz	27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m	VAROITUS: Kannettavia radiotaajuuksisia laitteita (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennijohdot ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää lähempänä kuin 30 cm päässä iCare IC200 (TA031) -silmänpainemittarin mistään osasta, mukaan lukien valmistajan määrittämät kaapelit. Tämän rajoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteiston suorituskyvyn heikkenemiseen. Häiriöitä voi esiintyä tällä merkillä varustettujen laitteiden lähellä: 



Icare Finland Oy

Äyritie 22

01510 Vantaa

Puh. +358 9 8775 1150

info@icare-world.com

www.icare-world.com

icare

Icare on Icare Finland Oy:n rekisteröity tavaramerkki. Centervue S.p.A., Icare Finland Oy ja Icare USA Inc. ovat osa Revenio Groupia ja edustavat iCare-brändiä. Kaikkia tässä esitteessä mainittuja tuotteita, palveluita tai tarjouksia ei ole hyväksytty tai tarjolla kaikilla markkina-alueilla, ja hyväksytyt merkinnät ja ohjeet voivat vaihdella maittain. Tuotetiedot voivat muuttua suunnittelussa ja toimituslaajuudessa tapahtuvien muutosten sekä tekniikan jatkuvan kehityksen seurauksena.