



Ainone Balance®
-mittaussovelluksen käyttöohje

Ainone Balance® -mittaussovelluksen käyttöohje


1	Tuotteen kuvaus	3
2	Turvallisuus	4
3	Näin pääset alkuun	5
4	Ainone Balance®-mittaussovelluksen & sensorin käyttö	8
5	Mittausvalmistelut	13
6	Laitteella mittaaminen	14
7	Tulosten tulkitseminen	15
8	Testauksen päättäminen.....	17
9	Laiteohjelmiston päivittäminen	17
10	Ainone Balance®-sensorin huolto	18
11	Asiakastuki	19

1 TUOTTEEN KUVAUS

Ainone Balance -mittaussovellus on Ain1 Oy:n suunnittelema ja valmistama tasapainon mittaussovellus, jolla arvioidaan tasapainoa yksinkertaisesti ja nopeasti. Tuote on tarkoitettu vain terveyden-, sosiaali- sekä liikunta-alan ammattilaisten käyttöön ja tasapainon arvioinnin tueksi. Ainone Balance järjestelmä koostuu mittaussovelluksesta mobiililaitteesta, sensorista sekä siihen liitettävästä sykevyöstä. Ainone Balance -mittaussovellus pystyy edistyksellisten algoritmien avulla objektiivisesti mittaamaan tasapainoa (huojunnan pinta-ala, pituus sekä nopeuden keskihajonta) sekä tallentamaan tulokset.

1.1 YHTEENSOPIVAT LAITTEET

Taulukko 1 Yhteensopivat laitteet

Ain1 tilauskoodi	Laite	Kuva
A1	Ainone Balance sensori (Valmistaja: Suunto Oy)	
A2	Ainone Balance sykevyö (Valmistaja: Suunto Oy)	



HUOM!!! Mikäli sovellusta käytetään yhdessä jonkin muun sensorin kanssa, on mahdollista, että sovellus ei toimi ollenkaan tai sen toiminta poikkeaa merkittävästi sen normaalista toiminnallisuudesta. Valmistaja ei vastaa tuotteen toimivuudesta tai mahdollisista ongelmista, jotka voivat syntyä muun kuin Ainone Balance sensorin käytöstä yhdessä Ainone Balance -mittaussovelluksen kanssa.

Ainone Balance mittaussovellus toimii kaikkien Android tablettien kanssa, joiden seuraavat vaatimukset täyttyvät:

- **Bluetooth versio:** Bluetooth LE 4.0
- **Verkkoyhteys:** Wifi tai 4G
- **Android käyttöjärjestelmä:** 5.0 Lollipop tai uudempi (SDK versio \geq 21)

Taulukko 2 Yhteensopivat laitteet

No	Laite
1	Lenovo Tab M10
2	Samsung Galaxy Tab S3

1.2 KÄYTTÖTARKOITUS

Ainone Balance on tasapainon mittaussovellus, joka tuottaa numeerisen arvon tasapainosta. Tuote on tarkoitettu terveyden-, sosiaali- sekä liikunta-alan ammattilaisten käyttöön tasapainon arvioinnin tueksi sekä ihmisen toimintakyvyssä tapahtuvien muutosten havaitsemiseksi.

1.3 VASTA-AIHEET

Tuotteella ei ole todennettuja vasta-aiheita.

2 TURVALLISUUS

Käytössä ovat seuraavat turvallisuusmerkinnät:



VAROITUS: Käytetään sellaisen toiminnan tai tilanteen yhteydessä, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja tai johtaa kuolemaan.



HUOMIO: Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa lievän tai keskivaikean vamman käyttäjälle tai potilaalle tai laitteiden mahdollisen vaurioitumisen, jos tilannetta ei vältetä.



HUOMAUTUS: Käytetään huomauttamaan tärkeistä tiedoista.



VINKKI: Sisältää lisävihjeitä laitteen mittaussovelluksen kanssa.

Turvallisuusohjeet:



VAROITUS: TUOTTEEMME OVAT ALAN STANDARDIEN MUKAISIA, MUTTA TUOTTEEN IHOKOSKETUS VOI AIHEUTTAA ALLERGISIA REAKTIOITA TAI IHON ÄRTYMISTÄ. LOPETA TÄSSÄ TAPAUKSESSA TUOTTEEN KÄYTTÖ HETI JA HAKEUDU LÄÄKÄRIN VASTAANOTOLLE.



VAROITUS: VARMISTA AINA TURVALLINEN MITTAUSTILANNE, KUN MITTAAT TASAPAINOA. MIKÄLI MITATTAVALLA ON VAIKEUKSIA TASAPAINON KANSSA, HUOLEHDI RIITTÄVÄSTÄ VALVONNASTA. LOPETA MITTAUS, MIKÄLI ON RISKI MITATTAVAN KAATUMISESTA. VARMISTA AINA MITATTAVAN KUNTO ENNEN MITTAUSTA SEKÄ SEN AIKANA TURVALLISEN MITTAUSTILANTEEN VARMISTAMISEKSI.



VAROITUS: VARMISTA AINA LAITTEEN KÄYTÖLLE TURVALLINEN YMPÄRISTÖ. KAATUMINEN TAI HORJAHTAMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA. KESKITY AINA TURVALLISUUTEEN JA VARMISTA, ETTÄ MOLEMMAT KÄTESI OVAT KÄYTETTÄVISSÄ TESTATTAVAN TASAPAINON VARMISTAMISEEN.



VAROITUS: LAITE ON TARKOITETTU VAIN TERVEYDEN-, SOSIAALIALAN, SEKÄ LIIKUNNAN ALAN AMMATTILAISTEN KÄYTTÖÖN.



VAROITUS: SÄILYTÄ OMA KÄYTTÄJÄTUNNUS JA SALASANA HUOLELLISESTI. ÄLÄ KOSKAAN ANNA OMAA KÄYTTÄJÄTUNNUSTA JA SALASANAA KENELLEKÄÄN TOISELLE. ÄLÄ JAA MITTAUSTULOKSIA KENENKÄÄN KOLMANNEN OSAPUOLEN KANSSA ILMAN MITATTAVAN SUOSTUMUSTA.



VAROITUS: EI SAA NIELLÄ. VARMISTETTAVA, ETTÄ SENSORI EI JOUDU LASTEN KÄSIIN.



VAROITUS: LOPETA KÄYTTÖ HETI, JOS ANTURI ON VAURIOITUNUT



HUOMIO: ÄLÄ ALTISTA LAITTEITA MILLEKÄÄN LIUOTINAINELLE, SILLÄ NE VOIVAT VAHINGOITAA LAITTEEN PINTAA.



HUOMIO: ÄLÄ ALTISTA LAITTEITA HYÖNTEISKARKOTTEILLE, SILLÄ NE VOIVAT VAHINGOITAA LAITTEEN PINTAA.



HUOMIO: ÄLÄ HÄVITÄ LAITTEITATAVALLISENA JÄTTEENÄ VAANKÄSITTELE SE ELEKTRONIIKKAJÄTTEENÄ YMPÄRISTÖN SUOJELEMISEKSI.



HUOMIO: ÄLÄ ALTISTA LAITETTA ISKUILLE TAI PUDOTA SITÄ, JOTTA LAITE EI VAHINGOITU.

Lisätietoja tasapainon mittaamisesta www.ainone.eu

3 NÄIN PÄÄSET ALKUUN

Ainone Balance -mittaussovelluksen avulla saa tarkkaa tietoa tasapainosta ja sen muutoksista suorittamalla vain muutaman yksinkertaisen toimenpiteen. Tähän tarvitaan mobiili päätelaite ja Ainone Balance -mittaussovellus (sovellus ja sensori). Ainone Balance -mittaussovelluksen käyttö vaatii internet- ja Bluetooth-yhteyden.

3.1 Ainone Balance -sensorin ja sykevyön pukeminen (kuvat 1 ja 2)

Ainone Balance -sensorin ja sykevyön käyttö:

3.1.1 Anturi napsautetaan tukevasti paikalleen vyön liittimeen.

3.1.2 Vyön pituutta säädetään tarpeen mukaan.

3.1.3A Jos sensoria käyttää vain tasapainon mittaamiseen, sen voi kiinnittää paidan päälle.

3.1.3B Jos käyttää myös sykemittausta, vyön elektrodialueet kostutetaan vedellä tai elektrodigeelillä ja sensori kiinnitetään paidan alle ihoa vasten.

3.1.4. Vyö puetaan päälle siten, että sensori on keskellä rintakehää rintalastan alaosassa, se istuu mukavasti ja logon teksti on oikein päin. Varmistetaan, että sensori on mittauksen aikana oikeassa paikassa.

3.1.5. Jos sensori ei kytkeydy päälle eikä valo vilku, sensorin voi ottaa irti vyöstä ja koskettaa sormilla yhtä aikaa molempia metalliruuveja. Voit aktivoida sensorin myös sen ollessa kiinni sykevyyssä koskettamalla vyön elektrodipintoja.



Kuva 1



Kuva 2



HUOMIO: Ainone Balance -sensoria ei saa vetää voimalla irti vyöstä. Tämä voi vahingoittaa vyökiinnikkeitä. Napsauta se irti yhdeltä puolelta kerrallaan.



VINKKI: Ainone Balance -mittaussovellusta voidaan myös käyttää yhdessä Movesense-yhteensopivien urheiluvaatteiden, kuten Salomonin Movesense t-paidan ja urheilurintaliivien, kanssa. Voit kustuttaa vaatteiden elektrodialueet ja napsauttaa sensorin paikalleen vaatteiden liittimeen.

3.2 Mobiililaitteen ja Ainone Balance -mittaussovelluksen käyttö sekä sensorin yhdistäminen



HUOMAUTUS: Tasapainon arvioinnissa käytetään Ainone Balance -mittaussovellusta, joka mittaa huojuuntaa. Terveystieteiden ammattilainen käyttää Ainone Balance -mittaussovellusta yhtenä osana tasapainon arviointia. Tasapainon mittaussovellus koostuu erikseen määritellyistä mittausohjelmista (protocol). Jokainen mittausohjelma pitää sisällään kaksi (2) mittausa.

3.2.1 Mobiililaitte käynnistetään sen ohjeiden mukaisesti. Sovellus vaatii internet-yhteyden. (Mikäli käytössäsi on Ain1 Oy:n valmiiksi asentama tabletti, sen pin-koodi on 0-0-0-0. Sen voi halutessaan vaihtaa tabletin asetuksista)

3.2.2 Mittaussovelluksen lataaminen mobiililaitteeseen (jos mobiililaitteeseen on jo asennettu Ainone Balance -mittaussovellus, siirry kohtaan 3.2.3.)

Lataa Ainone Balance joko oheisesta linkistä (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ai.ain1.balance1>) tai etsimällä se Google Play –sovelluskaupasta.



HUOMAUTUS: Sovelluksen lataukseen tarvitaan internet-yhteys. Yhteyden käytöstä voi aiheutua tiedonsiirtokuluja.



HUOMAUTUS: Oma henkilökohtainen Google-tili pitää olla käytössä. Jos henkilökohtaista Google-tiliä ei ole laitteessa:

- Avaa laitteen asetukset vetämällä yläreunan notification -palkista ja painamalla rattaan kuvaa
- Avaa tiliasetukset (cloud and accounts -> accounts-> add account -> Google)

- Täydennä henkilökohtaisen Google-tilisi tiedot
- Huomaa kuitenkin, että ohjeet saattavat poiketa hieman laitteesta riippuen. Nämä ohjeet on tehty Samsung Galaxy Tab S3:lle.

3.2.2.1 Salasanan vaihtaminen Ainone Balance –sovellukseen

- Käynnistä Ainone Balance
- Jos olet kirjautuneena, valitse aloitusnäytön vasemmasta yläkulmasta ”Asetukset”, jossa voit vaihtaa salasanan.
- Jos et ole vielä kirjautunut, klikkaa ”Salasana unohtunut?” kirjautumissivun kirjaudu-napin alapuolelta
- Käy tarkistamassa sähköpostisi ja seuraa siellä annettuja ohjeita salasanan vaihtamiseksi

Kun on valmista, siirry sovellukseen. Paina näyttövalikossa Ainone -sovelluskuvaketta (Kuva 3), jolloin sovellus käynnistyy.



Kuva 3

3.2.3 Täytä mittajaan (=käyttäjän) tiedot. Sovelluksen käyttöönotossa on käyttäjälle annettu käyttäjätunnus ja salasana. Käyttäjätunnus ja salasana tulee säilyttää turvallisesti, eikä niitä koskaan saa jakaa kenenkään ulkopuolisen kanssa. Mikäli on syytä epäillä, että tunnukset ovat saattaneet joutua väärin käsiin, on välittömästi otettava yhteyttä support@ainone.eu. Mikäli haluat vaihtaa salasanaa toimi kohdassa 3.2.2.1 kerrotun ohjeen mukaisesti.



HUOMAUTUS: Sovellus vaatii oikeuden laitteen sarjanumeron lukemiseen. Tämä ilmenee sovelluksen pyyntönä soittaa puheluita. Sarjanumeron lukeminen tarvitaan lääkinnällisten laitteiden vaatimusten täyttämiseksi.



HUOMAUTUS: Sovellus vaatii oikeuden paikkatietoon. Bluetooth-yhteys ei ole mahdollinen ilman tätä oikeutta.

3.2.4 Jos haluat vaihtaa sovelluksen kielen, valitse aloitusnäytön vasemmasta yläkulmasta ”Asetukset” ja valitse haluamasi kieli.

Valitse ”Mitattava”. Näkymään ilmestyy lista aiemmin mittaamistasi henkilöistä, mikäli olet käyttänyt sovellusta jo aikaisemmin.

Jos haluat luoda uuden mitattavan henkilön, paina ”Uusi mitattava”. Täydennä sovellukseen maakoodi (esimerkiksi FIN) sekä mitattavan henkilön sosiaaliturvatunnus eli ID. Mitattavat henkilöt yksilöidään ID-tunnuksen avulla. Henkilötunnusta syötettäessä on oltava tarkkana, sillä sen perusteella haetaan tiedot tietokannasta eikä sitä voi muuttaa.



VINKKI: Syntymäaikaa asetettaessa kalenterinäkömään vasemmassa yläkulmassa olevaa vuosilukua (2019) painamalla avautuu valikko, josta vuosiluvun vaihtaminen tapahtuu helposti selaamalla.



HUOMAUTUS: Henkilön ID-tietoa ei voi tämän jälkeen muokata. Mikäli olet vahingossa kirjannut väärän henkilötunnuksen ja haluat sen korjata, ota yhteyttä support@ainone.eu

Mittaajan (arvioijan/sovellusta käyttävän henkilön) on käytävä läpi mitattavan kanssa myös tietosuojaseloste, pyydettävä testattavalta lupa tietojen keräämiseen ja tallentamiseen. Tietojen hyväksynnän voi tehdä jokaisen kohdan kohdalla erikseen, tai painamalla "Valitse kaikki". Mikäli mitattava ei anna lupaa tietojen keräämiseen, ei tasapainon mittausta voida tehdä Ainone Balance -mittaussovelluksella. Tämän jälkeen täytetään muut mitattavasta henkilöstä tarvittavat tiedot (etu- ja sukunimi sekä sähköpostiosoite). Kun mitattavan perustiedot on täytetty, tarkistetaan vielä kerran, että ne ovat varmasti oikein.

3.2.5 Ainone Balance -sensori on yhdistettävä mobiililaitteen kanssa sovelluksen mittaustoiminnallisuuden käytön mahdollistamiseksi. Mobiililaitte yhdistetään sensoriin valitsemalla "sensor" ja painamalla sen numeroa esim. "Movesense 3043442851". Kun painikkeen "sensori" alapuolelle ilmestyy sensorin numero, se on yhdistettyä mobiililaitteeseen.



HUOMAUTUS: Sensorin käyttäminen vaatii Bluetooth-yhteyden.



HUOMAUTUS: Sensorien löytyminen voi kestää useamman sekunnin.



VINKKI: Jos sensoria ei löydy, tarkista, että sensori on päällä. Se tehdään ottamalla sensori irti vyöstä ja koskettamalla sormilla metalliruuveihin. Voit aktivoida sensorin myös sen ollessa kiinni sykevyyssä koskettamalla vyön elektrodipintoja.



HUOMAUTUS: Painamalla "Takaisin" pääsee yhden sivun taaksepäin.



HUOMAUTUS: Painamalla "Alkuun" pääsee alkutilaan.

4 AINONE BALANCE -MITTAUSSOVELLUS: SENSORIN JA ARVIOINTIIN KÄYTETTÄVÄN OHJELMAN VALINTA

AINONE BALANCE -MITTAUSSOVELLUKSELLA JA -SENSORILLA voi arvioida tasapainoa missä tilanteissa vain, kunhan se tapahtuu tämän käyttöohjeen mukaisesti.



HUOMAUTUS: Jos vyö on liian löysällä, väärin aseteltu tai käytössä on synteettisestä materiaalista valmistettu paita, tasapainolukemat voivat olla todellista epäluotettavampia. Vyön sopiva kireys tulee aina varmistaa optimaalisen mittaustuloksen varmistamiseksi.

Ainone Balance -sensorin käyttäminen:

- 4.1 Ainone Balance -sensori puetaan päälle (katso 3.1 Vyön ja sensorin pukeminen).
- 4.2 Avataan Ainone Balance -mittaussovellus mobiililaitteesta (katso. 3.2 käyttö).
- 4.3 Yhdistetään Ainone Balance -mittaussovellus sekä sensori (katso. 3.2 yhdistäminen)
- 4.4 Käyttäminen aloitetaan painamalla ”aloita mittausta-
pahtuma” ja valitsemalla mittaushjelma (katso Kuva 4)



Kuva 4

4.4.1 ”Normaali asento” (normaali seisoma-asento), kuva 5

Valitse käytettävä mittaushjelma eli protokolla painamalla ”Normaali asento”, jalat avoinna, seisonta normaalissa seisonta-asennossa.

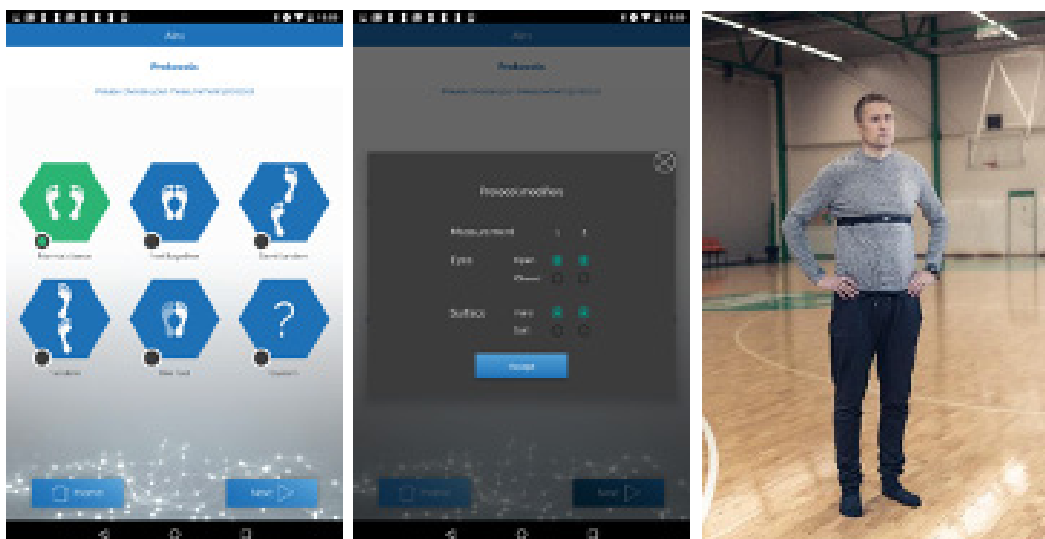
Valitse kohdasta ”protokollan määritteet” (protokollan muokkaus) 1. ja 2. mittaukseen, ovatko silmät auki vai kiinni (Auki/Kiinni), sekä onko mittauksen alusta kova vai pehmeä (Kova/Pehmeä) sen mukaan millaisen mittauksen aiota suorittaa.

Tämän jälkeen paina ”Hyväksy”.

Ohje: Seiso normaalissa seisoma-asennossasi kädet lantiolla.

Ohjeista mitattava seuraavasti:

- Ensimmäinen mittaushje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”
- Toinen mittaushje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”



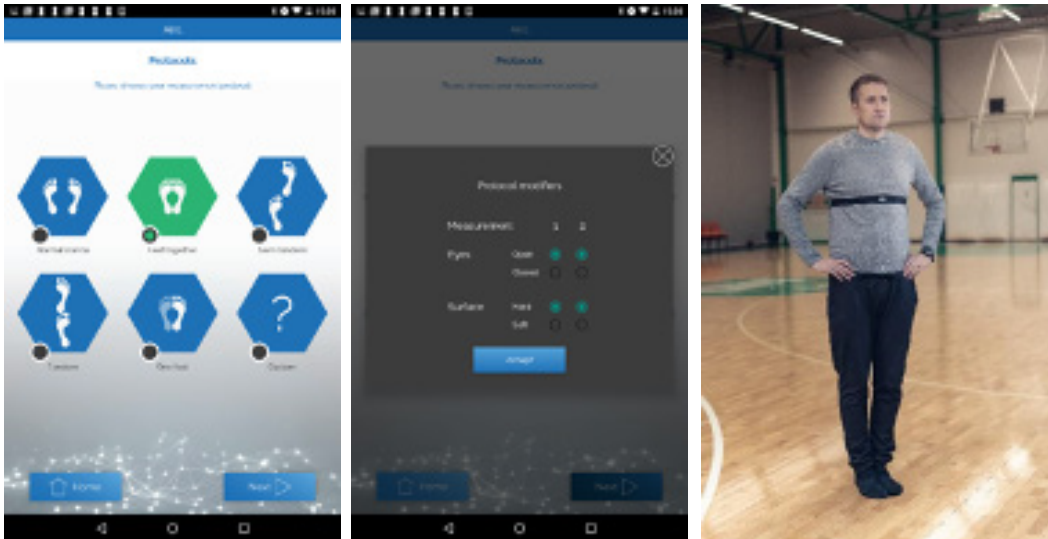
Kuva 5

www.ainone.eu

4.4.2 ”Jalat yhdessä” (Jalat yhdessä), kuva 6

Valitse käytettävä mittausohjelma eli protokolla painamalla ”Jalat yhdessä” (jalat yhdessä).

Valitse kohdasta ”protokollan määritteet” (protokollan muokkaus) 1. ja 2. mittaukseen, ovatko silmät auki vai kiinni (Auki/Kiinni), sekä onko mittauksen alusta kova vai pehmeä (Kova/Pehmeä) sen mukaan millaisen mittauksen aiot suorittaa.



Kuva 6

Ohje: Seiso jalat yhdessä kädet lantiolla.

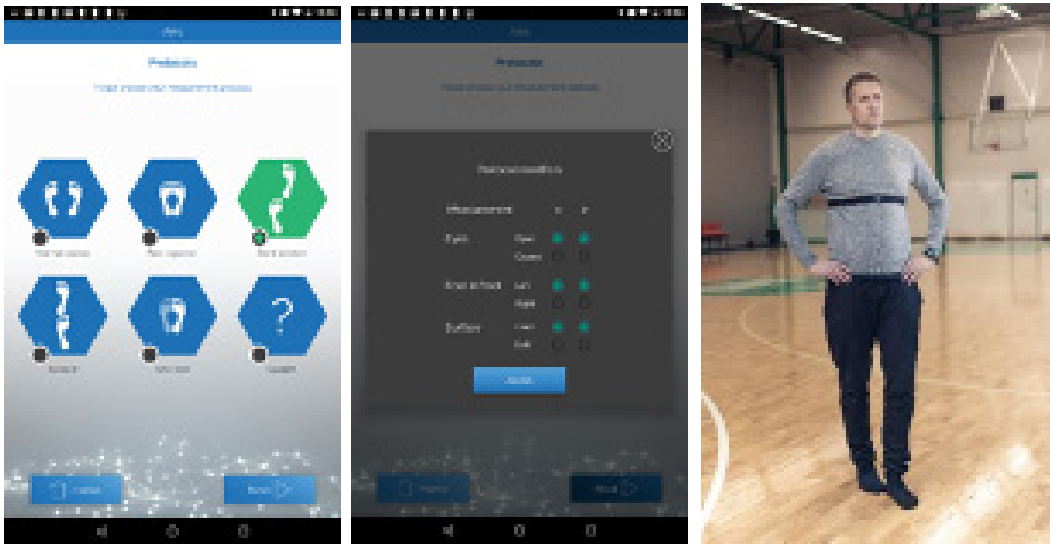
Ohjeista mitattava seuraavasti:

- Ensimmäinen mittausohje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”
- Toinen mittausohje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”

4.4.3 ”Osittain peräkkäin”, kuva 7

Valitse käytettävä mittausohjelma eli protokolla painamalla ”Osittain peräkkäin” (Jalat peräkkäin), vasen tai oikea edessä.

Valitse kohdasta ”protokollan määritteet” (protokollan muokkaus) 1. ja 2. mittaukseen, ovatko silmät auki vai kiinni (Auki/Kiinni), vasen vai oikea jalka edessä (Vasen/Oikea) sekä mittauksen alustana kova vai pehmeä (Kova/Pehmeä) sen mukaan millaisen mittauksen aiot suorittaa.



Kuva 7

Ohje: Laita kädet lantiolle, jalat peräkkäin ja takimmaisen jalan isovarpaan tyvinivel etummaisen jalan kantapään sisäosaa vasten.

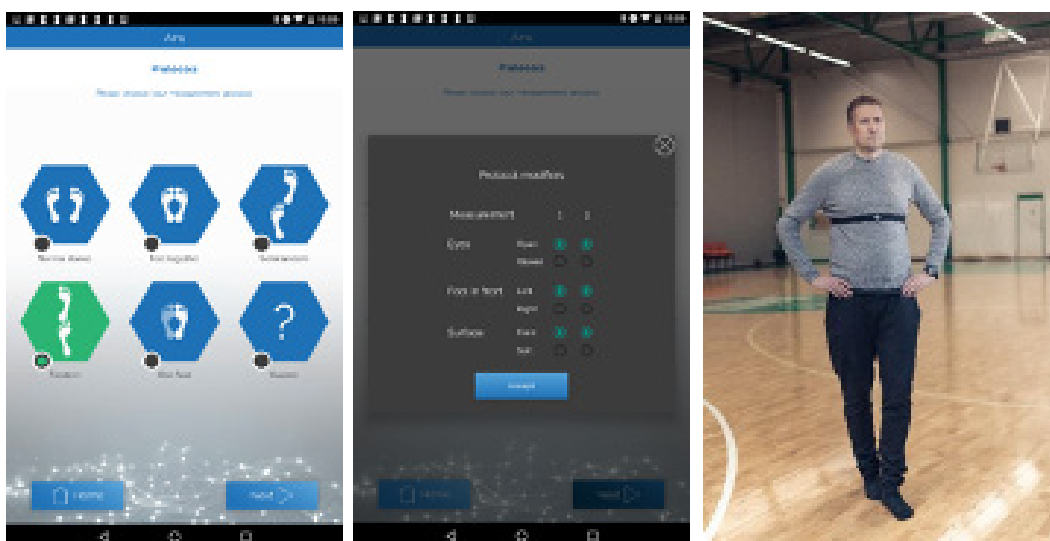
Ohjeista mitattava seuraavasti:

- Ensimmäinen mittausohje: "Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt."
- Toinen mittausohje: "Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt."

4.4.4 "Peräkkäin", kuva 8

Valitse käytettävä mittausohjelma eli protokolla painamalla "Peräkkäin", jalat peräkkäin, vasen tai oikea edessä.

Valitse kohdasta "Protokollan määrittely" (protokollan muokkaus) 1. ja 2. mittaukseen, ovatko silmät auki vai kiinni (Auki/Kiinni), vasen vai oikea jalka edessä (Vasen/Oikea) sekä mittauksen alustana kova vai pehmeä (Kova/Pehmeä) sen mukaan millaisen mittauksen aiota suorittaa.



Kuva 8

Ohje: Aseta jalat peräkkäin, oikea/vasen jalka edessä, varpaat kiinni vastakkaiseen kantapähän ja kädet lantiolle.

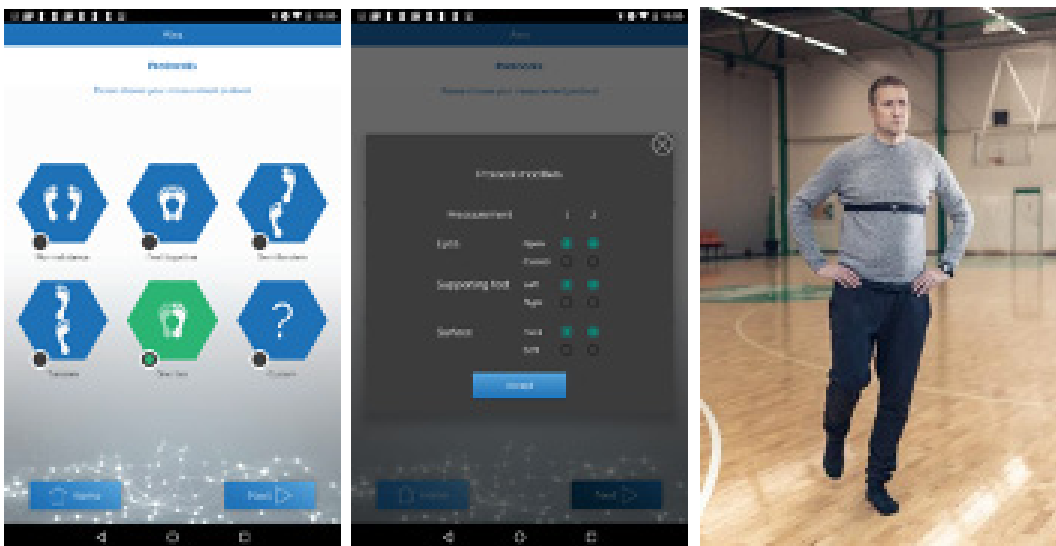
Ohjeista mitattava seuraavasti:

- Ensimmäinen mittausohje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”
- Toinen mittausohje: ”Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”

4.4.5 ”Yhdellä jalalla” (Yhdellä jalalla seisominen), kuva 9

Valitse käytettävä mittausohjelma eli protokolla painamalla ”Yhdellä jalalla” (Yhdellä jalalla seisominen), oi kea/vasen jalka.

Valitaan kohdasta ”protokollan määritteet” (protokollan muokkaus) 1. ja 2. mittaukseen, ovatko silmät auki vai kiinni (Auki/Kiinni), vasen vai oikea jalka mitattavana (Tukijalka, Vasen/Oikea) sekä mittauksen alustaksi kova vai pehmeä (Kova/Pehmeä) sen mukaan millaisen mittauksen aiot suorittaa.



Kuva 9

Ohje: Nosta jalka alustasta, lonkka 30 ja polvi 45 asteen kulmaan ja kädet lantiolle.

Ohjeista mitattava seuraavasti:

- Ensimmäinen mittaus: ”Nosta vasen/oikea jalka alustasta, lonkka 30 ja polvi 45 asteen kulmaan, ja kädet lantiolle. Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”
- Toinen mittaus: ”Nosta vasen/oikea jalka alustasta, lonkka 30 ja polvi 45 asteen kulmaan, ja kädet lantiolle. Mittaus kestää 10 sekuntia, pidä silmät auki/kiinni ja ole mahdollisimman liikkumatta. Mittaus lähtee käyntiin nyt.”

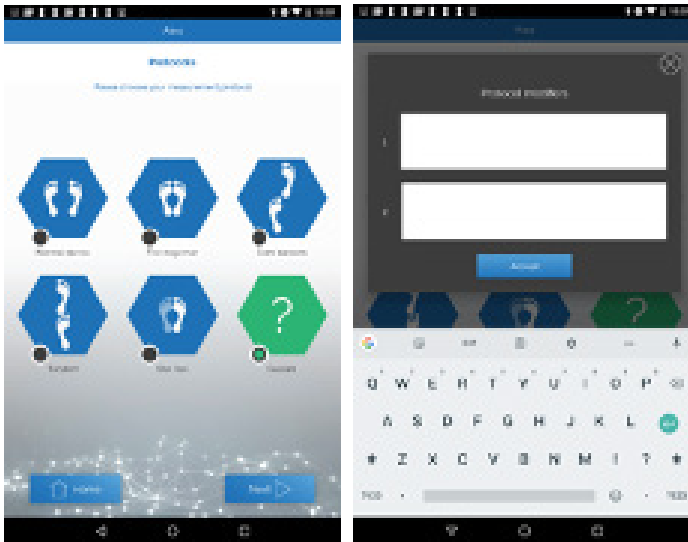
4.4.6 ”Muu” (Vapaavalintainen), kuva 10

Valitse käytettävä mittausohjelma eli mittaus painamalla ”Muu” (Vapaavalintainen).

Kirjaa vapaavalintaiseen kenttään, mitä mitataan.



VAROITUS: Ennakoi ja huolehdi turvallisesta mittausprotokollasta ja ympäristöstä



Kuva 10

Ohje: Vapaavalintainen ohjelma, kirjaa avoimeen kenttään, mitä on mitattu sekä ohjeistus.

Ohjeista valitsemallasi tavalla, selkeästi ja ymmärrettävästi.

5 AINONE BALANCE -MITTAUSSOVELLUS: KÄYTTÄMINEN JA TASAPAINON ARVIOINNIN VALMISTELU

- 5.1 **KALIBROINTI:** Applikaatio suorittaa itsekalibroinnin ensimmäisen viiden sekunnin aikana mittaukseen siirtymisen jälkeen. Sensori on tehdaskalibroitu valmistajan (Suunto Oy) toimesta. Itsekalibroinnin aikana näytöllä liikkuva musta pallo liikkuu hieman ja pysähtyy noin viiden sekunnin kuluttua, jos sensoria ei liikkumatta.
- 5.2 Varmista, että ympäristö on rauhallinen ja turvallinen tasapainon arviointiin.
- 5.3 Sovellus on käyttövalmiina, kun testinäytöllä liikkuu musta pallo, jonka liikkuminen kuvaa arvioitavan henkilön huojuntaa eli tasapainoa. Kun henkilö liikkahtaa, musta pallo liikkuu näytöllä liikkeen mukaisesti.

- 5.4 Arvioitavan eli mitattavan henkilön kanssa tulee käydä läpi, mitä ollaan tekemässä. Kerro arvioinnin alussa, miksi tasapaino on tärkeä ja mitä hyötyä sen arvioinnista on.
- 5.5 Mitattavalle henkilölle annetaan ohjeet (katso kohdat 4.4.1–4.4.6).



HUOMIO: Varmista, että toteutat juuri sen protokollan, joka on valittu ja suorita se tarkasti sovelluksen ohjeistamalla tavalla.

Esimerkiksi tandem-asennossa varmista, että jalat ovat peräkkäin: Aseta jalat peräkkäin, oikea/vasen jalka edessä, varpaat kiinni vastakkaiseen kantapähän ja kädet lantiolle.

Esimerkiksi jalat yhdessä -asennossa varmista, että jalkaterät ovat kiinni toisissaan. Mikäli (mm. polvien kulma) liikerajoituksen vuoksi se ei ole mahdollista, jalkaterät laitetaan niin kiinni kuin mahdollista.

6 AINONE BALANCE -MITTAUSSOVELLUS: TASAPAINON ARVIOINNIN SUORITTAMINEN SOVELLUSTA KÄYTTÄEN



VAROITUS: Varmista aina turvallinen arviointi- eli mittaustilanne, kun mittaat tasapainoa. Mikäli mitattavalla henkilöllä on vaikeuksia tasapainon kanssa, on mittaajan huolehdittava riittävästä valvonnasta. Mobiililaitte suositellaan pidettävän tuella (esim. pöydällä) mittauksen ajan.

SOVELLUSTA KÄYTETTÄESSÄ ON AINA ENSISIJAISESTI KIINNITETTÄVÄ HUOMIO MITATTAVAN TURVALLISUUTEEN JA MITTAAJAN TULEE VARMISTAA, ETTÄ MOLEMMAT KÄDET OVAT KÄYTETTÄVISSÄ TESTATTAVAN TASAPAINON VARMISTAMISEEN.



HUOMAUTUS: Parhaan Bluetooth-yhteyden saamiseksi mittauksen aikana, optimaalisin paikka mobiililaitteelle on takaviistossa mitattavaan nähden. Selkäpuolella yhteys saattaa häiriintyä.



VAROITUS: Varmista aina mitattavan kunto ennen mittausta sekä sen aikana turvallisen mittaustilanteen varmistamiseksi.

Mittaus on keskeytettävä, mikäli on riski mitattavan kaatumisesta.

Jokainen mittausohjelma eli protokolla pitää sisällään kaksi (2) mittausta. Ohjeiden antamisen ja protokollan valinnan jälkeen painamalla ”seuraava”-painiketta (seuraava) voi aloittaa mittaamisen. Tämän jälkeen odota 5 sekunnin ajan, että ohjelma kalibroitu. Ensimmäisen mittauksen voi aloittaa painamalla ”aloita”. Sen jälkeen kestää 3 sekuntia, ja sitten 10 sekunnin aika lähtee liikkeelle. Jokaisen mittauksen alussa on aina 3 sekunnin totutteluvaihe, joka ei tallennu. Kun ensimmäinen mittaus on suoritettu, painetaan ”seuraava”-painiketta (seuraava). Toinen mittaus lähtee liikkeelle painamalla ”aloita”-painiketta.

Mittausohjelman päätyttyä voi palata takaisin tekemään mittaukset uudelleen. Tuloksia pääsee katsomaan painamalla ”seuraava”-painiketta (seuraava).



HUOMAUTUS: Parhaan Bluetooth-yhteyden saamiseksi mittauksen aikana, optimaalisin paikka mobiililaitteelle on takaviistossa mitattavaan nähden. Selkäpuolella yhteys saattaa häiriintyä.

7 AINONE BALANCE -MITTAUSSOVELLUS: TULOSTEN ESITTÄMINEN

7.1 Mittauksen tulokset



VAROITUS: Ainone Balance -mittaussovellus ei anna ohjeita tai tuloksia, jotka liittyvät suoraan mihinkään sairauteen tai siihen liitettävissä olevaan tilaan. Tulokset on tarkoitettu ammattilaisten käyttöön tukena tasapainon arvioinnissa.



VAROITUS: Ainone Balance- mittaussovelluksessa esitettävät viitteelliset pilottiviitearvot (n=35) on kerätty ikäryhmässä 20-59 vuotiaita ja ovat suuntaa-antavia. Viitearvoja täydennetään seuraavaan versioon.



HUOMAUTUS: Huojuntatulos on lähtökohtaisesti parempi, mitä vähemmän huojunnan lukuarvo on (pituus, nopeuden keskihajonta ja pinta-ala).

Kuvissa 11A ja 11B on kuvakaappaus mittaustulosten esitysnäkymästä ja esimerkkiselitys on alempana.

Tulosnäkyvässä kuvataan seuraavat tulokset:

Vasemman puoleiset palkit (vaalea palkki on ensimmäinen mittaus ja tummempi palkki on toinen mittaus)

Ensimmäisen ja toisen mittauksen Huojunnan pituus = kuinka pitkän matkan testattava on huojunut

Keskimmäiset palkit (vaalea palkki on ensimmäinen mittaus ja tummempi palkki on toinen mittaus)

Ensimmäisen ja toisen mittauksen Huojunnan nopeuden keskihajonta = kuinka paljon huojunnan keskinopeudella on vaihtelua

Oikean puoleiset palkit (vaalea palkki on ensimmäinen mittaus ja tummempi palkki on toinen mittaus)

Ensimmäisen ja toisen mittauksen Huojunnan pinta-ala = kuinka ison pinta-alan testattava on huojunut

Mittaustulosten yläreunassa näkyy päivämäärä ja kellonaika mittaukselle sekä numeerisesti, kuinka mones mittaus kyseisenä mittausajankohtana.

Lisäksi, jos mittauksen yläreunassa on kuvake (kuva 12) huutomerkki, mittauksesta on merkintä. Tällöin tulos saattaa olla epäonnistunut tai sisältää huomioita mittauksesta. Painamalla kuvaa näkee merkinnät.



Kuva 12

Esimerkkitulo kuva 11A.

Protokolla: Yhdellä jalalla seisominen vasemmalla ja oikealla jalalla.

Vaalea sininen palkki vasemmalla ilmentää vasemman jalan huojuntaa ja tummempi sininen oikean jalan huojuntaa

Huojunnan pituus vasemmalla jalalla seistessä (0.658), joka 63% suurempi, kuin oikealla jalalla seistessä (0.403)

Huojunnan nopeuden keskihajonta vasemmalla jalalla seistessä (0.046), joka 105% suurempi, kuin oikealla jalalla seistessä (0.022)

Huojunnan pinta-ala vasemmalla jalalla seistessä (0.197), joka 1097% suurempi, kuin oikealla jalalla seistessä (0.016)

Esimerkkitulo kuva 11B.

Protokolla: Jalat yhdessä seisominen silmät auki ja silmät kiinni.

Vaalea sininen palkki vasemmalla ilmentää silmät auki huojuntaa ja tummempi sininen silmät kiinni huojuntaa

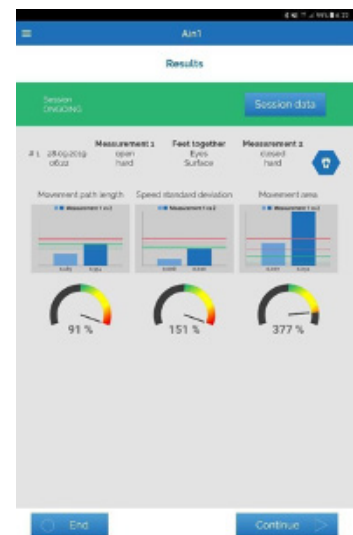
Huojunnan pituus silmät kiinni seistessä (0.354) on 91% suurempi kuin silmät auki seistessä (0.185).

Huojunnan nopeuden keskihajonta silmät kiinni seistessä (0.020) on 151% suurempi kuin silmät auki seistessä (0.008).

Huojunnan pinta-ala silmät kiinni seistessä (0.032) on 377% suurempi kuin silmät auki seistessä (0.007).



Kuva 11A



Kuva 11B

7.2 Tulosten näyttötaulukoiden alapuolella näytetään kunkin kolmen parametrin (pituus, nopeuden keskihajonta ja pinta-ala) suhteellinen tulos ns. ”viisarilla”, joka on 1. ja 2. mittauksen suhteellinen ero eli ”kuinka monta prosenttia tulokset eroavat toisistaan”. Mikäli viisari näyttää oikealle, kuvaa se, että jälkimmäinen huojuntatulos on näytetyn prosenttiosuuden verran suurempi.

Tulosnäkyssä on esitetty pilottiviitearvoihin perustavat tuloksen suuntaa-antavat arvon rajat vihreällä ja punaisella viivalla. Katkoviiva kuvaa ensimmäisen mittauksen viitearvoja ja kiinteä viiva toisen mittauksen viitearvoja.

Huom! Kaikissa protokollissa suuntaa-antavaa viivaa ei ole esitetty datan puuttuessa.

Tuloksen (palkin) jäädessä alle vihreän viivan, voidaan tulosta pitää viitteellisesti tyypillistä huojuntaa pilottidataan verrattuna vähäisempänä ja tuloksen (palkin) noustessa punaisen viivan yläpuolella, pitää viitteellisesti tyypillistä huojuntaa pilottidataan verrattuna suurempana.

- 7.5 Kun halutaan jatkaa mittaustapahtumaa joko samalla tai eri mittausohjelmalla, painetaan ”seuraava”-painiketta. (kohta 7.7)
- 7.6 Jos halutaan päättää mittaustapahtuma, painetaan ”Lopeta”.
- 7.7 Seuraava mittausohjelma valitaan valitsemalla mittausprotokolla, kuva 13.
- 7.8 Kaikkien tulosten katsominen: Siirry aloitussivuille (Alkuun), kuva 4 ja paina “ mitattava”-kuvaketta ja kohtaa “tiedot” -> ”tulokset”.



Kuva 13



HUOMIO: Jos saat tuloksen, joka epäilyttää tai poikkeaa huomattavasti aikaisemmista mittaustuloksista, on syytä tehdä uusintamittaus. Tuote on tarkoitettu terveyden-, sosiaali- ja liikunta-alan ammattilaisten käyttöön, joilla on tarvittava osaaminen mittaustulosten tulkintaan. Mikäli tuote antaa virheellisesti tulkittavia mittaustuloksia, on otettava yhteys asiakastukeen support@ainone.eu.



HUOMAUTUS: Mitattavan henkilön mittaustuloksien tarkastelu Ainone Balance -mittaussovelluksen kautta on sallittua vain mitattavan läsnä ollessa. Terveystieteiden ammattilaisen tulee huolehtia tarvitsemiensa Ainone Balance -mittaussovelluksella tuotettujen mittaustietojen tallettamisesta omiin järjestelmiinsä ja oman toimintansa kannalta tarpeellisesta varmuuskopioinnista.

8 MITTAUKSEN PÄÄTTÄMINEN

Kun sovelluksen käyttö päättyy, riisutaan vyö ja irrotetaan sensori/Movesense-yhteensopiva vaate (katso 10.1 Käsittelyohjeet). Sammuta Ainone Balance -mittaussovellus päätelaitteen ohjeiden mukaan.



HUOMAUTUS: Jos Ainone Balance -mittaussovellusta ei sammuta, voi Bluetooth-yhteys sensoriin jäädä päälle, mikä voi aiheuttaa sensorin pariston ennenaikaisen tyhjenemisen.

9 LAITEOHJELMISTON PÄIVITTÄMINEN

Ainone Balance -mittaussovelluksen voi päivittää Google Play -sovelluskaupan kautta. Suosittelemme aina käyttämään sovelluksen viimeisintä päivitettyä versiota optimaalisen käyttökokemuksen varmistamiseksi.



HUOMAUTUS: Päivittämiseen tarvitaan internet-yhteys. Yhteyden käytöstä voi aiheutua tiedonsiirtokuluja.

10 AINONE BALANCE -SENSORIN HUOLTO

Ainone Balance sensori perustuu Suunto Oy:n Movesense sensoriin ja poikkeaa siitä vain sisäänrakennetun ohjelmiston osalta. Näin ollen tarkemmat Movesense sensorin käyttöohjeet soveltuvat olennaisin osin Ainone Balance sensorin käyttöohjeeksi.

10.1 Käsittelyohjeet

Ainone Balance -sensori ja vyö pitää huuhdella puhtaalla vedellä jokaisen käytön jälkeen.



HUOMAUTUS: Jos tarvitaan perusteellisempaa puhdistusta, anturi voidaan pyyhkiä nopeasti pehmeällä kankaalla, joka on kostutettu etanolipohjaisella desinfiointiaineella. Ei saa upottaa muihin kemikaaleihin kuin veteen.



HUOMIO: Älä vedä Ainone Balance -sensoria irti vyöstä. Tämä voi vahingoittaa vyökiinnikkeitä. Napsauta se irti yhdeltä puolelta kerrallaan.

Vyö tulee pestä koneessa 30 °C:ssa muutaman käyttökerran välein. Katso tarkemmat pesuohjeet vyön ohjelapusta.



HUOMIO: Älä pese sensoria pesukoneessa. Konepesu vahingoittaa sensoria.



HUOMAUTUS: Ainone Balance -sensoria ei tarvitse vaihtaa. Vain vyö saattaa olla tarpeen vaihtaa pitkän käytön jälkeen.

10.2 Vianmääritys

Ainone Balance -sensorin kantama on vähintään kolme metriä optimaalisissa olosuhteissa. Parhaiden tulosten saamiseksi on kuitenkin vältettävä esteitä sensorin tai mobiililaitteesi välillä. Pidä mobiililaitte edessäsi tai sivullasi pöydällä tai tasolla. Jos pidät laitteen selkäsi takana tai laitat mobiililaitteesi esimerkiksi vyölaukkuun, Ainone Balance -sensorin signaali voi katketa. Jos sensori ei lähetä tietoja, vaikka laitteiden välillä ei ole esteitä, kokeile jotain seuraavista toimenpiteistä: 1. Varmista, että Bluetooth on kytketty päälle laitteessa, johon olet yhdistänyt sensorin. 2. Vaihda sensorin paristo ja yhdistä laite uudelleen mobiililaitteesi kanssa. Jos Ainone Balance -sensori näyttää lähettävän vääriä tietoja, kokeile jotain seuraavista toimenpiteistä: 1. Varmista, että sensori on napsautettu kunnolla paikalleen vyöhön. 2. Yhdistä vyö uudelleen Bluetooth-yhteensopivan laitteesi kanssa.

10.3 Paristo

Ainone Balance -sensori käyttää 3 voltin litiumparistoa (CR 2025). Pariston vaihto: 1. Poista sensori vyöstä. 2. Avaa paristopesän kansi. 3. Vaihda paristo. 4. Sulje paristopesän kansi.

Hävitä paristo elektronisille laitteille kuuluvalla tavalla. Älä heitä paristoa tavallisen roskan sekaan.

Tarkempia lisätietoja: Movesense User Guide

10.4 Näin saat tukea

Tarkempia lisätietoja: Suunto Movesense User Guide. Lisätukea Ainone Balance -mittaussovelluksen ja sensorin käyttöön liittyen löydät sivustosta www.ainone.eu/support. Voit myös lähettää kysymyksiä suoraan Ain1 Oy:lle support@ainone.eu

Ainone Balance® on Ain1 Oy:n tasapainon mittaussovelluksen rekisteröity tavaramerkki. Kaikki oikeudet pidätetään. Lisätietoja tasapainon mittaamisesta www.ainone.eu.

Ainone Balance tasapainon mittaussovellus täyttää EY-direktiivin 93/42/ETY Lääkintälaitedirektiivin vaatimukset.



Ain1 Oy
c/o Spaces
Mannerheimin aukio 1A
00100 Helsinki, Finland

11 ASIAKASTUKI

Lisätukea Ainone Balance -mittaussovelluksen ja -sensorin käyttöön liittyen löydät sivustosta www.ainone.eu/support. Voit myös lähettää kysymyksiä suoraan Ain1 Oy:lle support@ainone.eu.