

ACCU-CHEK® Solo



Käyttöohje

Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmä



ACCU-CHEK®

PDF FMJ - Aug 14, 2020

Approved according to
SOP 04.07.08 - Anl. A, Vers. 03 **Kat. 04**
The Signature will not be printed!

LAN bracingin - Aug 26, 2020

ExA FMJ - Aug 14, 2020

Olen **diabetespotilas**, ja minua hoidetaan insuliinilla. Insuliini annostellaan kehooni mikropumpun kautta. Jos käyttäydyn poikkeavasti tai olen tajuton, toimi seuraavasti:

- Soita hätänumeroon.
- Jos pystyn nielemään, anna minulle heti sokeria jossain muodossa (esim. mehua).
- Irrota mikropumppu kehostani.

Hätäkortti

Nimi _____

Osoite _____

Puhelinnumero _____

Hätätilanteessa ota yhteyttä:

Nimi _____

Puhelinnumero _____

Tärkeää tietoa

- Mikropumppujärjestelmän tärkeitä käsittelyvaiheita voit katsoa videolta, joka on avattavissa diabetesmanagerista kohdasta **Ohje** .
- Mikäli diabetesmanageri ei toimi, lataa akku toimituksen mukana tulleella laturilla tai USB-kaapelin kautta tietokoneella.
- Lisätietoja on mikropumppujärjestelmän painetussa käyttöohjeessa tai paikallisilla Accu-Chek-verkkosivuilla. Kyseisiltä sivuilta voit ladata käyttöohjeen PDF-tiedostona.
- Asiakaspalveluun voit ottaa yhteyttä soittamalla numeroon 0800 92066.

Omat muistiinpanot

Boluksen annostelu mikropumpulla



1. Pidä molempia pikabolusnäppäimiä painettuina n. 3 sekunnin ajan.
2. Paina molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti niin monta kertaa, kunnes haluamasi insuliinimäärä on saavutettu. Tarkista äänet (= määrä).
3. Käynnistä insuliinin annostelu painamalla molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti.

Pikabolusaskeleen asettaminen

Tehtaalla asetettu pikabolusaskel on 0,2 U.

Oma yksilöllisesti asettamani pikabolusaskel on U.

Voit vaihtaa pikabolusaskeleen seuraavassa kohdassa:

Päävalikko > Asetukset > Bolusasetukset

Lääkärintodistus

Todistan, että

Nimi _____

Syntymäaika _____

sairastaa DIABETES MELLITUSTA.

Hän tarvitsee säännöllisesti insuliinia Accu-Chek Solo -mikropumpusta, joka hänellä on mukana.

Paikka ja päivämäärä _____

Terveystieteiden ammattilaisen nimi _____

Puh. _____ Faksi _____

Terveystieteiden ammattilaisen allekirjoitus _____

Leima

Hyväksytty/luetteloitu/rekisteröity tuotenimellä:
Accu-Chek Solo micropump system

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK AVIVA, ACCU-CHEK AVIVA SOLO, ACCU-CHEK SMART PIX
ja ACCU-CHEK SOLO ovat Rochen tavaramerkkejä.

Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc.:n omistamia rekisteröityjä
tavaramerkkejä, ja Roche käyttää niitä lisenssillä.

Teflon® on E. I. du Pont de Nemours and Companyn tai siihen kuuluvien yritysten
rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki muut tuotenimet ja tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

© 2020 Roche Diabetes Care



Roche Diabetes Care GmbH
Sandhofer Strasse 116
68305 Mannheim, Germany
www.accu-chek.com

Viimeisin päivitys 2020-07



07864922001/D

ACCU-CHEK®

Sisällysluettelo

Tietoa tästä käyttöohjeesta IV

Toimituksen sisältö VI

Kulutustarvikkeet VI

1 Mihin mikropumppujärjestelmä on tarkoitettu? 1

1.1	Käyttötarkoitus	1
1.2	Vasta-aiheet	3
1.3	Riskit ja hyödyt	4
1.4	Yleiset varoitukset	5
1.5	Mikropumppujärjestelmän osat	7
1.6	Mikropumppujärjestelmän ominaisuudet	9
1.7	Mikropumppujärjestelmän käyttö jokapäiväisessä elämässä	11

2 Tietoa mikropumppujärjestelmästä 15

2.1	Diabetesmanagerin pääpiirteet	15
2.2	Tilanäyttö	18
2.3	Päävalikko	21
2.4	Yhteenvetönäyttö	24

2.5	Näyttöissä siirtyminen ja käyttö	25
-----	----------------------------------	----

3 Diabetesmanagerin käyttöönotto 35

3.1	Akun lataaminen	35
3.2	Asetusten ohjattu määrittystoiminto	41
3.3	Basaalin profiiliin ohjelmointi	54

4 Mikropumpun käyttöönotto 59

4.1	Yleiskatsaus	59
4.2	Suosittelut pistoskohdat	63
4.3	Osien käyttöönotto	64
4.4	Mikropumpun pysäyttäminen ja käynnistäminen	85

5 Verensokerin mittaus ja mittaustuloksen syöttäminen 87

5.1	Verensokerin mittaus	87
5.2	Verensokeriarvon syöttäminen	105

6 Boluksen annostelu 107

6.1	Boluksen manuaalinen annostelu	107
6.2	Bolustietojen syöttö -näyttö	108
6.3	Bolustyytit	109

6.4	Boluksen ohjelmointi	111
6.5	Pikabolus	120
6.6	Boluksen annostelu insuliinikynällä tai -ruiskulla	123
6.7	Boluksen keskeytys	125
6.8	Annosteluviiveen asettaminen	129

7 Bolusehdotus 131

7.1	Yleiskatsaus	131
7.2	Bolusehdotuksen asetusten määrittäminen	134
7.3	Bolusehdotuksen ja aikajaksojen muuttaminen	146
7.4	Bolusehdotuksen käyttäminen	156
7.5	Bolusehdotuksen ottaminen pois käytöstä	168

8 Basaalin profiilit ja tilapäiset basaalin annosnopeudet 169

8.1	Basaalin profiilit	169
8.2	Basaalin profiilin luonti ja muokkaus	170
8.3	Tilapäiset basaalin annosnopeudet	178
8.4	TBA:n luonti ja muokkaus	179

9 Järjestelmän osien vaihto 187

9.1	Vaihdon aloittaminen	188
9.2	Infuusioyksikön vaihto	189
9.3	Säiliön vaihto	192
9.4	Pumpun kannan vaihto	195

10 Omat tiedot 197

10.1	Yleiskatsaus	197
10.2	Lokikirja	197
10.3	Trendikaavio	205
10.4	Normaali viikko	210
10.5	Tavoitealue	213
10.6	Vs-keskiarvot-taulukko	216
10.7	Järjestelmän tapahtumat	218
10.8	Tiedonsiirto	221

11 Asetusten muuttaminen 223

11.1	Varoituksen raja-arvot	224
11.2	Kellonaika ja päivämäärä	229
11.3	Bolusasetukset	231
11.4	Ääni ja värinä	236
11.5	Signaalien väliaikainen kytkeminen pois päältä	239
11.6	Yleiset asetukset	242
11.7	Näytön lukitus	244
11.8	Järjestelmän tiedot	247
11.9	Matkustaminen ja lentotila	249

12 Muistutukset 253

12.1	Yhteenveto muistutuksista	254
12.2	Muistutusten ohjelmointi	255
12.3	Muistutusten poistaminen	264

12.4 Muistutusten ilmoitustavat	265
---------------------------------	-----

13 Pistoshoitotila **267**

13.1 Mikropumpun väliaikainen irrottaminen	268
13.2 Pistoshoidon näytöt	274

14 Hoito ja huolto **279**

14.1 Mikropumppujärjestelmän puhdistus	279
14.2 Diabetesmanagerin tarkistusmittaus	284
14.3 Järjestelmätoimintojen tarkistus	291

15 Ilmoitukset ja vianmääritys **295**

15.1 Tiedot	297
15.2 Varoitukset	298
15.3 Huoltoilmoitukset	305
15.4 Virheilmoitukset	312
15.5 Yleinen vianmääritys	315

16 Tekniset tiedot **321**

16.1 Mikropumppujärjestelmä	321
16.2 Diabetesmanageri	323
16.3 Mikropumppu	326
16.4 Infuusioyksikkö	330
16.5 Asetin	331
16.6 Annostelunopeuden tarkkuus	332

17 Symbolit, lyhenteet, signaalit **337**

17.1 Symbolit	337
17.2 Lyhenteet	340
17.3 Signaalit	342

18 Liite **345**

18.1 Takuu	345
18.2 Lisenssitiedot	345
18.3 Radiolaitteen vaatimustenmukaisuusvakuutus	345
18.4 Järjestelmän ulkopuolisten laitteiden liittäminen	345
18.5 Asiakaspalvelu	346
18.6 Välineet ja tarvikkeet	347
18.7 Mikropumppujärjestelmän hävittäminen	348
18.8 Boluslaskelma	349

19 Sanasto **358**

20 Aakkosellinen sisällysluettelo **366**

Tietoa tästä käyttöohjeesta

Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi, ennen kuin otat Accu-Chek® Solo -mikropumppujärjestelmän käyttöön. Tämä käyttöohje sisältää kaikki mikropumppujärjestelmän turvalliseen käyttöön tarvittavat tiedot. Lisäksi tämä käyttöohje sisältää tietoja, joita tarvitset järjestelmän hoitoa varten sekä mahdollisten virhetilanteiden varalta. Mikropumpun asianmukainen ja luotettava käyttö edellyttää, että tunnet näytössä näkyvät ilmoitukset, diabetesmanagerin ja mikropumpun signaalit sekä järjestelmän osien toimintatavat ja ominaisuudet.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu diabeetikoille, heidän hoitajilleen, diabetesta sairastavien lasten vanhemmille sekä terveydenhuollon ammattilaisille. Tämä käyttöohje on ensisijainen tiedonlähde, kun tarvitset tietoa mikropumppujärjestelmästä tai kun sen käytössä esiintyy ongelmia.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys asiakaspalveluun. Lisätietoa on luvussa *18.5 Asiakaspalvelu*.

Noudata myös Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän osien mukana olevia käyttöohjeita.

Seuraavat tiedot on korostettu erityisellä tavalla:



VAARA

Vaaraa koskevat tiedot on ehdottomasti huomioitava, sillä ne ilmoittavat vamman vaarasta sekä sinuun tai muihin kohdistuvista terveydellisistä vaaroista. Näiden tietojen huomioimatta jättäminen voi johtaa hengenvaarallisiin tilanteisiin.

Huomautus

Huomautus sisältää hyödyllistä tietoa sekä vinkkejä mikropumppujärjestelmän järkevään ja optimaaliseen käyttöön.

Esimerkki

Esimerkki osoittaa, kuinka tiettyä ominaisuutta voi käyttää jokapäiväisessä elämässä. Huomioi, että lääketieteelliset tai hoitoon liittyvät tiedot ovat vain esimerkkejä eikä niiden ole tarkoitus vastata juuri sinun lääketieteellisiä tarpeitasi.

Mikropumppujärjestelmän optimaalisen käytön mahdollistamiseksi sen erilaiset toiminnot ja ominaisuudet on jaoteltu **perustavanlaatuisiin** ja **laajennettuihin**.

Sinisellä korostetuissa luvuissa kerrotaan toiminnoista, jotka ovat välttämättömiä mikropumppujärjestelmän käytön kannalta. Lue nämä luvut ennen Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän käyttöä.

Violetilla korostetuissa luvuissa kerrotaan toiminnoista, joita on suositeltavaa mikropumppujärjestelmän optimaalisen käytön takaamiseksi. Lue nämä luvut ennen kyseisten toimintojen käyttöä.

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia lyhenteitä:

- ▶ *verensokerista* käytetään lyhennettä *vs*
- ▶ *tilapäisestä basaalin annosnopeudesta* käytetään lyhennettä *TBA*
- ▶ muut lyhenteet on ilmoitettu luvussa *17 Symbolit, lyhenteet, signaalit*.

Toimituksen sisältö

Toimitus sisältää seuraavat osat:

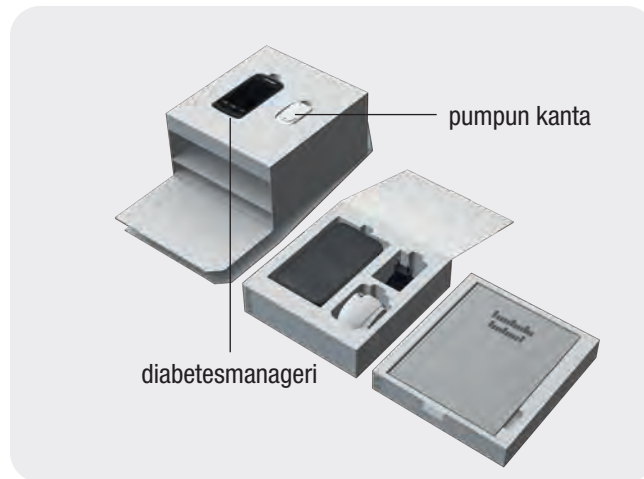
- ▶ Accu-Chek Solo -pumpun kanta
- ▶ Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri
- ▶ Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanagerin akku
- ▶ Accu-Chek Solo -asetin
- ▶ pistokkeellinen laturi
- ▶ USB-kaapeli
- ▶ Accu-Chek Solo -kuljetuskotelo
- ▶ käyttöohjeet
- ▶ kirjekuori, joka sisältää Super-PIN-koodin ja pumpun koodin.

Kulutustarvikkeet

Käytä ainoastaan Rochen kulutus- ja lisätarvikkeita.

Toimitus ei sisällä seuraavia tarvikkeita, jotka ovat välttämättömiä mikropumppujärjestelmää käytettäessä:

- ▶ Accu-Chek Solo -säiliöyksikkö
- ▶ Accu-Chek Solo -kanyyliosa & -pumpun pidike
- ▶ Accu-Chek Aviva -testiliuskat sekä Accu-Chek Aviva -tarkistusliuos



Huomautus

- ▶ Tilaa uusi pumpun kanta hyvissä ajoin ennen ensimmäisen pumpun kannan käyttöajan umpeutumista, jotta sinulla on aina yksi pumpun kanta varalla.
- ▶ Hanki varalle toinen pumpun pidike ja toinen säiliö, jotta ne ovat tarvittaessa käytettävissäsi.
- ▶ Säilytä Super-PIN-koodia ja pumpun koodia turallisessa paikassa niiden väärinkäytön estämiseksi.

1.1 Käyttötarkoitus

Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmä on tarkoitettu insuliinihoitoista diabetesta sairastaville insuliinin ihonalaiseen, jatkuvaan annosteluun säädettävällä tunti nopeudella. Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmä on tarkoitettu potilaskohtaiseen käyttöön kotiympäristössä sekä yleisissä ja yhteisissä paikoissa, kuten vastaanotolla.

Diabeetikot voivat käyttää Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmää joko omatoimisesti tai terveydenhuollon ammattilaisen tai koulutetun henkilön tukemana. Mikropumppujärjestelmä on tarkoitettu vähintään 2 vuotta täyttäneille diabeetikoille.

Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmä koostuu seuraavista osista:

- ▶ Accu-Chek Solo -pumpun kanta
- ▶ Accu-Chek Solo -säiliöyksikkö
- ▶ Accu-Chek Solo -kanyyliosa & -pumpun pidike
- ▶ Accu-Chek Solo -asetin
- ▶ Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri

Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän käyttöön tarvitaan seuraavat kertakäyttötarvikkeet ja lääkkeet:

- ▶ lyhyt- tai pikavaikutteista U100-insuliinia tai insuliinianalogia
- ▶ testiliuskoja verensokerin mittaukseen.

Mikropumppujärjestelmässä voi käyttää seuraavan tyyppisiä U100-insuliineja: Humalog®, NovoLog®, NovoRapid®, Apidra®, Insuman® Infusat ja Fiasp®. Terveystieteiden ammattilainen tai hoitotiimi määrittää, minkä tyyppistä insuliinia tarkalleen diabeteksen hoitoon sinun tapauksessasi tarvitaan. Noudata valmistajan pakkausselosteesta annettuja ohjeita.

Accu-Chek Solo -**pumpun kanta** on osa mikropumppua. Se sisältää mekaanisia osia sekä elektroniikkaa, joka huolehtii insuliinipumpun toimintojen ohjauksesta ja valvonnasta. Accu-Chek Solo -pumpun kanta on tarkoitettu jatkuvaan insuliini-infuusioon insuliinihoitoisen diabeteksen hoidossa.

Accu-Chek Solo -**säiliöyksikkö** (johon kuuluu injektiopullon pidike ja pidin) on Accu-Chek Solo -pumpun kannan ohella myös

mikropumpun osa. Se on steriili säiliö, jossa säilytetään mikropumpun kehoon annostelemaa insuliinia.

Accu-Chek Solo -**kanyyliosa & -pumpun pidike** koostuu kanyylin suojuksesta, steriilistä kanyylista ja pumpun pidikkeestä. Kanyyliosa yhdistää mikropumpun kehoon insuliinin annostelua varten. Pumpun pidike on levy, joka kiinnitetään ihoon pitämään kanyyliä paikallaan. Lisäksi se toimii Accu-Chek Solo -mikropumpun pidikkeenä.

Accu-Chek Solo -**asetin** on väline, jonka avulla infuusioryksikkö (pumpun pidike ja kanyyli) kiinnitetään kehoon ja kanyyli työnnetään ihonalaiseen rasvakudokseen.

Accu-Chek Solo -**diabetesmanagerilla** ohjataan mikropumppua ja säädetään sen asetuksia. Accu-Chek Solo -diabetesmanageria tarvitaan Accu-Chek Solo -mikropumpun käyttämiseen sen tarkoituksen mukaisesti.

Accu-Chek Solo -diabetesmanagerin bolusehdotus antaa ehdotuksen korjaaviin boluksiin tai ateriaboluksiin.

Accu-Chek Solo -diabetesmanageri sisältää verensokerin mittausjärjestelmän, joka on tarkoitettu omaseurantaan.

Accu-Chek Solo -diabetesmanageri on tarkoitettu potilaskohtaiseen käyttöön kotiympäristössä sekä yleisissä ja yhteisissä paikoissa, kuten vastaanotolla.

1.2 Vasta-aiheet

Mikropumppujärjestelmä ei sovellu alle 2-vuotiaille lapsille eikä henkilöille, jotka tarvitsevat säännöllisesti alle 0,1 U/h basaali-insuliinia. Terveysthuollon ammattilaisen tai hoitotiimin vastuulla on päättää, onko annostelunopeus riittävän tarkka kyseiselle potilaalle.

Terveysthuollon ammattilainen päättää siitä, soveltuuko insuliinipumppuhoido diabeteksesi hoitoon.

Mikropumppujärjestelmän avulla suoritettavaa jatkuvaa ihonalaista infusiohoitoa (Continuous Subcutaneous Insulin Infusion, CSII) ei suositella tai suositellaan vain rajoitetusti seuraaville henkilöille:

- ▶ henkilöt, jotka ovat kykenemättömiä tai haluttomia suorittamaan vähintään 4 verensokerimittausta vuorokaudessa
- ▶ henkilöt, joilla ei ole mahdollisuuksia olla säännöllisesti yhteydessä terveysthuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin
- ▶ henkilöt, jotka eivät ymmärrä insuliinipumppuhoidon edellyttämiä vaatimuksia tai jotka eivät kykene noudattamaan mikropumppujärjestelmän käyttöohjetta
- ▶ henkilöt, joiden toiminta ei ole huumoriippuvuuden, lääkkeiden väärinkäytön tai psyykkisten sairauksien vuoksi luotettavaa
- ▶ henkilöt, jotka ovat säännöllisesti alttiina korkeille ympäristölämpötiloille (lisätietoa on luvussa 16 *Tekniset tiedot*)

- ▶ henkilöt, joiden iho ei siedä laastarin käyttöä
- ▶ henkilöt, joilla esiintyy usein tukoksia kanyyleissa
- ▶ henkilöt, jotka fyysisistä rajoituksista johtuen eivät kykene reagoimaan hälytyksiin.

1.3 Riskit ja hyödyt

Keskustele mikropumppujärjestelmän käyttöön liittyvistä hyödyistä ja mahdollisista riskeistä sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.

Turvallinen ja onnistunut insuliinipumppuhoito edellyttää, että osallistut itse aktiivisesti hoitoon, mittaat verensokeriarvosi säännöllisesti ja tarkkailet säännöllisesti mikropumpun toimintoja.

Jos mikropumppujärjestelmää ei käytetä asianmukaisesti tai terveydenhuollon ammattilaisen antamia ohjeita ei noudateta, voi seurauksena olla erilaisia riskejä, kuten hypoglykemian, hyperglykemian tai ketoasidoosin riski tai pistoskohdan tulehtumisriski. Noudata terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa laadittua hoitosuunnitelmaa ja siinä määrätettyjä basaalin profiilien ja bolusehdotusten asetuksia.

1.3.1 Vakavien vaaratilanteiden raportointi

Potilaille / käyttäjille / kolmansille osapuolille Euroopan unionin alueella ja maissa, joissa on samanlainen sääntelyjärjestelmä: jos tämän mikropumppujärjestelmän käytön aikana tai sen käytön vuoksi on syntynyt vakava vaaratilanne, raportoi siitä valmistajalle ja oman maasi kansalliselle viranomaiselle.

1.4 Yleiset varoitukset



VAARA

- ▶ **Mikropumppujärjestelmää saa käyttää insuliinihoitoon vain yksi henkilö.**

Mikä tahansa esine, joka joutuu kosketukseen ihmisveren kanssa, on mahdollinen infektioiden aiheuttaja. Jos toinen henkilö, perheenjäsen mukaan luettuna, käyttää samaa mikropumppujärjestelmää tai jos terveydenhuollon ammattilainen käyttää samaa mikropumppujärjestelmää useamman henkilön insuliinihoitoon tai verensokerin mittaukseen, on olemassa infektioiden leviämisen riski.

- ▶ Käytä mikropumppua vain nopeavaikutteisen U100-insuliinin annosteluun.
- ▶ Käytä steriilejä kulutustarvikkeita vain yhden kerran ja vain, jos niiden viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole umpeutunut eivätkä niiden steriilit pakkaukset ole vaurioituneet.
- ▶ Käytetyt laitteet ja kulutustarvikkeet saattavat aiheuttaa infektoriskin. Hävitä käytetyt järjestelmän osat paikallisten määräysten mukaisesti.
- ▶ Älä muuta hoitoasi keskustelematta ensin sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.



VAARA

- ▶ Katso tiedot diabetesmanagerin tilanäytöstä. Esimerkiksi jos mikropumppu on pysäytystilassa, se ei annostele insuliinia. Tämä voi aiheuttaa hyperglykemiaa.
- ▶ Mittaa verensokerisi vähintään neljä kertaa päivässä.
- ▶ Mittaa verensokerisi useammin kuin neljä kertaa päivässä, jos insuliiniherkkyytesi on korkea.
- ▶ Jos mikropumppu on altistunut mekaanisille iskuille, tarkista verensokerisi vähintään kerran seuraavan 1–3 tunnin kuluessa.
- ▶ Pidä kaikki mikropumppujärjestelmän osat poissa pienten lasten ja toimintarajoitteisten ulottuvilta. Pienet osat aiheuttavat tukehtumisvaaran joutuessaan nieluun.
- ▶ Pidä terävät tai viiltävät osat poissa pienten lasten ja toimintarajoitteisten ulottuvilta. On olemassa loukkaantumisvaara.
- ▶ Käytä ja säilytä mikropumppujärjestelmää yksinomaan sallituissa ympäristöolosuhteissa. Muutoin mikropumppujärjestelmässä saattaa esiintyä toimintahäiriöitä, voit saada virheellisiä mittaustuloksia tai pumppu voi annostella insuliinia liikaa tai liian vähän.

 VAARA

- ▶ Älä aseta mikropumppujärjestelmää alttiiksi suurelle kiihdytysvoimalle (esim. vuoristorata-ajelut). Tämä voi aiheuttaa hyperglykemiaa tai hypoglykemiaa.
- ▶ Älä käytä mikropumppujärjestelmää voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien tai ionisoivan säteilyn läheisyydessä. Voimakkaat sähkömagneettiset kentät kuten tutka- ja antennilaitteistot, suurjännitelaitteet, röntgen-, magneettikuvaus- ja TT-kuvauslaitteet voivat aiheuttaa mikropumpun toimintahäiriötä. Aina kun siiryt alueelle, jossa esiintyy sähkömagneettista tai ionisoivaa säteilyä, pysäytä mikropumppu ja jätä se kyseisen alueen ulkopuolelle.
- ▶ Pidä mikropumppua ja kannettavia radiotaajuisia viestintälaitteita vähintään 30 cm:n etäisyydellä toisistaan. Kannettavat ja mobiilit radiotaajuiset viestintälaitteet voivat heikentää mikropumpun ja diabetesmanagerin toimintaa.

 VAARA

- ▶ Älä yritä itse korjata tai muuttaa mikropumppujärjestelmää. Muutoin mikropumppujärjestelmässä voi esiintyä toimintahäiriöitä, voit saada virheellisiä mittaustuloksia tai pumppu voi annostella insuliinia liikaa tai liian vähän.
- ▶ Älä käytä diabetesmanageria, jos näyttö on vaurioitunut tai viallinen.
- ▶ Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän oikea toiminta voidaan taata vain, jos käytät sellaisia tarvikkeita, ohjelmistoja ja sovelluksia, jotka ovat saatavilla maassasi ja jotka Roche on tarkoittanut käytettäväksi Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän kanssa.

Huomautus

Selvitä ennen insuliinipumppuhoidon aloittamista mistä ja miten saat nopeasti vaihtoehtoisia hoitotarvikkeita (esim. verensokerimittarin tai insuliinikynän), mikäli mikropumppujärjestelmä ei jostain syystä toimi asianmukaisesti.

1.5 Mikropumppujärjestelmän osat

Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmä koostuu olennaisilta osin letkuttomasta mikropumpusta ja kauko-ohjaimena toimivasta diabetesmanagerista. Diabetesmanagerin interaktiivisten näyttöjen avulla voit määrittää yksiköllisiä asetuksia ja ohjata mikropumppua.

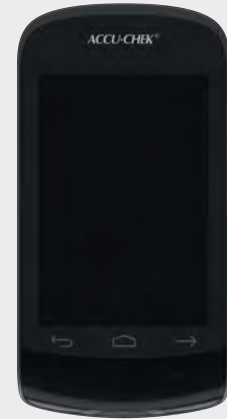
Accu-Chek Solo -pumpun kanta

Accu-Chek Solo -pumpun kanta on osa mikropumppua. Se sisältää mekaanisia osia sekä elektroniikkaa, joka huolehtii pumpun toimintojen ohjauksesta ja valvonnasta.



Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri

Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanagerilla ohjataan mikropumppua ja säädetään sen asetuksia. Siinä on nestekidenäyttö, ja se viestii mikropumpun kanssa langattoman Bluetooth®-tekniikan avulla. Diabetesmanageri näyttää tärkeitä järjestelmäilmoituksia kuten tietoja, varoituksia sekä huolto- ja virheilmoituksia.



Mihin mikropumpputjärjestelmä on tarkoitettu?

Accu-Chek Solo -säiliö

Accu-Chek Solo -säiliö on pumpun kannan ohella toinen mikropumpun osa. Se on steriili säiliö, jossa säilytetään mikropumpun kehoon annostelevaa insuliinia. Säiliössä on paristo, joka toimii mikropumpun virtalähteenä.



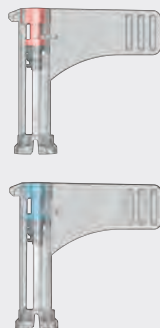
Accu-Chek Solo -pumpun pidike

Accu-Chek Solo -pumpun pidike on kiinnityslaastari, joka kiinnitetään ihoon pitämään kanyyliä paikallaan. Lisäksi se toimii mikropumpun pidikkeenä.



Accu-Chek Solo -kanyyliosa

Accu-Chek Solo -kanyyliosa koostuu kanyylin suojuksesta ja steriilistä kanyylistä. Sen avulla mikropumppu yhdistetään kehoon. Accu-Chek Solo -kanyyliosa on saatavana joko 6 mm:n pituisella (oranssi) tai 9 mm:n pituisella (sininen) kanyylilla.



Accu-Chek Solo -asetin

Accu-Chek Solo -asetin on väline, jonka avulla infuusioyksikkö (pumpun pidike ja kanyyli) kiinnitetään kehoon ja kanyyli työnnetään ihonalaiseen rasvakudokseen.



1.6 Mikropumppujärjestelmän ominaisuudet

Letkuton insuliinipumppu

- ▶ pieni, kevyt ja irrotettava mikropumppu (29 g)
- ▶ läpinäkyvä säiliö (korkeintaan 200 U), käyttöaika korkeintaan 4 vuorokautta
- ▶ pehmeä Teflon®-kanyyli, saatavana 6 mm:n tai 9 mm:n pituisena
- ▶ kiinnitettävissä kehon eri kohtiin
- ▶ injektiopullon pidike tekee täytöstä helppoa ja hallittua
- ▶ käytettävissä eri valmistajien nopeavaikutteisten U100-insuliinien kanssa.

Helppo käyttää diabetesmanagerin avulla

- ▶ mikropumppujärjestelmää ohjataan kosketusnäytöstä langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla
- ▶ tilanäytöstä voi siirtyä suoraan tärkeisiin toimintoihin, kuten bolukseen, basaalin annosnopeuksiin, verensokeriarvoihin jne.
- ▶ yhteenvetonäyttö antaa nopean kuvan hoidon ja järjestelmän tapahtumista
- ▶ käyttövalikkojen kieli valittavissa.

Yksilöitävät bolus- ja basaalitoinnot

- ▶ boluksen annostelu (korkeintaan 50 U) ohjelmitavissa diabetesmanagerilla tai suoraan mikropumpusta
- ▶ valittavissa olevat bolustyytit: nopea, hidastettu, yhdistelmä
- ▶ basaalin annosnopeus 0,1–25 U/h
- ▶ 5 basaalin profiilia erilaisten päivärutiinien mukaan
- ▶ tilapäinen basaalin annosnopeus 0–250 %
- ▶ toimii tukena insuliiniruisun tai -kynän tilapäisessä käytössä.

Tukee hoitopäätöksiä

- ▶ integroitu bolusehdotustoiminto
- ▶ hoidon kulun ja lokikirjatoimintojen visuaalinen esitys
- ▶ rajapinta eri tarjoajien tarjoamille yleisimmille, tietokoneella käytettäville tiedonhallintaohjelmistoille.

Ohjattu asetusten määrittäminen ja käyttö

- ▶ mikropumppujärjestelmän asetusten määrittäminen asetusten ohjatun määrittämis toiminnon avulla
- ▶ basaalilin profiilien ja bolusehdotustoiminnon asetusten ohjattu määrittäminen
- ▶ järjestelmän osien ohjattu vaihto
- ▶ diabetesmanagerin käyttöä käsittelevät videot.

Käyttöä helpottavat toiminnot ja turvaominaisuudet

- ▶ diabetesmanageriin integroitu verensokerimittari
- ▶ muilla verensokerimittareilla mitattujen verensokerin mittaustulosten syöttö mahdollista
- ▶ testiliuskanpidikkeen ja testiliuskan valaistus
- ▶ diabetesmanagerissa ladattava akku
- ▶ valinnainen, PIN-koodilla suojattu näppäinlukitus
- ▶ äänenvoimakkuus ohjelmoitavissa sekä värinätilä erilaisia käyttöympäristöjä varten
- ▶ integroidut itsetestit ja automaattinen viantunnistus
- ▶ tietoa tarvittavista huoltotoimenpiteistä.

1.7 Mikropumppujärjestelmän käyttö jokapäiväisessä elämässä

Mikropumppujärjestelmä on suunniteltu jatkuvaan, jokapäiväiseen käyttöön kaikissa arkipäivän tilanteissa. Vain muutamissa poikkeustilanteissa on välttämätöntä, että järjestelmään kiinnitetään erityistä huomiota tai mikropumppu irrotetaan. Käytä mikropumppujärjestelmää vain, jos se toimii moitteettomasti eikä siinä ole havaittavissa minkäänlaisia vaurioita. Pidä oman turvallisuutesi vuoksi vaihtoehtoisia hoitotarvikkeita aina lähettävillä.

Huomautus

- ▶ Tarkista säännöllisesti, onko mikropumppujärjestelmässä näkyviä tai tuntuja vaurioita. Toimi näin erityisesti silloin, jos järjestelmän osat ovat pudonneet tai ne ovat olleet alltiina mekaaniselle rasitukselle.
- ▶ Jos haistat insuliinin hajun, tarkista mikropumppujärjestelmä vaurioiden ja vuotojen varalta.
- ▶ Älä käytä vaurioituneita tai pudonneita kulutustarvikkeita.

Suihkussa käyminen, kylpeminen, uiminen ja sukeltaminen

Suojaa diabetesmanageria kosteudelta ja kastumiselta.

Mikropumppu on roiskevesisuojaattu, mutta sitä ei saa upottaa veteen. Irrota mikropumppu siksi pumpun pidikkeestä ennen suihkuun menoa, kylpemistä, uimista tai sukeltamista.

Urheilu

Mikropumppua voi käyttää monenlaisen urheilun aikana. Älä käytä pumpua harrastaessasi kontaktilajeja kuten taistelulajeja, jalkapalloa tai jääkiekkoa. Isku tai potkaisu tai pallon osuminen voi vaurioittaa mikropumppua.

Nukkuminen

Aseta diabetesmanageri nukkumisen ajaksi riittävän lähelle, jotta kuulet muistutukset ja järjestelmäilmoitukset. Suosittelemme diabetesmanagerin lataamista nukuttaessa.

Lämpötila

Älä aseta mikropumppua alttiiksi suoralle auringonpaisteelle, UV-säteilylle tai kuumuudelle. Mikropumpun käyttölämpötila-alue on +5 – +40 °C. Jos sitä käytetään tämän alueen ulkopuolella, saattaa säiliössä oleva insuliini muuttua tehottomaksi. Lisäksi mikropumppujärjestelmä saattaisi vaurioitua.

Huomautus

Suojaa mikropumppua ja kulutustarvikkeita auringonvalolta ja kuumuudelta. Jos mikropumppu on joutunut alttiiksi auringonvalolle tai kuumuudelle, mittaa verensokeri.

Ilmanpaine ja korkeus

Ilmanpaineen tai lämpötilan nopeat ja voimakkaat vaihtelut voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun, varsinkin jos säiliössä on ilmakuplia. Tällaisia vaihteluita voi esiintyä esimerkiksi lentokoneessa (varsinkin nousun ja laskun aikana) tai riippuliidon tyyppisiä urheilulajeja harrastettaessa.

Toimi tällöin seuraavasti: Poista ilmakuplat säiliöstä ja mittaa verensokeri tavallista useammin. Jos olet epävarma, irrota mikropumppu ja vaihda johonkin toiseen hoitomuotoon.

Älä käytä mikropumppua, jos ilmanpaine on alle 70 kPa. Tämä vastaa korkeutta, joka on korkeintaan 3 000 metriä merenpinnan yläpuolella. Älä käytä mukana toimitettua laturia yli 2 000 metrin korkeudella merenpinnasta.

Matkustaminen ja lentäminen

Ennen kuin lähdet matkalle, kysy terveydenhuollon ammattilaiselta tai hoitotiimiltä, onko sinun suoritettava joitain tiettyjä toimenpiteitä. Ota mukaan riittävästi verensokerin mittauksessa ja insuliinipumppuhoidossa tarvittavia tarvikkeita (kulutustarvikkeita, testiliuskoja, insuliinia jne.) ja selvitä, mistä voit hankkia niitä lisää matkasi aikana.

Suosittelemme, että pidät tämän käyttöohjeen kannesta irrotettavaa korttia ja hätäkorttia (SOS) aina mukana.

Jotkut lentoyhtiöt ja joidenkin maiden viranomaiset kieltävät langattoman radiotekniikan käytön lennoilla. Tällöin voit kytkeä lentotilan päälle. Lentotilan ansiosta mikropumppujärjestelmä noudattaa näitä määräyksiä.

Mikropumpun ja diabetesmanagerin välinen viestintä

Mikropumpun ja diabetesmanagerin välistä langatonta viestintää varten laitteiden ei ole oltava suorassa kosketuksessa toisiinsa. Pumpun ja diabetesmanagerin välissä olevat esteet kuten seinät tai huonekalut saattavat lyhentää viestinnän toimintaetäisyyttä tai keskeyttää viestinnän.

Jos viestintä keskeytyy, näyttöön tulee tästä ilmoitus. Lisätietoa on luvussa *15 Ilmoitukset ja vianmääritys*. Viestintä jatkuu automaattisesti, kun syytä keskeytykseen ei enää ole. Kun diabetesmanagerin ja mikropumpun välinen viestintä on keskeytynyt, uudet tiedot tallentuvat kulloiseenkin laitteeseen. Kun viestintä diabetesmanagerin ja pumpun välillä jatkuu, mikropumppu siirtää tallennetut tiedot automaattisesti diabetesmanageriin.

Mihin mikropumppujärjestelmä on tarkoitettu?

2 Tietoa mikropumpputjärjestelmästä

2.1 Diabetesmanagerin pääpiirteet

Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri on mikropumpun ohjaukseen tarkoitettu, integroidulla verensokerimittarilla varustettu kauko-ohjain. Diabetesmanageri tukee diabeteksen hoitoa ja se soveltuu vain omaseurantaan.

Diabetesmanagerissa on värillinen nestekidekosketusnäyttö. Diabetesmanagerilla voit ohjelmoida basaali-insuliinin ja bolusten annostelun. Diabetesmanageri kykenee laskemaan bolusehdotuksen yksilöllisten tarpeiden ja erilaisten tilanteiden mukaan. Diabetesmanageri viestii mikropumpun kanssa langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa käyttäen. Se lähettää mikropumppuun käskyjä ja vastaanottaa mikropumpusta tietoja, ja tallentaa tiedot insuliinin annostelua varten sähköiseen lokikirjaan.

Huomautus

- ▶ Pidä diabetesmanageria aina mukana.
- ▶ Diabetesmanageri saa virtansa ladattavasta akusta. Lataa akku säännöllisesti.
- ▶ Jos ympäristön melutaso on korkea tai jos säilytät diabetesmanageria laukussa, et mahdollisesti kuule järjestelmäilmoituksia. Valitse riittävän voimakas signaalitila ja tarkkaile diabetesmanagerin näyttöjä ja signaaleja varmistaaksesi, että mikropumpputjärjestelmä toimii moitteettomasti.

Tietoa mikropumpputjärjestelmästä



	Nimi	Kuvaus
1	Virtanäppäin	Tällä kytketään diabetesmanagerin virta päälle ja pois päältä
2	Kantohihnan kiinnike	Kohta, johon kantohihnan voi kiinnittää
3	Kuulokeliitäntä	Liitäntä, johon passiiviset kuulokkeet kytketään
4	LED-valo	LED-valo, joka ilmoittaa virhe- ja huoltoilmoituksista, varoituksista ja muistutuksista
5	Micro-USB-liitäntä	Liitäntä USB-kaapelille (Micro-B-liitin), jolla akku ladataan tai jonka kautta muodostetaan yhteys tietokoneeseen
6	Näyttö	Nestekidekosketusnäyttö, jonka avulla voi siirtyä diabetesmanagerin valikoissa sekä tarkastella tietoja
7	Toimintopainikkeet	Painikkeet, joilla käytetään kyseiseen asiayhteyteen liittyviä toimintoja
8	Navigointinäppäimet	Navigointinäppäimillä siirrytään valikoissa ja toiminnoissa
9	Insuliininäppäin	Näppäin, jolla vahvistetaan aiemmin asetettu insuliinin annostelu
10	Testiliuskanpidike	Paikka, johon testiliuska työnnetään verensokerimittausta ja tarkistusmittausta varten
11	Kamera	Tämä on tarkoitettu pumpun kannan yhteyskoodin skannaamiseen, mikä mahdollistaa mikropumpun ja diabetesmanagerin yhdistämisen
12	Akkukotelon kansi	Akkukotelon irrotettava kansi

Huomautus

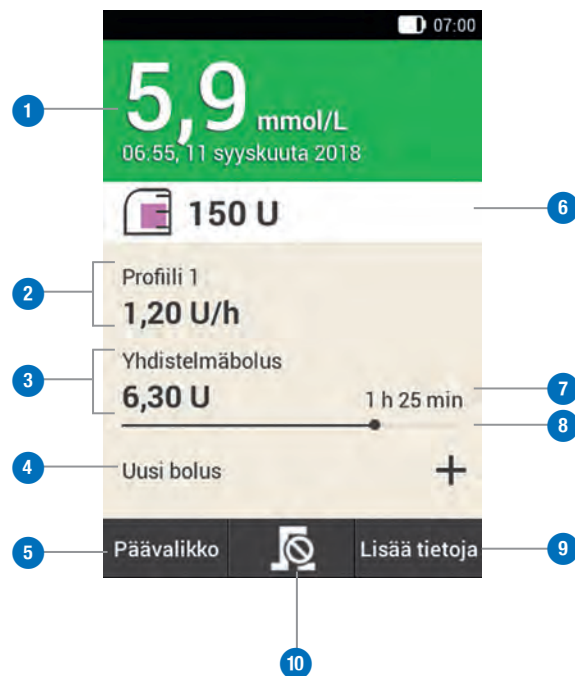
- ▶ Käytä kuulokeliitäntää yksinomaan passiivisten kuulokkeiden eli ilman virtalähdettä olevien kuulokkeiden kytkentään.
- ▶ Sulje kuulokeliitännän suojaläppä käytön jälkeen.

2.2 Tilanäyttö

2.2.1 Yleiskatsaus

Tilanäytössä näet yhdellä silmäyksellä tärkeimmät, ajankohtaiset ja yleisimmät verensokerin mittaustulosta, basaalin annosnopeutta, käynnissä olevia boluksia ja säiliön täyttötasoa koskevat hoitotiedot. Tilanäytöstä voit siirtyä muihin tietoihin ja valikoihin.

Käyttötilanteen (esim. pumppuhoito tai pistoshoito) mukaan näytössä näkyy myös muita tietoja ja kuvakkeita.



	Nimi	Kuvaus
1	Verensokerin mittaustulos	Näyttää viimeisimmän verensokerin mittaustuloksen sekä mittauksen kellonajan ja päivämäärän. Taustaväri ilmoittaa, onko mittaustulos tavoitealueen sisällä. Lisätietoa on luvussa <i>5.1.5 Mittaustuloksen värikoodi</i> .
2	Basaalin annosnopeus	Näyttää käytössä olevan basaalin profiilin ja senhetkisen basaalin annosnopeuden. Jos tilapäinen basaalin annosnopeus on käytössä, näytetään lisäksi sen osuus prosentteina.
3	Bolus	Näyttää käytössä olevan bolustyyppin ja jäljellä olevat insuliiniyksiköt.
4	Uusi bolus	Napauttamalla kohtaa Uusi bolus tai + -merkkiä voit ohjelmoida uuden boluksen.
5	Päävalikko	Tätä painiketta napauttamalla voit hakea näyttöön päävalikon.
6	Säiliön täyttötaso	Näyttää säiliössä jäljellä olevat insuliiniyksiköt.
7	Boluksen jäljellä oleva aika	Näyttää hidastetun boluksen tai yhdistelmäboluksen jäljellä olevan ajan.
8	Boluksen edistymis-palkki	Näyttää käytössä olevan boluksen määrän ja keston palkkina.
9	Tietojen lisäys	Tätä painiketta napauttamalla voit lisätä lokikirjaan muita tietoja (esim. verensokerin mittaustuloksen tai mittaussajakohdan).
10	Boluksen keskeytys	Painiketta  napauttamalla voit keskeyttää yhden tai kaikki käytössä olevat bolukset.

2.2.2 Tilanäytön pikakomennot

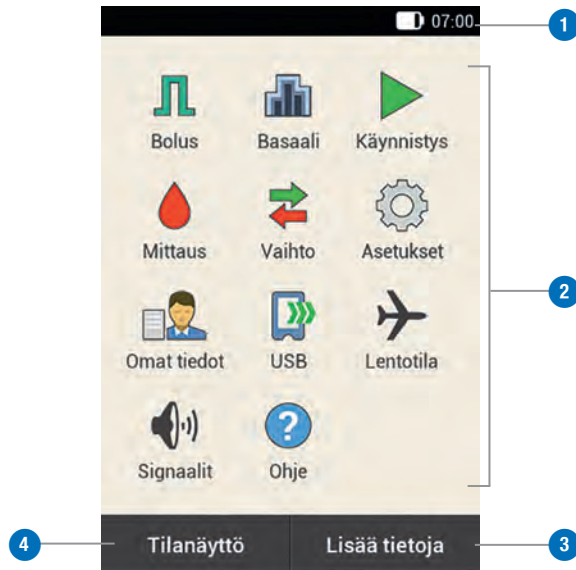
Tilanäytön kosketusherkkien alueiden avulla voit siirtyä nopeasti tärkeimpiin valikkoihin ja toimintoihin. Kun napautat näitä alueita, näyttöön avautuvat vastaavat valikot tai toiminnot.



2.3 Päävalikko

Päävalikko sisältää diabetesmanagerin tärkeimmät toiminnot. Tässä voit hakea näyttöön valikkoja ja toimintoja, siirtyä tilanäyttöön tai lisätä tietoja.

Käyttötilanteen (esim. pumpppuhoito tai pistoshoito) mukaan näytössä näkyy myös muita valikkoja. Lisätietoa on luvussa *13.2 Pistoshoidon näytöt*.



	Nimi	Kuvaus
1	Tilapalkki	Tässä näkyvät ajankohtaiset tilakuvakkeet (esim. akun lataustila)
2	Valikko-kuvakkeet	Valikkokuvaketta napauttamalla voit avata kyseisen valikon tai ottaa kyseisen toiminnon käyttöön.
3	Tietojen lisäys	Tätä painiketta napauttamalla voit lisätä lokikirjaan muita tietoja (esim. verenokerin mittaustuloksen tai mittausajankohdan).
4	Tilanäyttö	Tätä painiketta napauttamalla voit avata tilanäytön.

2.3.1 Tilapalkin kuvakkeet

Näytön yläreunassa olevassa tilapalkissa näkyy ajankohtainen kellonaika. Lisäksi palkissa voi näkyä seuraavat kuvakkeet:

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Akun lataustila	Näyttää diabetesmanagerin akun ajankohtaisen lataustilan
	Ei yhteyttä	Tämä kuvake näkyy, jos diabetesmanagerin ja mikropumpun välillä ei ole yhteyttä tai yhteys on katkennut.
	Lentotila	Tämä kuvake näkyy, kun lentotila on käytössä.
	Ei äänimerkkiä	Tämä kuvake näkyy, kun äänimerkki on poissa käytöstä.
	Signaalit pois päältä	Tämä kuvake näkyy, kun muistutusten ja varoitusten signaalit on kytketty väliaikaisesti pois päältä.
	Värinä	Tämä kuvake näkyy, kun värinä on käytössä.

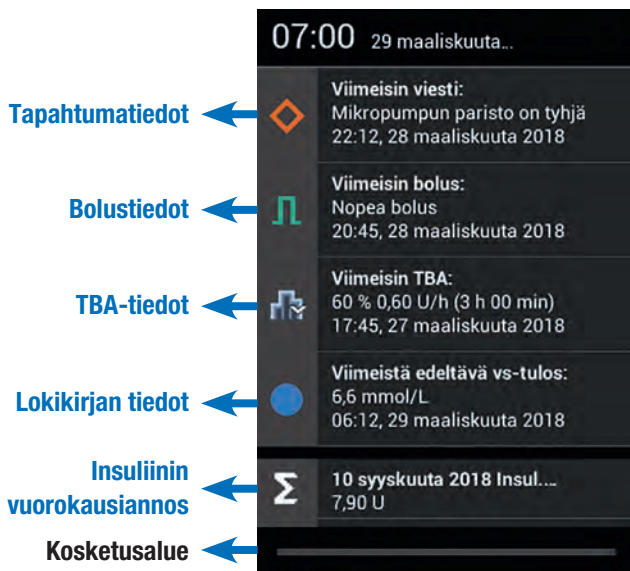
Päävalikon valikkokuvakkeet

Valikkokuvake	Kuvaus
	Annostele manuaalinen bolus, käytä bolusehdotusta, keskeytä bolus
	Valitse tai aseta basaalin profiilit, aseta tai keskeytä tilapäiset basaalin annosnopeudet (TBA)
	Mikropumppu on pysäytetty, käynnistä mikropumppu
	Pysäytä mikropumppu (keskeytä bolus ja TBA ja peruuta basaalin annosnopeus)
	Mittaa verensokeri, syötä mittaustulos, tee tarkistusmittaus
	Vaihda järjestelmän osia (infuusioyksikkö, säiliö, pumpun kanta)

Valikkokuvake	Kuvaus
	Tarkastele ja muuta asetuksia, tarkastele järjestelmän tietoja, vaihda hoitotilaa
	Hae lokikirjan tiedot näyttöön tai muokkaa niitä
	Yhdistä diabetesmanageri tietokoneeseen siirtääksesi tietoja
	Ota lentotila käyttöön tai pois käytöstä
	Aseta signaalit
	Katso ohjevideoita

2.4 Yhteenvetonäyttö

Yhteenvetonäytössä näkyvät järjestelmän tärkeimmät tapahtumat sekä tärkeimmät laite-, tila ja hoitotiedot. Kun napautat näitä tapahtumia, näyttöön avautuvat vastaavat valikot. Lisätietoa valikoista on luvussa *10 Omat tiedot*.



Yhteenvetonäytön saa näkyviin pyyhkäisemällä näytön yläreunaa alaspäin. Reunaa siirrettäessä kosketusalueen palkki on sininen.



2.5 Näytöissä siirtyminen ja käyttö

Diabetesmanagerissa näytöissä siirtyminen ja käyttö tapahtuu kosketusnäytön ja navigointinäppäinten avulla. Poikkeuksena tästä on insuliininäppäin. Insuliininäppäimellä vahvistetaan aiemmin asetettu insuliinin annostelu. Painamalla insuliininäppäintä voit käynnistää basaalin annosnopeuden tai boluksen.

2.5.1 Navigointinäppäimet

Näytön alapuolella olevien navigointinäppäinten avulla voit siirtyä eteen- tai taaksepäin tai tilänäyttöön.

Näppäin	Toiminto
	Takaisin Palauttaa kyseisessä toiminnossa edelliseen näyttöön. Jos painat toiminnossa Takaisin-näppäintä, asetuksia ei tallenneta.
	Tilänäyttö Siirtää tilänäyttöön.
	Eteenpäin Siirtää kyseisessä toiminnossa seuraavaan näyttöön. Tämä vastaa useissa toiminnoissa Seuraava- tai OK -painiketta.

Muutamissa valikoissa ja järjestelmäilmoituksissa kaikki navigointinäppäimet eivät ole käytettävissä.

2.5.2 Insuliininäppäin

Insuliininäppäimellä voi ainoastaan vahvistaa aiemmin asetetun insuliinin annostelun. Kun diabetesmanageri on valmis annostelevaan basaali- tai bolusinsuliiniin, näppäimen vihreä valo palaa.

Esimerkki



Tarkista, ovatko insuliinin annostelun asetukset oikein. Käynnistä insuliinin annostelu painamalla näppäintä ✓. Jos näytössä näkyvä insuliinimäärä ei ole oikea, korjaa syöttämiäsi tietoja napauttamalla ↶-näppäintä.

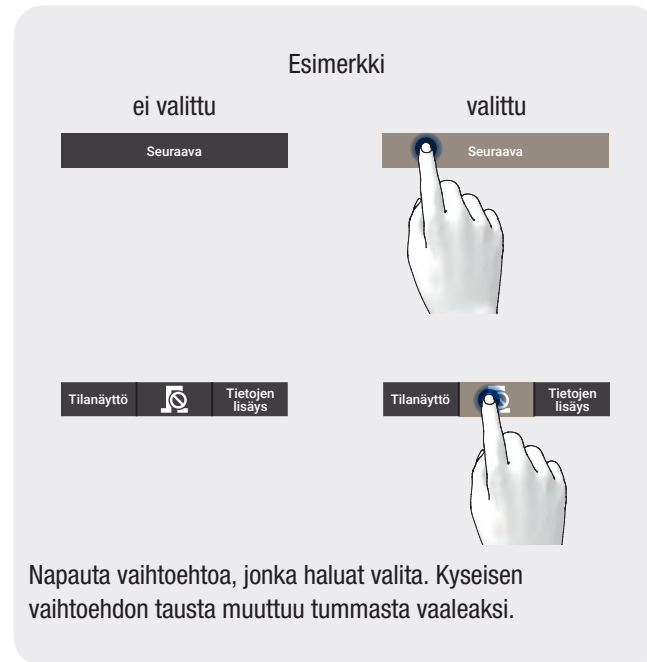
2.5.3 Toimintojen käyttö

Komentojen suorittaminen, mittaustulosten merkintä, toimintojen asetusten määrittäminen ja näyttöelementtien valinta on mahdollista suorittaa usein eri tavoin.

Nämä erilaiset tavat on kuvattu seuraavilla sivuilla.

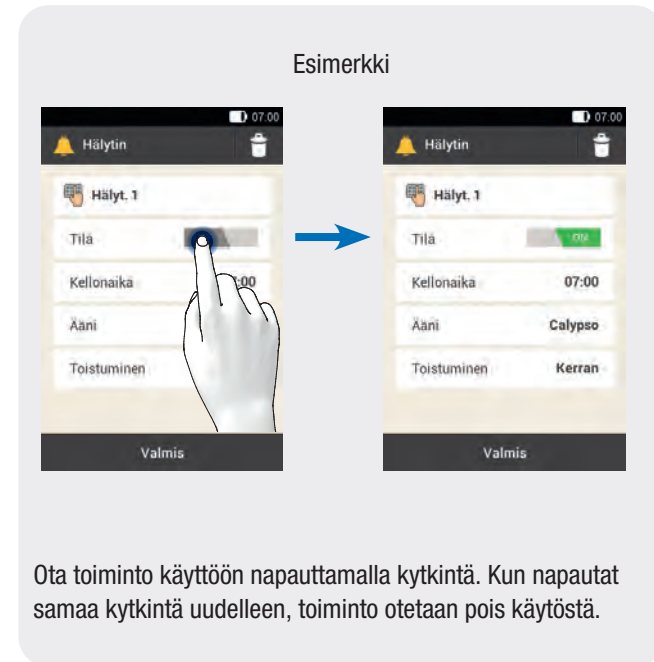
Komentojen käyttö

Kun napautat näytön jotain komentoa, sen taustaväri muuttuu.



Toiminnon kytkeminen päälle / pois päältä

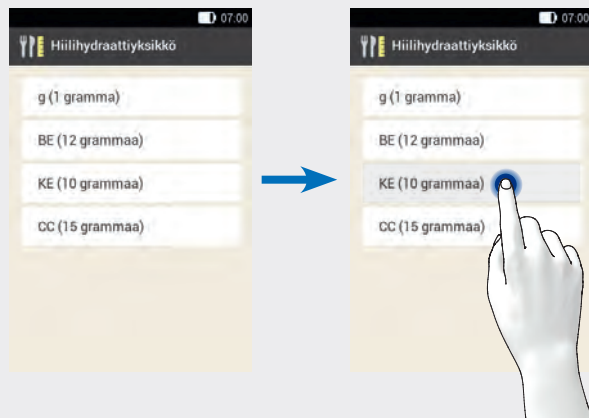
Napauttamalla kytkintä voit ottaa toiminnon käyttöön ja pois käytöstä. Käytöstä poissa olevat toimintopainikkeet ja kytkimet ovat harmaita.



Yksinkertaiset luettelot ja valikot

Yksinkertaisissa luetteloissa ja valikoissa mikään vaihtoehto ei ole valmiiksi valittuna. Voit valita vaihtoehdon.

Esimerkki

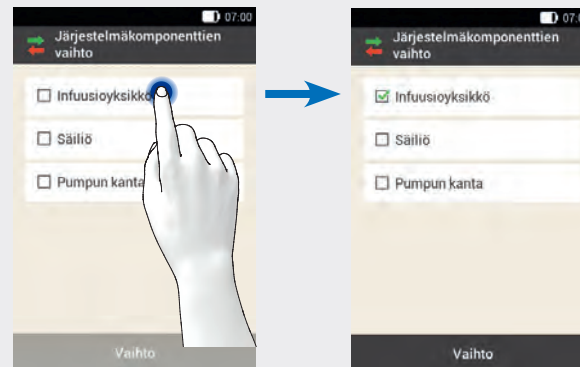


Napauta vaihtoehtoa, jonka haluat valita. Kyseisen vaihtoehdon tausta muuttuu vaaleasta tummaksi. Kun olet valinnut vaihtoehdon, näyttöön ilmestyy seuraava näyttö.

Valintaruuduin varustetut luettelot

Näissä luetteloissa voit valita yhden tai useamman vaihtoehdon samanaikaisesti tai jättää vaihtoehdon kokonaan valitsematta.

Esimerkki

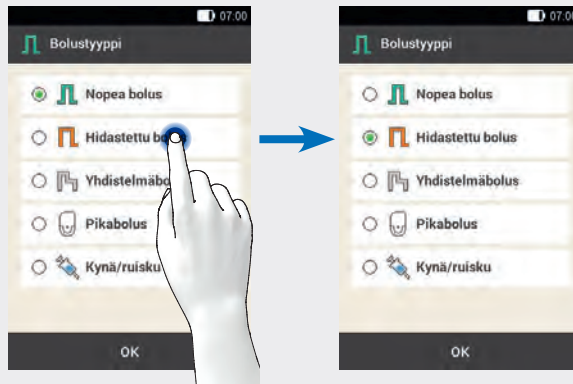


Napauta vaihtoehtoa, jonka haluat valita. Valintaruutuun ilmestyy vihreä hakenen. Kun napautat vaihtoehtoa uudelleen, hakenen poistuu eikä vaihtoehto ole enää valittuna.

Valintanapein varustetut luettelot

Näissä luetteloissa yksi vaihtoehto (esim. tehdasasetus) on aina valittuna. Napauttamalla haluamaasi vaihtoehtoa voit muuttaa valintaa.

Esimerkki

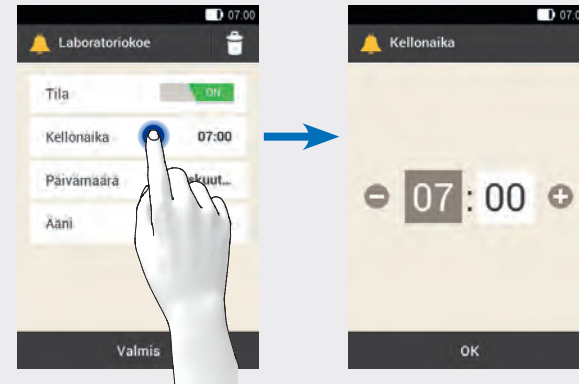


Napauta vaihtoehtoa, jonka haluat valita. Uuden valitun vaihtoehdon edessä olevaan ympyrään ilmestyy vihreä piste.

Vaihtoehdon muokkaaminen

Jotta voit muokata vaihtoehtoa, vaihtoehto on ensin valittava.

Esimerkki

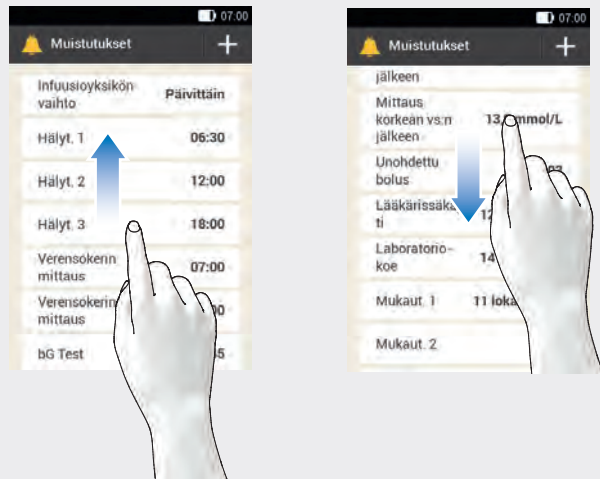


Napauta vaihtoehtoa, jota haluat muokata. Seuraavassa näytössä voit muokata vaihtoehtoa.

Luetteloiden vierittäminen

Pitkissä valikoissa ja luetteloissa näytössä näkyvää luetteloa voi vierittää, jolloin piilossa olevat vaihtoehdot tulevat näkyviin.

Esimerkki

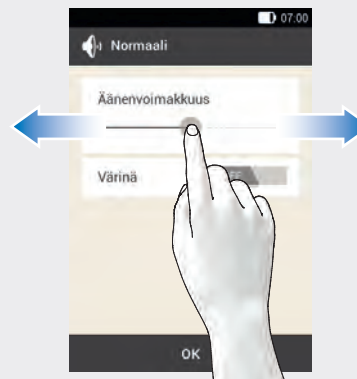


Vieritä luetteloa ylöspäin, jotta näet lisää luettelokohtia tai valikoita. Vieritä luetteloa alaspäin, jotta näet ylhäällä olevat luettelokohdat tai valikot.

Liukusäädin

Liukusäädintä siirtämällä voit määrittää haluamasi asetuksen.

Esimerkki



Siirrä liukusäädin haluamaasi kohtaan.

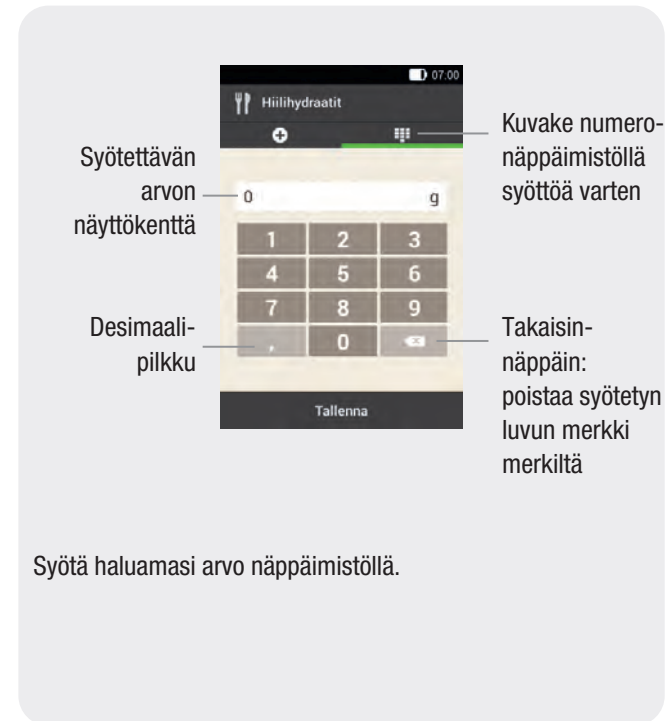
2.5.4 Arvojen syöttäminen

Voit syöttää lukuja ja arvoja joko numeronäppäimistöllä tai miinus- ja plus-painikkeilla.

Jotkin luvut ja arvot on mahdollista syöttää joko vain miinus- ja plus-painikkeilla tai vain numeronäppäimistöllä.

Numeronäppäimistö

Jos käytät hiilihydraattiyksikkönä grammaa (g), voit syöttää hiilihydraattien määrän vaihtoehtoisesti numeronäppäimistöllä.



Miinus- ja plus-painikkeet

Napauttamalla kuvaketta  voit siirtyä syöttämään miinus- ja plus-painikkeilla ja napauttamalla kuvaketta  voit siirtyä syöttämään numeronäppäimistöllä.

Kuvaus/esimerkki



Miinus- ja plus-painikkeilla syötön kuvake

Syötettävän arvon näyttökenttä

Painike, jolla arvoa pienennetään

Painike, jolla arvoa suurennetaan

Tallenna

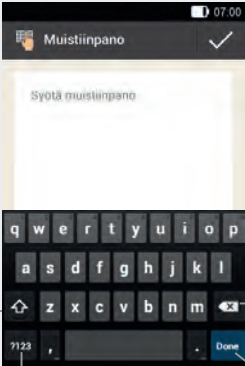
Suurena näytössä näkyvää arvoa napauttamalla painiketta . Pienennä näytössä näkyvää arvoa napauttamalla painiketta .

Jos haluat pienentää tai suurentaa arvoa nopeasti, pidä miinus- tai plus-painiketta pidemmän aikaa painettuna.

2.5.5 Tekstin syöttäminen

Teksti syötetään kirjainnäppäimistöllä. Näppäimistön näppäinjärjestys saattaa vaihdella kielen mukaan.

Kuvaus/esimerkki



Vaihtaa pienistä suuriin kirjaimiin ja päinvastoin

Poistaa syötetyt tiedot merkiltä

Vaihtaa kirjainnäppäimistöstä näppäimistöön, joka sisältää numerot, välimerkit ja erikoismerkit

Vahvistaa syötetyt tiedot

Syötä haluamasi teksti kirjainnäppäimistöllä.

2.5.6 Näytön lukitus

Jos diabetesmanageria ei käytetä n. 60 sekuntiin, näyttö lukittuu automaattisesti. Voit lukita näytön myös painamalla virtanäppäintä. Lukitun näytön tunnistat lukitusnäytössä olevasta -kuvakkeesta.

Lukitus estää muita näkemästä näyttöä sekä tekemästä tahattomia toimintoja kosketusnäytöllä silloin, kun et käytä laitetta. Viimeisin verensokerin mittaustulos, kellonaika ja päivämäärä, säiliön täyttötaso ja basaalin annosnopeus näkyvät näytössä myös näytön ollessa lukittuna.

Näytön lukitus avataan pyyhkäisemällä sormella näytön keskeltä mihin suuntaan tahansa. Jos olet ottanut PIN-koodin kyselyn käyttöön, seuraavaksi avautuvassa näytössä sinun on syötettävä 4–8-numeroinen PIN-koodi, jotta diabetesmanagerin näytön lukitus avautuu. Voit muuttaa asetuksia valikossa [Asetukset > Näytön lukitus](#).

Näytön lukituksen avaaminen



3 Diabetesmanagerin käyttöönotto

3.1 Akun lataaminen

Ennen kuin diabetesmanageria voi käyttää, sen akku on ladattava. Yhdistä diabetesmanageri USB-kaapelin avulla joko tietokoneeseen tai laturiin. Ensisijaisesti on suositeltavaa käyttää laturia ja pistorasia, koska tällöin lataus vie vähemmän aikaa. Kokonaan tyhjentyneen akun lataaminen pistorasiaan kytketyn laturin avulla kestää n. 4 tuntia. Akun lataaminen tietokoneen USB-liitännän kautta saattaa kestää tätä kauemmin.

Kun akun lataustila on alhainen, diabetesmanageri kytkee langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa käyttävän yhteyden automaattisesti pois päältä säästääkseen virtaa. Tämä katkaisee yhteyden mikropumppuun. Kun akku on jälleen ladattu, diabetesmanageri muodostaa *Bluetooth*-tekniikkaa käyttävän yhteyden automaattisesti uudelleen.

Akun eri lataustilojen kuvakkeet:

alhainen	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %
					

Huomautus

- ▶ Diabetesmanagerin latauksen aikana et voi tehdä verensokerimittausta.
- ▶ Lataa akku säännöllisesti, jottei se tyhjene kokonaan. Diabetesmanagerin pitäminen pidemmän aikaa virtalähteeseen kytkettynä ei vaurioita akkua.
- ▶ Jos otat käyttöön vara-akun, lataa se täyteen, ennen kuin asetat sen diabetesmanageriin.
- ▶ Tarkista säännöllisesti, että diabetesmanagerin kellonaika ja päivämäärä on asetettu oikein.

VAARA

- ▶ Käytä vain toimituksen mukana tullutta laturia ja siihen kuuluvaa USB-kaapelia tai sertifioitua USB-laturia (esim. standardin IEC 60950 tai muun vastaavan turvallisuusstandardin mukaista kannettavaa tietokonetta).
- ▶ Käytä vain Rochen akkua.

Huomautus

Älä irrota pariston kielekettä. Kieleke helpottaa pariston irrottamista paristokotelosta.

3.1.1 Akun asettaminen diabetesmanageriin

1



Ota diabetesmanageri, akku, laturi ja USB-kaapeli esille.

2



Avaa akkukotelon kansi työntämällä akkukotelon kantta nuolen suuntaan.

3



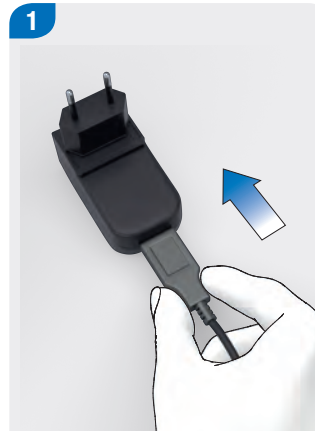
Aseta akku diabetesmanagerin akkukoteloon.

Akun plus- (+) ja miinusnapojen (-) on oltava akkukotelon vastaavien merkkien kohdalla.

3.1.2 Akun lataaminen pistorasiasta



Sulje akkukotelo työntämällä akkukotelon kantta nuolen suuntaan, kunnes se lukittuu paikalleen.



Kytke USB-kaapelin isompi liitin (USB-A-liitin) laturin USB-liitäntään.

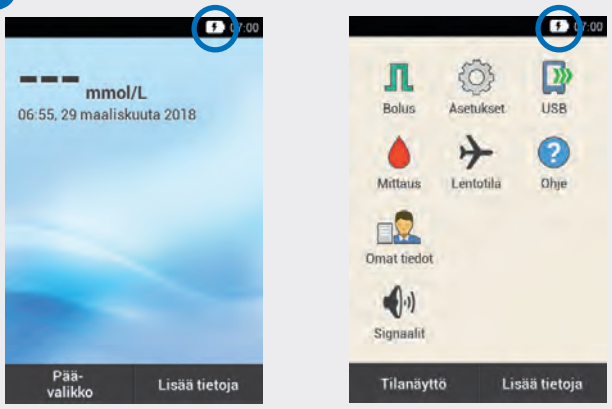


Kytke USB-kaapelin pienempi liitin (USB-Micro-B-liitin) diabetesmanagerin USB-liitäntään.



Kytke laturi pistorasiaan.

4



Tilänyttö tai päävalikon tilapalkissa näkyy -kuvake. Se osoittaa, että akkua ladataan.

Lopeta lataus irrottamalla ensin USB-kaapeli diabetesmanagerista ja sen jälkeen laturi pistorasiasta.

Huomautus

Sininen LED-valo osoittaa, että akkua ladataan. Jos diabetesmanagerin akku on tyhjentynyt lähes kokonaan, voi kestää jopa 15 minuuttia ennen kuin diabetesmanagerin sininen LED-valo syttyy.

Jos LED-valo ei syty 15 minuutin kuluessa, toimi seuraavasti:

- ▶ Irrota laturi diabetesmanagerista.
- ▶ Odota hetki.
- ▶ Kytke laturi uudelleen diabetesmanageriin.
- ▶ Jos ratkaisuehdotukset eivät korjaa ongelmaa, ota yhteys asiakaspalveluun.

3.1.3 Akun lataaminen tietokoneesta

1



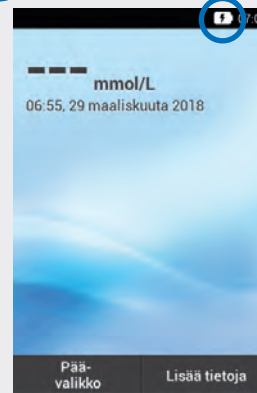
Kytke USB-kaapelin pienempi liitin (Micro-B-liitin) diabetesmanagerin USB-liitäntään.

2



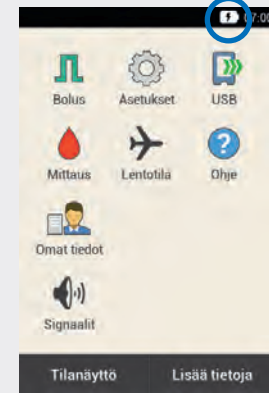
Kytke USB-kaapelin isompi liitin (USB-A-liitin) tietokoneen vapaaseen USB-latausporttiin. USB-latausportti on merkitty usein salamakuvakkeella ⚡.

3



Tilanäytön tai päävalikon tilapalkissa näkyy ⚡-kuvake. Se osoittaa, että akkua ladataan.

Lopeta lataus irrottamalla USB-kaapeli ensin diabetesmanagerista ja sen jälkeen tietokoneesta.



Huomautus

- ▶ Akun lataus edellyttää yleensä, että tietokone on kytketty päälle. Joissain tietokonemalleissa akun lataus edellyttää, ettei tietokone ole virransäätötilassa tai valmiustilassa.
- ▶ Jos diabetesmanagerin lataustila on erittäin alhainen, näyttö pysyy aluksi pimeänä.
- ▶ Jos haluat siirtää tietoja tietokoneeseen USB-kaapelin avulla, noudata luvussa *10.8 Tiedonsiirto* annettuja ohjeita.

3.2 Asetusten ohjattu määrittystoiminto

Kun käynnistät diabetesmanagerin ensimmäisen kerran, näyttöön avautuu asetusten ohjattu määrittystoiminto. Ohjattu asetusten määrittäminen on suoritettava loppuun saakka, ennen kuin voit ottaa mikropumpun käyttöön tai mitata verensokerisi.

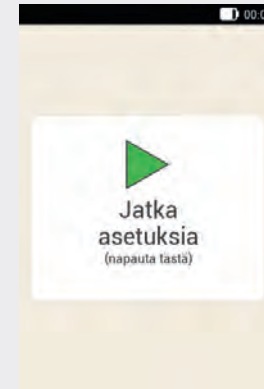
Ohjattu asetusten määrittystoiminto avautuu näyttöön diabetesmanagerin jokaisen käynnistyskerran jälkeen niin kauan, kunnes olet suorittanut ohjatun asetusten määrittämisen loppuun.



VAARA

- ▶ Keskustele henkilökohtaisista asetuksistasi (insuliiniannos, varoituksen raja-arvot, aikajaksot ja bolusehdotus) terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.
- ▶ Virheelliset basaalin annosnopeuden asetukset voivat johtaa hyperglykemiaan tai hypoglykemiaan.
- ▶ Jotta mikropumppujärjestelmä toimii asianmukaisesti, on erittäin tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä on asetettu oikein. Virheellinen aika-asetus voi johtaa väärän insuliinimäärän annosteluun ja siten hyper- tai hypoglykemiaan.

Asetusten tallennus välimuistiin

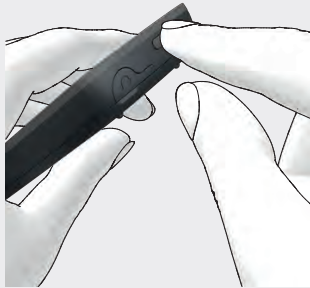


Asetuksia määritettäessä syöttämäsi tiedot ja asetukset tallentuvat tietyissä kohdin välimuistiin. Jos olet keskeyttänyt asetusten määrittämisen ja haluat jatkaa sitä myöhemmin, näyttöön avautuu [Jatka asetuksia](#) -näyttö.

Jatka järjestelmän asetusten määrittämistä napauttamalla tätä näyttöä.

Käynnistys/valmiustila

1



Paina diabetesmanagerin yläreunassa oleva virtanäppäintä niin kauan, kunnes diabetesmanageri käynnistyy.

Diabetesmanagerin virran ollessa kytkettynä: ota virtaa säästävä valmiustila käyttöön painamalla lyhyesti virtanäppäintä.

2



Diabetesmanageri värisee, antaa käynnistyssignaalin ja LED-signaalivalo syttyy. Aloitusnäyttö näkyy hetken aikaa näytössä.

Lisätietoa signaaleista on luvussa *17.3 Signaalit*.

Kielen asettaminen

1

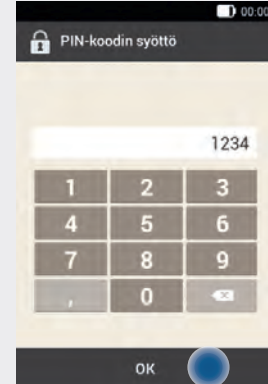


Napauta haluamaasi kieltä. Vieritä luetteloa tarvittaessa ylöspäin, jotta näet lisää kieliä.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

PIN-koodin syöttäminen

1

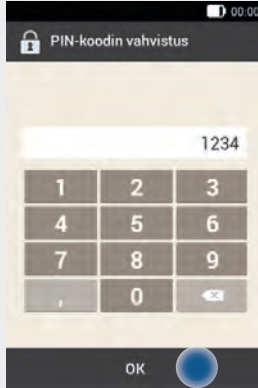


Syötä valitsemasi, 4–8 numeroa sisältävä PIN-koodi (turvakoodi).

Valitse sellainen PIN-koodi, joka on helppo muistaa. Kirjoita PIN-koodi ylös ja säilytä sitä turallisessa paikassa.

Napauta **OK**-painiketta.

2



Vahvista PIN-koodi syöttämällä se uudelleen.

Napauta **OK**-painiketta.

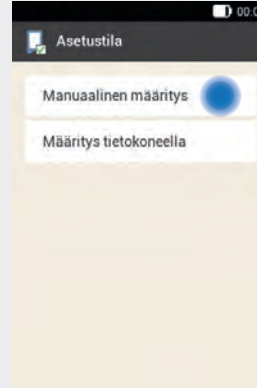
Huomautus

Jos olet unohtanut valitsemasi PIN-koodin, voit avata diabetesmanagerin näytön lukituksen Super-PIN-koodilla.

8-numeroinen Super-PIN-koodi merkitty tarraan, jonka löydät mikropumppujärjestelmän pakkauksen alimmassa lokerossa olevasta kirjekuoresta.

Asetustilan valinta

1



Napauta kohtaa **Manuaalinen määrittäminen** ja siirry kappaleeseen *Kellonajan ja päivämäärän asettaminen*.

Huomautus

Asetuksia ei ole tällä hetkellä mahdollista määrittää tietokoneella.

Kellonajan ja päivämäärän asettaminen

Kellonajat ja ajanjaksot näytetään ja syötetään aina muodossa HH:MM (HH = tunnit, MM = minuutit).

24 tunnin muoto	01:07 16:15	HH:MM
12 tunnin muoto	01:07 ap. 04:15 ip.	HH:MM ap. tai ip.
Ajanjakso	02:35	2 tuntia ja 35 minuuttia

Päivämäärä näytetään ja syötetään aina muodossa PP KKK(KK) VVV (PP = päivä, KKK(KK) = kuukausi, VVV = vuosi), esim. 29 maa 2018.

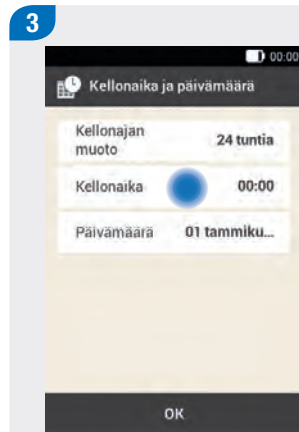
1

Napauta kohtaa **Kellonajan muoto**.

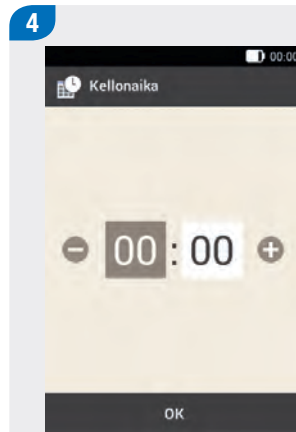
2

Napauta haluamaasi kellonajan muotoa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

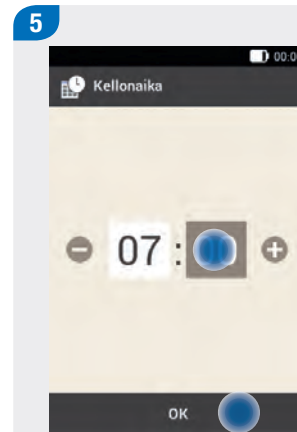


Napauta kohtaa **Kellonaika**.



Tuntikenttä on korostettuna (tumma tausta).

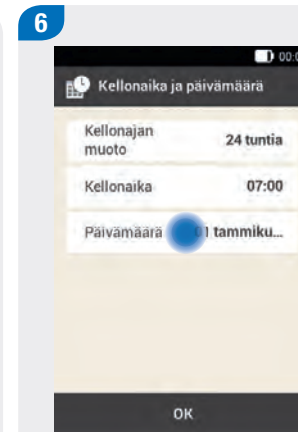
Aseta tunnit painikkeilla **-** ja **+**.



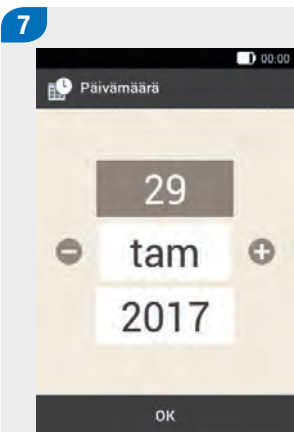
Napauta minuuttikenttää.

Aseta minuutit painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.



Napauta kohtaa **Päivämäärä**.



Päiväkenttä on korostettuna.

Aseta päivä painikkeilla - ja +.



Napauta kuukausikenttää.

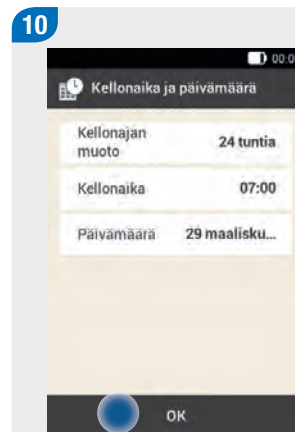
Aseta kuukausi painikkeilla - ja +.



Napauta vuosikenttää.

Aseta vuosi painikkeilla - ja +.

Napauta OK-painiketta.



Kun olet määrittänyt kaikki kellonajan ja päivämäärän asetukset, napauta OK-painiketta.

Hiilihydraattiyksikön asettaminen

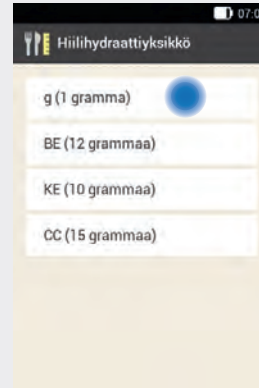
Diabetesmanagerissa on valittavana seuraavat hiilihydraattiyksiköt:

Lyhenne	Mittayksikkö	Vastaava grammamäärä
g	Gramma	1 gramma
BE	Bread Equivalent	12 grammaa
KE	Kohlenhydrateinheit (hiilihydraattiyksikkö)	10 grammaa
CC	Carbohydrate Choice	15 grammaa

Huomautus

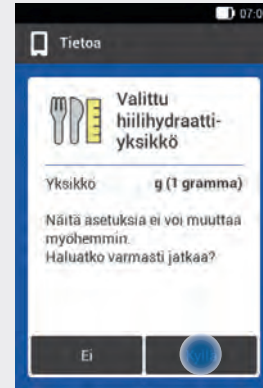
Valittua hiilihydraattiyksikköä ei ole mahdollista vaihtaa diabetesmanagerissa jälkikäteen.

1



Napauta sitä hiilihydraattiyksikköä, jonka haluat asettaa.

2

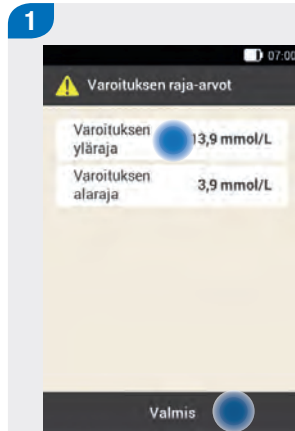


Jos näytössä näkyy oikea yksikkö, napauta **Kyllä**-painiketta.

Jos haluat muuttaa yksikköä, napauta **Ei**-painiketta. Siirryt takaisin vaiheeseen 1.

Varoituksen raja-arvojen asettaminen

Voit asettaa hyperglykemian ja hypoglykemian varoitusrajat omien tarpeittesi mukaan. Jos verensokerin mittaustulos ylittää hyperglykemian varoitusrajan tai alittaa hypoglykemian varoitusrajan, diabetesmanagerin näyttöön ilmestyy varoitus.



Näytössä näkyvät tehtaalla asetetut varoituksen raja-arvot.

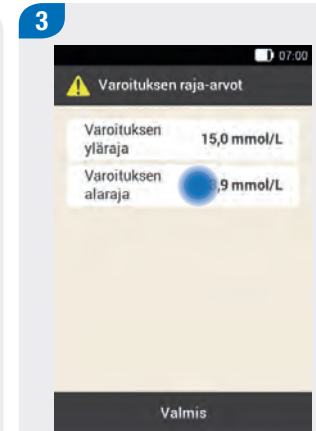
Napauta kohtaa [Varoituksen yläraja](#).

Jos et halua muuttaa varoituksen raja-arvoja, napauta [Valmis](#)-painiketta.



Aseta varoituksen yläraja painikkeilla - ja +.

Napauta [OK](#)-painiketta.



Napauta kohtaa [Varoituksen alaraja](#).

4



Aseta varoituksen alaraja painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

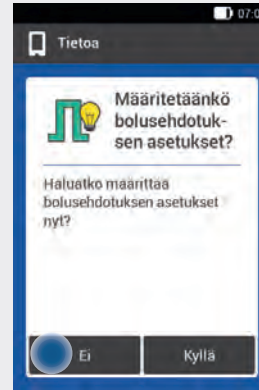
5



Näytössä näkyvät juuri asettamasi varoituksen raja-arvot.

Napauta **Valmis**-painiketta.

6



Jos haluat määrittää bolusehdotuksen asetukset nyt, napauta **Kyllä**-painiketta. Lisätietoa tästä toiminnosta ja sen asetusten määrittämisestä on luvussa *7.2 Bolusehdotuksen asetusten määrittäminen*.

Jos et halua määrittää bolusehdotuksen asetuksia nyt, napauta **Ei**-painiketta.

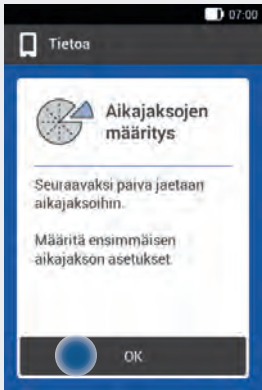
Huomautus

Jos et halua määrittää bolusehdotuksen asetuksia nyt, ohjattu asetusten määrittystoiminto ohittaa bolusehdotuksen asetuksen. Voit määrittää bolusehdotuksen asetukset myöhemmin.

Aikajaksojen asettaminen

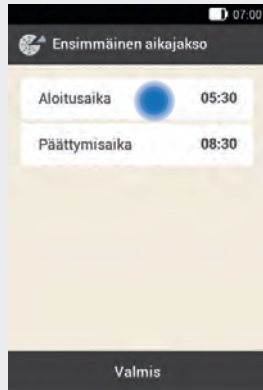
Diabetesmanagerissa sinulla on mahdollisuus määrittää verensokerin tavoitealueet vuorokauden ajan mukaan. Tätä varten vuorokausi jaetaan aikajaksoihin. Jakamalla vuorokauden aikajaksoihin voit määrittää verensokerin tavoitealueen tarkasti omien tarpeittesi mukaan.

1



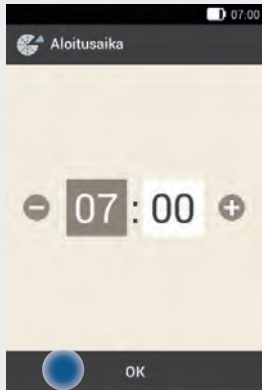
Napauta **OK**-painiketta.

2



Napauta kohtaa **Aloitusaika** ja sen jälkeen kohtaa **Päätymisaika**.

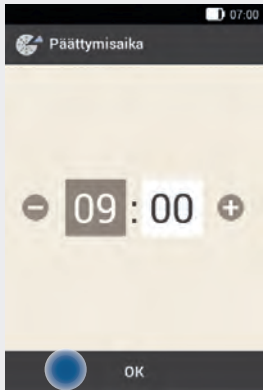
3



Aseta aloitusaika painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

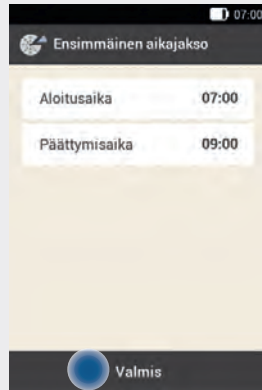
4



Aseta päättymisaika painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

5

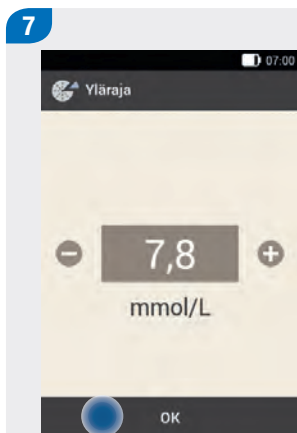


Napauta **Valmis**-painiketta.

6

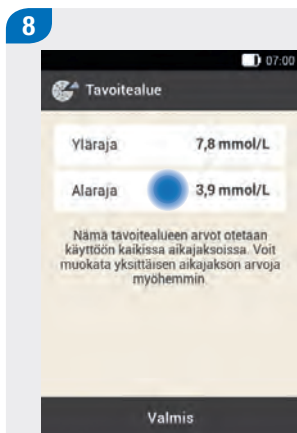


Napauta kohtaa **Yläraja**.

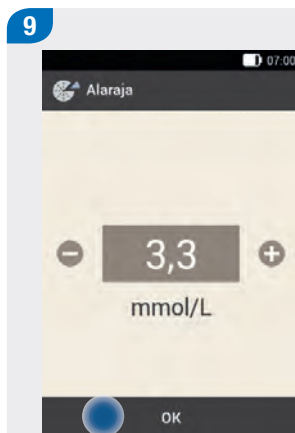


Aseta yläraja painikkeilla
- ja +.

Napauta **OK**-painiketta.

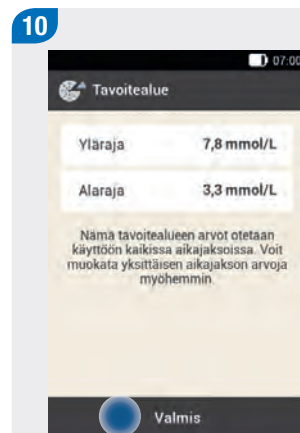


Napauta kohtaa **Alaraja**.



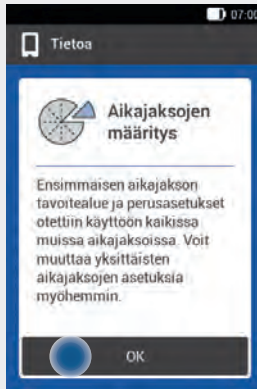
Aseta alaraja painikkeilla
- ja +.

Napauta **OK**-painiketta.



Napauta **Valmis**-painiketta.

11



Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

Kaikkiin aikajaksoihin voi asettaa joko saman verensokerin tavoitealueen tai erilaiset tavoitealueet. Ensimmäisen aikajakson asetukset kopioituvat muihin aikajaksoihin. Jos haluat muuttaa näitä asetuksia, napauta kyseisiä aikajaksoja.

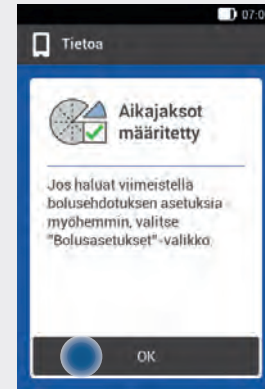
12



Toista aikaisemmat vaiheet, jos haluat muuttaa muita aikajaksoja.

Kun olet muuttanut kaikki haluamasi aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

13



Napauta **OK**-painiketta.

3.3 Basaalin profiilin ohjelmointi

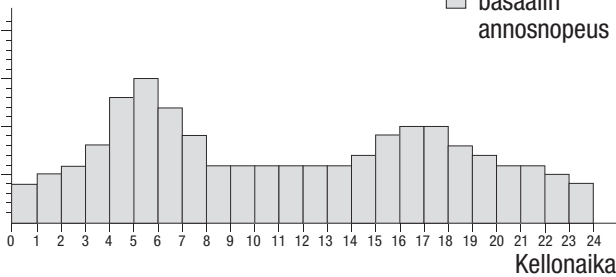
Basaalin annosnopeudella katetaan perusinsuliinin tarve aterioista riippumatta. Basaalin annosnopeudet ilmoitetaan insuliiniyksikköinä tunnissa (U/h = Units per hour). Basaalin profiili muodostuu korkeintaan 24 aikajaksoon jaetusta perusinsuliinin tarpeesta.

Ennen mikropumpun käyttöönottoa ja hoidon aloittamista on ohjelmoitava vähintään yksi basaalin profiili.

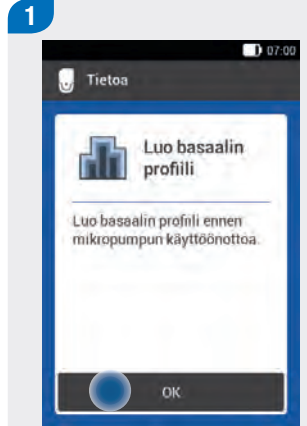
Esimerkki: Basaalin profiili

Insuliinin annostelu
U/h

Tuntikohtainen
basaalin
annosnopeus



54



Määritä basaalin profiilin asetukset napauttamalla OK-painiketta.

←-näppäin on poissa käytöstä.

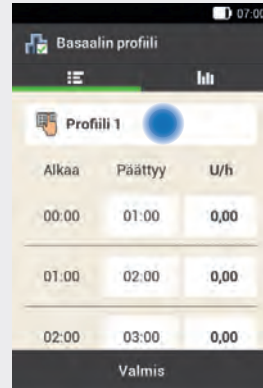
Huomautus

Ensimmäinen aikajakso alkaa aina klo 00.00. Viimeinen aikajakso päättyy aina klo 00.00.

Tehdasasetuksena on 24 aikajaksoa, yksi jokaista vuorokauden tuntia kohti. Yhden aikajakson vähimmäiskesto on 15 minuuttia ja enimmäiskesto 24 tuntia.

Kaikissa aikajaksoissa basaalin annosnopeuden tehdasasetuksena on 0 U/h.

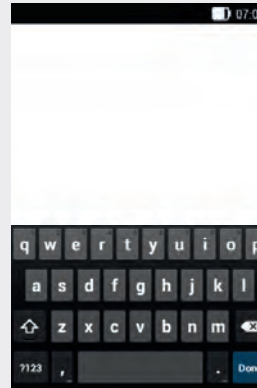
2



Näytössä näkyy basaalin profiili.

Jos haluat muuttaa profiilin nimeä, napauta kuvakkeella  merkittyä kohtaa (tässä Profiili 1).

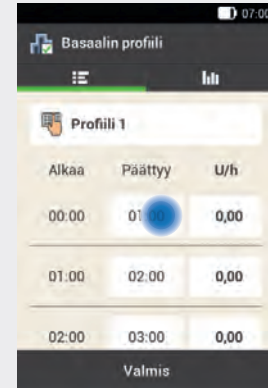
3



Syötä basaalin profiilin nimi näppäimistöllä.

Napauta **Valmis**-painiketta.

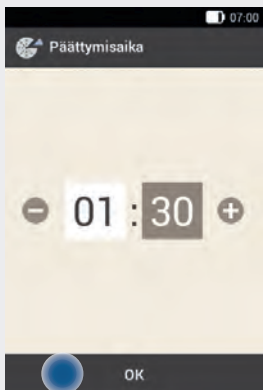
4



Määritä ensimmäisen aikajakson päättymisaika.

Napauta tätä varten **Päättyy**-sarakkeen ylintä syöttökenttää.

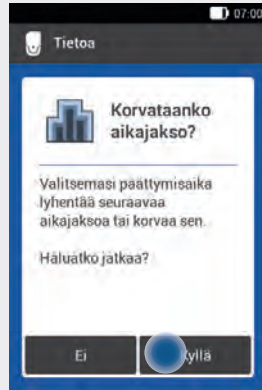
5



Aseta ensimmäisen aikajakson päättymisaika painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

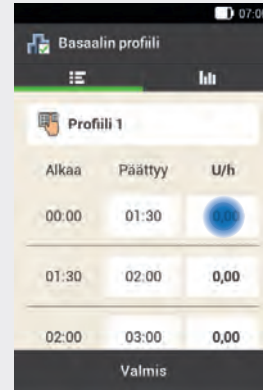
6



Jos aikajakson päättymisaika lyhentää seuraavaa aikajaksoa tai korvaa sen, näyttöön avautuu tämä näyttö.

Napauta **Kyllä**-painiketta.

7

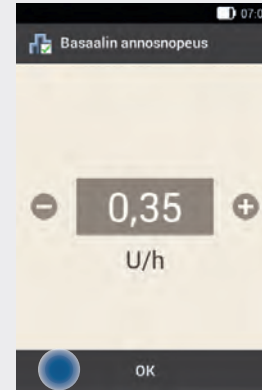


Alkaa	Päätyy	U/h
00:00	01:30	0,00
01:30	02:00	0,00
02:00	03:00	0,00

Aseta ensimmäisen aikajakson insuliiniyksiköt tunnissa.

Napauta tätä varten **U/h**-sarakkeen ylintä syöttökenttää.

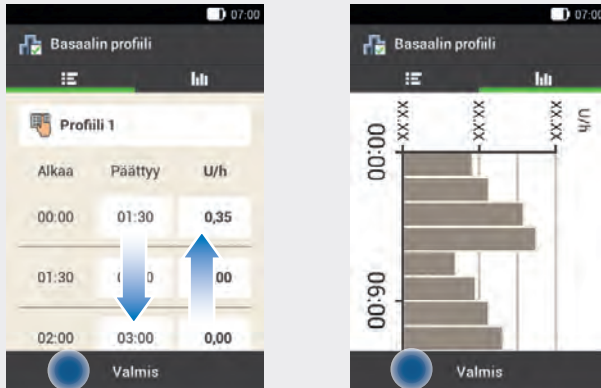
8



Aseta ensimmäisen aikajakson insuliiniyksiköt tunnissa painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

9



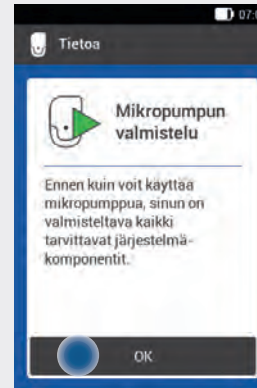
Toista vaiheet 4–8 kaikkien niiden aikajaksojen kohdalla, joita haluat muokata.

Vieritä näyttöä tarvittaessa ylös- tai alaspäin, jotta näet kaikki aikajaksot.

Jos haluat tarkastella basaalin profiilia kaavionäkymässä, napauta kuvaketta .

Kun olet asettanut kaikki aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

10



Seuraavaksi sinun on valmisteltava mikropumppu käyttöä varten. Lisätietoa on luvussa 4 *Mikropumpun käyttöönotto*.

Vahvasta napauttamalla **OK**-painiketta.

4 Mikropumpun käyttöönotto

4

4.1 Yleiskatsaus

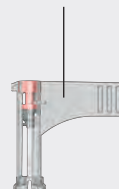
Tässä luvussa on kuvattu kaikki mikropumpun käyttöönoton valmisteluun tarvittavat vaiheet. Mikropumpun käyttöönottoa varten tarvittavat seuraavat välineet:

- ▶ diabetesmanageri
- ▶ pumpun kanta
- ▶ säiliöyksikkö
- ▶ insuliinia
- ▶ pumpun pidike ja kanyyliosa
- ▶ asetin
- ▶ desinfiointiainetta tai steriili, alkoholiin kostutettu taitos.

Käyttöönotto sisältää seuraavat vaiheet:

- ▶ pumpun pidikkeen kiinnittäminen kehoon ja kanyylin asettaminen asettimen avulla
- ▶ uuden säiliön täyttäminen insuliinilla
- ▶ säiliön yhdistäminen pumpun kantaan
- ▶ mikropumpun yhdistäminen diabetesmanageriin
- ▶ säiliön neulan täyttäminen
- ▶ mikropumpun kiinnittäminen pumpun pidikkeeseen
- ▶ basaalin annosnopeuden käynnistäminen.

6 mm:n kanyyliosa
(oranssi)



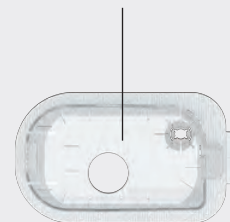
9 mm:n kanyyliosa
(sininen)



Säiliöyksikkö



Pumpun pidike

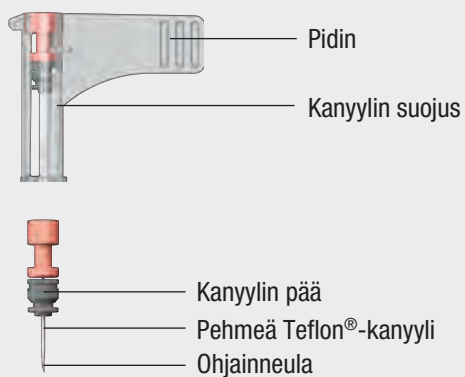


Infuusioyksikkö

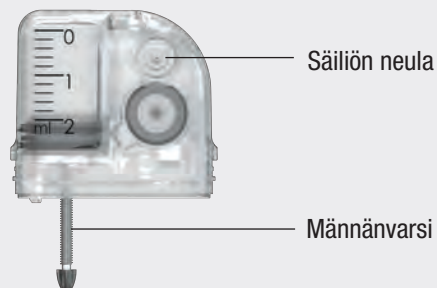
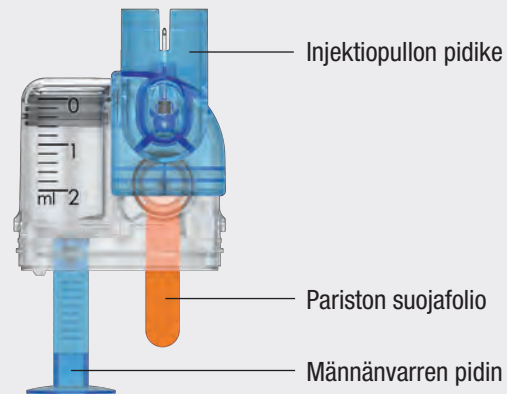
Pumpun pidike



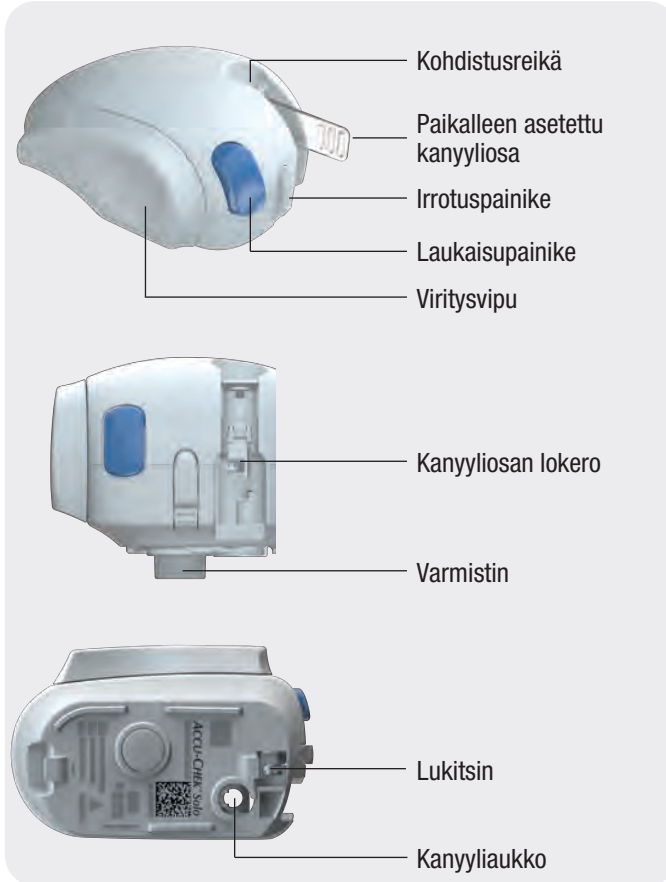
Kanyyliosa



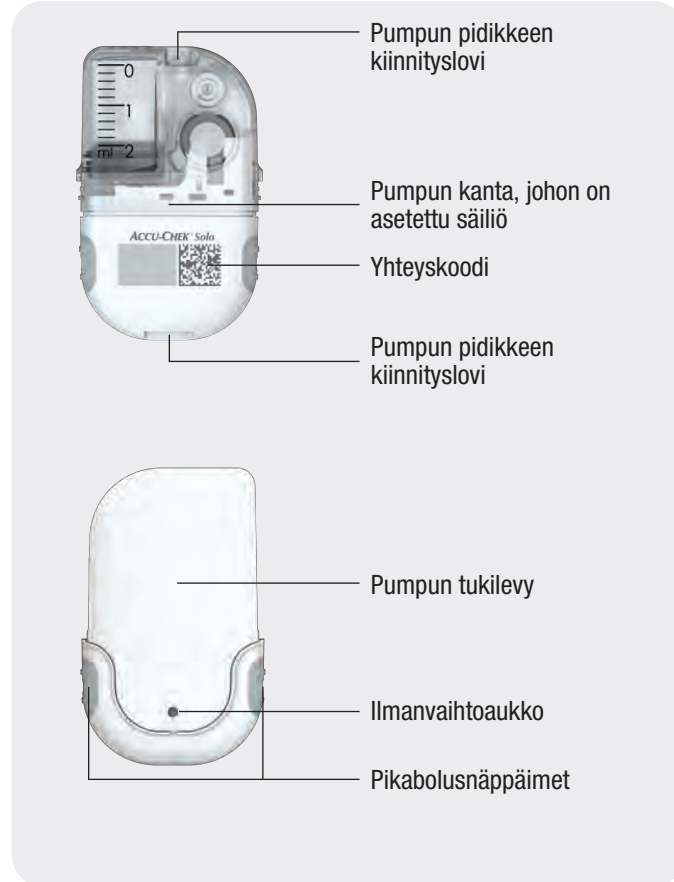
Säiliöyksikkö



Asetin



Mikropumppu

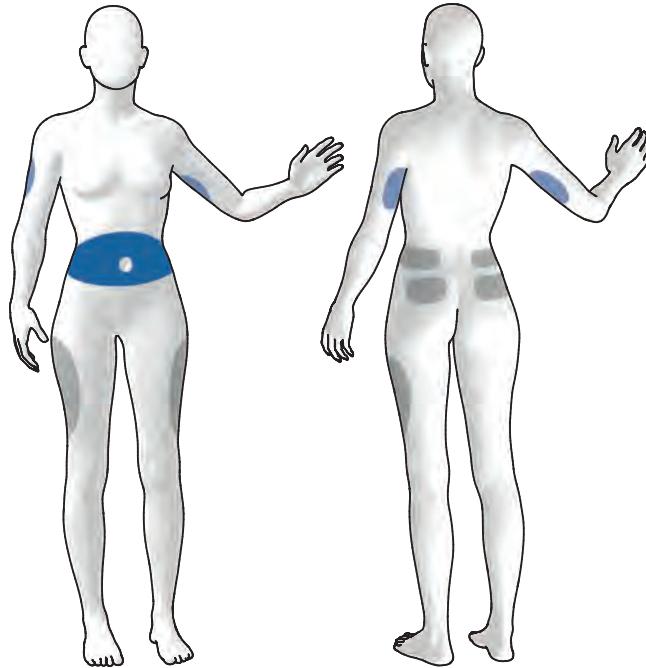




VAARA

- ▶ Tarkista ennen mikropumppujärjestelmän käyttöä, onko osissa näkyviä vaurioita.
- ▶ Säiliö, kanyyli ja pumpun pidike on tarkoitettu kertakäyttöön, ja ne on pakattu steriilisti. Niitä ei saa käyttää, jos niiden steriili pakkaus on avattu tai vaurioitunut tai jos viimeinen käyttöpäivämäärä on umpeutunut.
- ▶ Jos infuusioyksikkö on joutunut kosketukseen tartunta-aineen kanssa, vaihda infuusioyksikkö välittömästi. Muutoin on olemassa infektioiden (esim. hepatiitin, HIVin) leviämisen vaara.
- ▶ Jos verensokerisi nousee selittämättömistä syistä tai laite antaa tukosilmoituksen, tarkista onko mikropumpussa ja infuusioyksikössä tukoksia tai vuotoja. Vaihda infuusioyksikkö, jos et ole varma toimiiko se moitteettomasti.
- ▶ Tarkista säännöllisesti, ettei pumpun pidike ole irronnut pistoskohdasta ja ettei kiinnityslaastari ole märkä. Insuliinin annostelu voi keskeytyä, jos kanyyli on löysästi kiinni tai siirtynyt.

4.2 Suositellut pistoskohdat



Siniset alueet: suositellut pistoskohdat
Harmaat alueet: mahdolliset pistoskohdat

Ennen kuin asetat uuden infuusioyksikön, valitse ensin sopiva pistoskohta. Terveystieteiden ammattilainen tai hoitotiimi opastaa oikean kohdan valinnassa. Soveltuvia kohtia ovat sellaiset, joissa on riittävästi ihonalaista rasvakudosta. Tällaisia ovat esimerkiksi seuraavat kohdat:

Pistoskohta	Ominaisuus
Vatsan alue	Tavallinen pistoskohta, josta insuliini imeytyy hyvin
Olkavarsi	Insuliinin imeytyminen hitaampaa kuin vatsan alueelta
Reisi	Insuliinin imeytyminen hitaampaa kuin vatsan alueelta
Lantio, alaselkä, pakarot	Insuliinin imeytyminen hitaampaa kuin vatsan alueelta. Soveltuu myös aktiivisille tai henkilöille, joilla on vähän ihonalaista rasvakudosta.

Huomautus

- ▶ Pumpun pidikettä ei saa kiinnittää sellaiseen kohtaan, jossa on arpia, luomia, tatuointeja, vammoja, mustelmia tai ihottumia.
- ▶ Pistoskohdan on oltava täysin kuiva, ennen kuin kiinnität pumpun pidikkeen kehoon.
- ▶ Uuden pistoskohdan tulee olla vähintään 5 cm:n etäisyydellä edellisestä pistoskodasta.
- ▶ Vammojen ja infektioiden välttämiseksi älä koskaan kosketa ohjainneulaa tai kanyyliä.
- ▶ Jos pumpun pidike irtoaa usein iholta, keskustele asiasta terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, jotta löydätte keinon, miten sen pysymistä iholta voidaan parantaa.
- ▶ Jos pistoskohta tulehtuu, vaihda infuusioyksikkö välittömästi ja valitse uusi pistoskohta.

4.3 Osien käyttöönotto

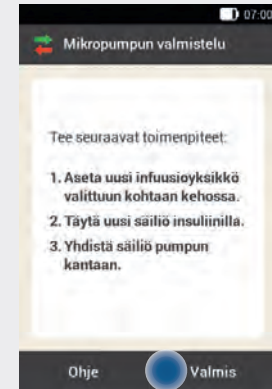
1



Kun diabetesmanagerin asetukset on määritetty, näyttöön avautuu **Mikropumpun valmistelu**-näyttö.

Napauta **OK**-painiketta.

2



Noudata **Mikropumpun valmistelu** -näytössä annettuja ohjeita.

Jos haluat katsoa toimintavaiheita käsittelevän videoanimaation, napauta **Ohje**-painiketta.

Kun olet suorittanut kaikki 3 vaihetta, napauta **Valmis**-painiketta.

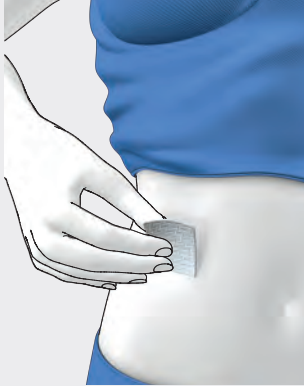
4.3.1 Infuusioyksikön kiinnittäminen kehoon

1



Pese kätesi ja kuivaa ne huolellisesti.

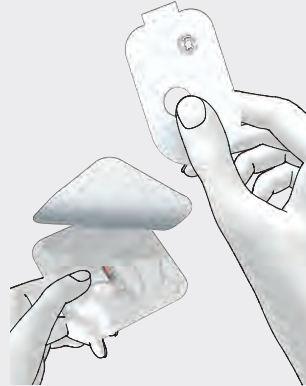
2



Valitse kehostasi sopiva kohta.

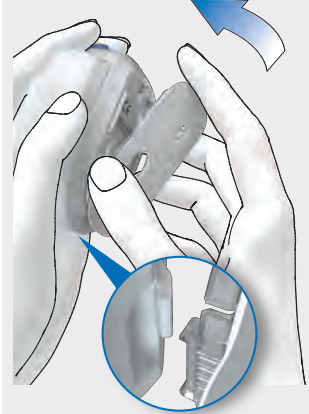
Desinfioi kyseinen kohta terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamien ohjeiden mukaisesti. Varmista, että pistoskohta on kuiva eikä siinä ole minkäänlaisia jäämiä.

3



Ota pumpun pidike pois pakkauksesta.

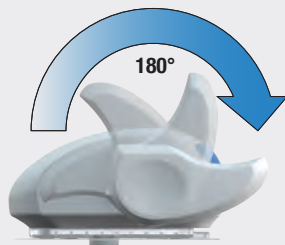
4



Kiinnitä pumpun pidikkeen hakanen asettimen pohjaan.

Paina pumpun pidikettä asettimen pohjaa vasten, kunnes se lukittuu paikalleen. Tarkista, onko pumpun pidike lukittunut oikein.

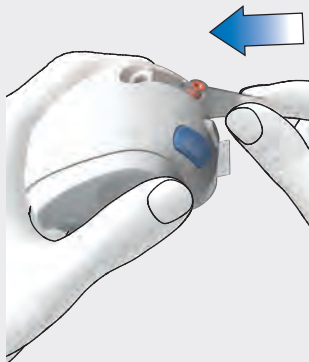
5



Viritä asetin kääntämällä viritysvipua myötöpäivään (nuolen suuntaan) vasteeseen saakka.

Kuulet loksahduksen, kun asetin on täysin viritetty.

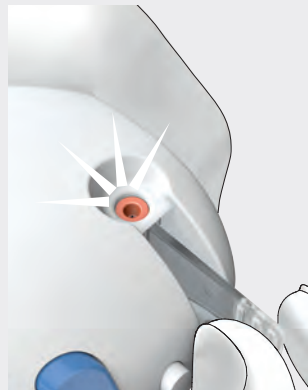
6



Aseta kanyyliosa asettimeen.

Työnnä kanyyliosa lokeroon niin pitkälle, kunnes se lukittuu kuuluvasti paikalleen.

7



Tarkista kohdistusreiästä, että kanyyliosa on asetettu oikein.

8



Irrota suojafolion molemmat osat kiinnityslaastarista.

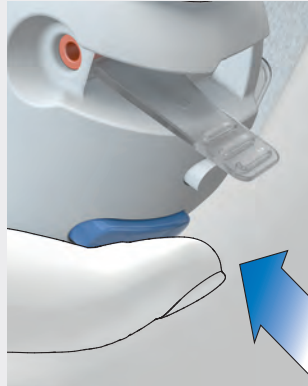
Älä koske kiinnityslaastarin liimapintaan. Muutoin sen kiinnityskyky saattaa heiketä.

9



Venytä ihoa ja paina asetin tiukasti valittuun kohtaan.

10



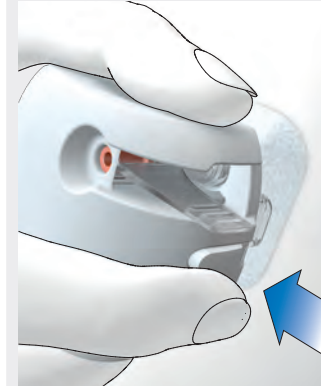
Paina sinistä laukaisupainiketta, jolloin kanyyli työntyy ihon alle.

11



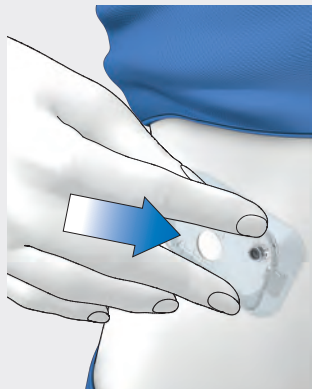
Painele infuusioyksikön ympärillä oleva kiinnityslaastari tasaiseksi, jotta infuusioyksikkö on hyvin ihoa vasten.

12



Paina irrotuspainiketta ja irrota asetin infuusioyksiköstä. Mikäli mahdollista, pidä toisella kädellä kiinnityslaastaria paikallaan.

13



Paina infuusioyksikköä ja kiinnityslaastarin reunoja ihoa vasten, jotta kiinnityslaastari kiinnittyy tasaisesti ihoon.

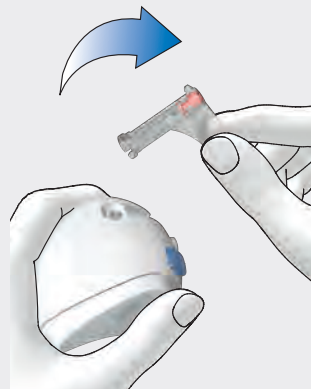
14



Tarkista, näkyykö harmaa kanyylin pää kanyyliaukossa ja onko se samassa tasossa aukon kanssa.

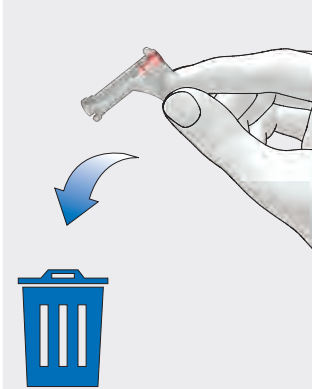
Jos näin ei ole, toista vaiheet 1–16 käyttäen uutta pumpun pidikettä ja uutta kanyyliosaa.

15



Poista käytetty kanyylin suojus asettimesta.

16



Hävitä käytetty kanyylin suojus paikallisten määräysten mukaisesti.

**VAARA**

Varmista osia hävitettäessä, ettei kolmansille osapuolille voi aiheutua loukkaantumisvaaraa, sillä muutoin on olemassa infektioriski.

Huomautus

- ▶ Älä käytä asetinta ilman asennettua kanyyliosa. Varmista ennen asettimen säilytystä, että asettimessa **ei** ole kanyyliosa.
- ▶ Älä koskaan säilytä asetinta jousen ollessa jännitettynä. Virheellinen säilytys voi löystyttää jousen jännitystä, mikä voi heikentää asettimen toimintaa.
- ▶ Tarkista säännöllisesti, onko mikropumppujärjestelmässä näkyviä tai tuntuja vaurioita. Toimi näin erityisesti silloin, jos järjestelmän osat ovat pudonneet tai ne ovat olleet alttiina mekaaniselle rasitukselle.

4.3.2 Säiliön täyttäminen insuliinilla

Ota säiliöyksikön lisäksi esille U100-insuliinia sisältävä injektiopullo ja desinfointiainetta (esim. steriili, alkoholiin kostutettu taitos).

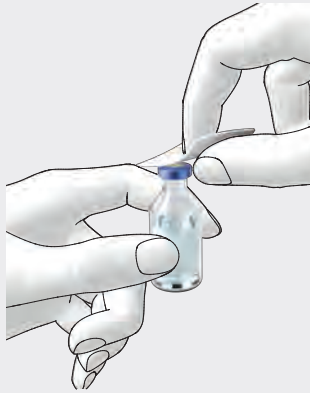
- ▶ Käytä ja säilytä insuliinia valmistajan ohjeiden mukaisesti ja huomioi viimeinen käyttöpäivä.
- ▶ Ota säiliö käyttöön välittömästi sen täyttämisen jälkeen.
- ▶ Insuliinin tai mikropumpputähtäjäjärjestelmän liian alhainen lämpötila saattaa aiheuttaa tukoksen.
- ▶ Huomioi täyttämisen aikana, että poistat mahdolliset ilmakuplat säiliöstä.



VAARA

- ▶ Käytä mikropumppua vain nopeavaikutteisen U100-insuliinin annosteluun.
- ▶ Jos asetat mikropumppuun tyhjän säiliön (esim. harjoittelua varten), insuliinin annostelu (basaalin annosnopeus ja boluksen annostelut) näkyy näytössä, vaikka säiliö on tyhjä eikä insuliinia siis annostella.
- ▶ Varmista, että insuliini on huoneenlämpöistä, ennen kuin täytät säiliön. Jos insuliini ei ole huoneenlämpöistä, sen tilavuus saattaa suurentua. Tämä voi aiheuttaa insuliinin annostelun epätarkkuutta.

1



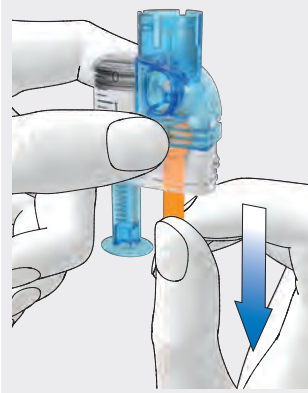
Desinfioi injektiopullon tulpan pinta steriilillä, alkoholiin kostutetulla taitoksella. Anna injektiopullon desinfioidun pinnan kuivua.

2



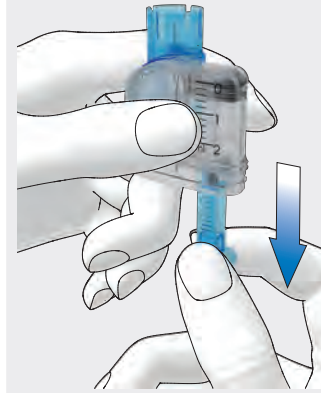
Ota uusi säiliöyksikkö pois pakkauksesta.

3



Aktivoi paristo vetämällä suojafoliota varovasti alaspäin nuolen osoittamassa suunnassa.

4



Pidä kiinni pitimen pyöreästä osasta ja täytä säiliö ilmalla vetämällä pidintä alaspäin nuolen suuntaan.

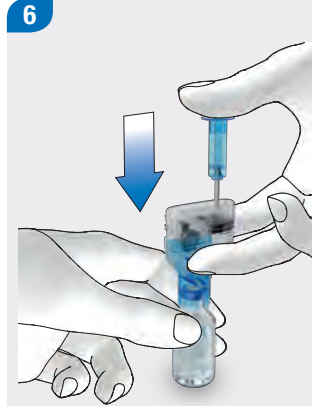
Lisää säiliöön ilmaa saman verran kuin haluat täyttää siihen myöhemmin insuliinia.

Huomautus

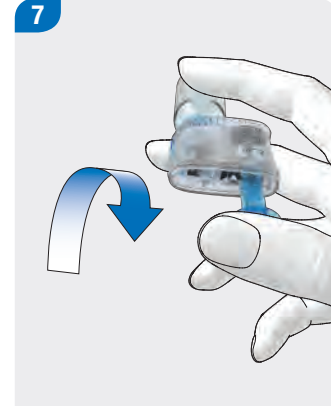
- ▶ Säiliön vähimmäis-täyttömäärä on 80 U.
- ▶ Säiliön maksimitilavuus on 200 U (2,0 ml).
- ▶ Varmista, ettet koske säiliön neulaan. Muutoin saatat vahingoittaa itseäsi.



Aseta injektiopullo tasaiselle ja tukevalle alustalle (esim. pöydälle) ja pidä pullosta kiinni. Aseta injektiopullon pidike pullon päälle. Paina injektiopullon pidikettä alaspäin, kunnes se lukittuu kuuluvasti paikalleen.

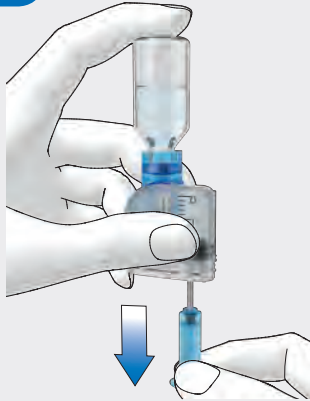


Työnnä injektiopulloon ilmaa painamalla pidin kokonaan alas nuolen osoittamassa suunnassa.



Käännä säiliöyksikkö ja injektiopullo ylösalaisin siten, että pullo on säiliön yläpuolella.

8



Täytä säiliö insuliinilla vetämällä pidintä hitaasti alaspäin nuolen suuntaan.

Vältä ilmakuplien muodostumista säiliöön.

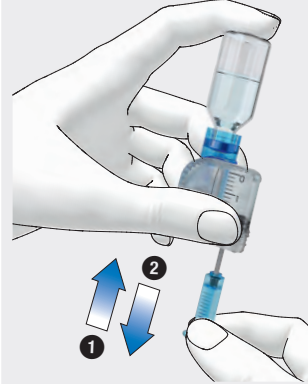
9



Poista ilmakuplat säiliöstä pitämällä säiliötä vinossa.

Napauta säiliötä sormella varovasti useita kertoja.

10



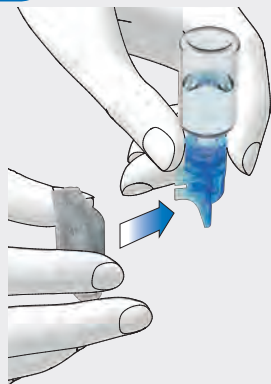
Poista ilmakuplat säiliöstä painamalla pidintä hitaasti ylöspäin nuolen ① suuntaan.

Vedä pidintä hitaasti alaspäin nuolen ② suuntaan, kunnes säiliössä on jälleen haluamasi määrä insuliinia.

Huomautus

Katso säiliötä joka suunnasta varmistaaksesi, ettei säiliössä ole ilmakuplia.

11



Irrota injektiopullon pidike säiliöstä vetämällä se sivusuunnassa irti säiliöstä nuolen osoittamassa suunnassa.

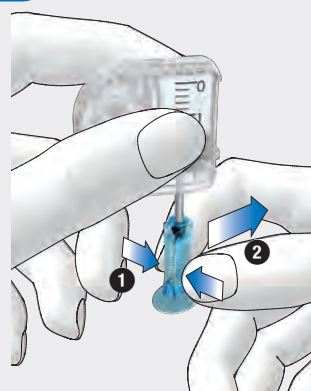
Hävitä injektiopullon pidike paikallisten määräysten mukaisesti.



VAARA

Varmista osia hävitettäessä, ettei kolmansille osapuolille voi aiheutua loukkaantumisvaaraa.

12



Purista pidintä kokoon uurteiden kohdalta ① ja irrota pidin vetämällä se sivusuunnassa irti männänvarresta ②.

Hävitä pidin.

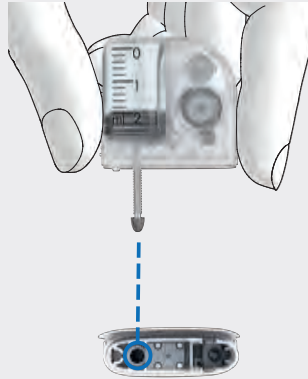
4.3.3 Säiliön yhdistäminen pumpun kantaan

1



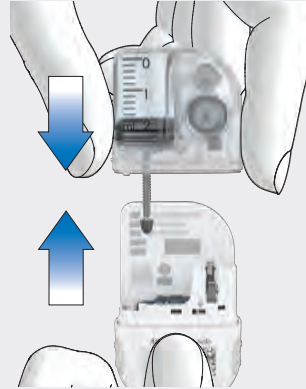
Irrota sininen suojahattu pumpun kannasta.

2



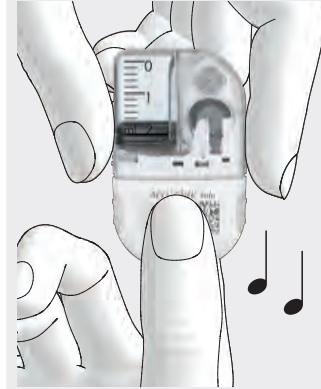
Kohdista täytetyn säiliön männänvarsi siten, että voit työntää sen pumpun kannassa olevaan männänvarren ohjainaukkoon.

3



Työnnä täytetty säiliö pumpun kantaa niin pitkälle, että molemmat osat ovat tiukasti toisissaan kiinni.

4



Kun osat on yhdistetty oikein ja paristo on aktivoitu, mikropumppu antaa käynnistykseen äänimerkkisarjan. Jos pumppu ei anna äänimerkkisarjaa, tarkista onko paristo aktivoitu, ja toista vaiheet 2–4.

Huomautus

- ▶ Varmista, ettei säiliön ja pumpun kannan väliin jää rakoa.
- ▶ Älä käytä liikaa voimaa yhdistäessäsi pumpun kantaa ja säiliötä toisiinsa.
- ▶ Varmista, ettei mikropumpun ilmanvaihtoaukko ole peitossa, jotta pariston täysi suorituskyky on taattu.
- ▶ Lisätietoa signaaleista on luvussa *17.3 Signaalit*.

5



Katso säiliön täyttötaso säiliössä olevasta asteikosta.

Yllä olevan kuvan säiliön maksimitilavuus on 2,0 ml (200 U).

6



Aseta säiliössä oleva insuliiniyksikköjen määrä painikkeilla **-** ja **+**.

Asetettu täyttömäärä tallentuu oletusasetukseksi säiliön seuraavaa täyttöä varten.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

4.3.4 Diabetesmanagerin ja mikropumpun yhdistäminen

Ennen kuin mikropumpun toimintoja voi käyttää diabetesmanagerilla, laitteiden välille on muodostettava yhteys.

Kun diabetesmanageri ja mikropumppu on yhdistetty, yhteysasetukset tallentuvat molempiin laitteisiin, joten yhteyttä ei tarvitse muodostaa jatkossa uudelleen.

Jos diabetesmanagerin ja mikropumpun välinen langaton yhteys katkeaa tai keskeytyy, langaton yhteys muodostuu automaattisesti, kun laitteet ovat jälleen riittävän lähellä toisiaan.

Voit muodostaa yhteyden laitteiden välille kohdistamalla diabetesmanagerin takana olevan kameran pumpun kannassa olevaan yhteyskoodiin. Mikäli tämä ei ole mahdollista, voit syöttää pumpun koodin diabetesmanageriin. Jos diabetesmanagerin lähellä on useita mikropumppuja, mikropumpun sarjanumero on valittava näytössä näkyvästä luettelosta.



Huomautus

Pumpun kannan voi yhdistää vain kerran yhteen diabetesmanageriin. Jos käytössäsi on toinen diabetesmanageri kuin aikaisemmin (esim. vaihtolaite), sitä ei siis voi yhdistää aikaisemmin käytössä olleeseen mikropumppuun. Tällöin on käytettävä uutta pumpun kantaa.

Mikropumpun käyttöönotto

1



Kun olet yhdistänyt säiliön pumpun kantaan, muodosta langaton yhteys pitämällä diabetesmanageria mikropumpun lähellä.

Napauta [Seuraava](#)-painiketta.

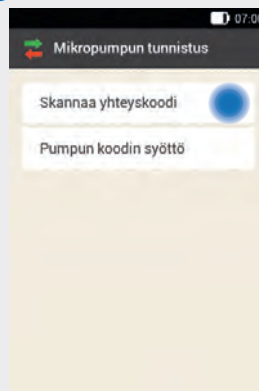
2



Diabetesmanageri muodostaa langattoman yhteyden mikropumppuun.

Odota hetki.

3



Napauta kohtaa [Skannaa yhteyskoodi](#).

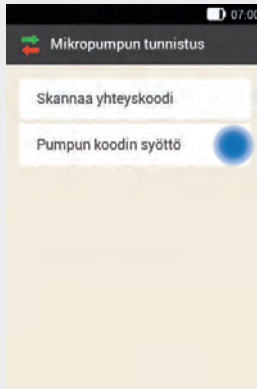
4



Kohdista diabetesmanagerin kamera pumpun kannassa olevaan yhteyskoodiin. Pidä diabetesmanageria siten, että koko yhteyskoodi on mahdollista lukea. Kun yhteyskoodi on tunnistettu, kuulet äänimerkin ja näyttöön ilmestyy teksti, jossa kehoitetaan täyttämään säiliön neula.

Pumpun koodin syöttäminen manuaalisesti

1

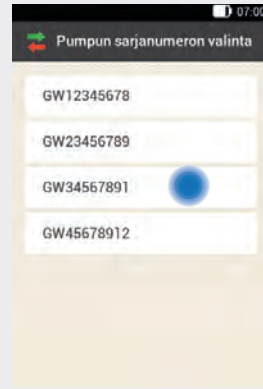


Jos äänimerkkiä ei kuulu, yhteyskoodia ei tunnistettu.

Palaa [Mikropumpun tunnistus](#)-näyttöön napauttamalla ↩ -näppäintä.

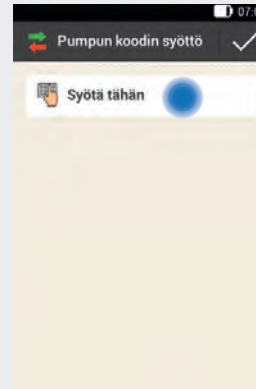
Napauta kohtaa [Pumpun koodin syöttö](#).

2



Jos lähellä on useita mikropumppuja, napauta mikropumppusi sarjanumeroa.

3



Napauta kohtaa [Syötä tähän](#) ja syötä pumpun koodi näppäimistöllä.

Kun yhteys on muodostettu, kuulet äänimerkin.

Napauta [Valmis](#)-painiketta.

Huomautus

Pumpun koodit löydät mikropumpputähtäimen pakkauksen alimmassa lokerossa olevasta kirjekuoresta tai mikropumpun pakkauksen kannen sisäpuolelta.

Pumpun sarjanumero on pumpun tukilevyn etiketissä ja pakkauksen etiketissä symbolin **SN** vieressä.

Esimerkki pumpun koodista:

Pumpun kannat 1 ja 2

SN GW00000254



00000254

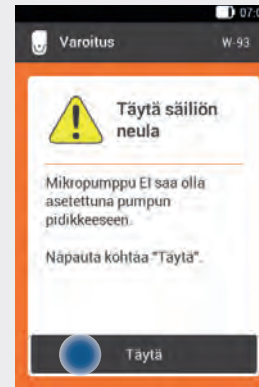
SN GW00000255



00000255

4.3.5 Säiliön neulan täyttäminen

1



Mikropumppu on nyt valmis täyttämään säiliön neulan ja se antaa tästä vastaavan ilmoituksen.

Napauta **Täytä**-painiketta.

VAARA

Älä koskaan täytä säiliön neulaa sen ollessa yhdistettynä infuusioyksikköön, joka on kiinnitetty kehoosi. Tällöin on olemassa vaara, että insuliinin annostelu on hallitsematonta.

2



Tarkkaile täytön aikana säiliön neulan reikää.

Kun näet neulan kärjessä insuliinipisaran, säiliön neula on täynnä.

3



Jos havaitset neulan kärjessä insuliinipisaran, napauta **OK**-painiketta.

Jos **et** havaitse neulan kärjessä insuliinipisaraa, napauta **Keskeytä**-painiketta.

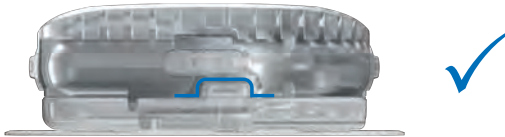
Huomautus

- ▶ Jos et näe insuliinipisaraa neulan kärjessä vielä 2 minuutinkaan kuluttua, säiliössä on liikaa ilmaa. Jos insuliinipisaraa ei näy vielä uudenkaan täyttämisen jälkeen, on otettava käyttöön uusi säiliö.
- ▶ Jos napautat **Keskeytä**-painiketta tai et paina 2 minuutin kuluessa mitään painiketta, näyttöön tulee ilmoitus siitä, että täyttö epäonnistui. Tällöin voit vaihtaa säiliön tai aloittaa täyttämisen uudelleen.
- ▶ ⬅-näppäin on täytön ajan poissa käytöstä.

4.3.6 Mikropumpun kiinnittäminen

Jotta mikropumppu kiinnittyy oikein pumpun pidikkeeseen, mikropumpun kiinnityslovi on napsahdettava pumpun pidikkeen hakasiin.

Säiliön päällä oleva hakanen



Pumpun kannan pohjassa oleva hakanen

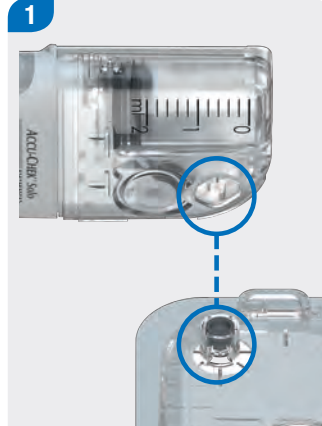


VAARA

Tarkista mikropumppu ja pumpun pidike vaurioiden varalta, ennen kuin kiinnität mikropumpun pumpun pidikkeeseen. Muodonmuutokset ja halkeamat saattavat aiheuttaa vuotoja mikropumpputilijärjestelmässä. Tämä voi aiheuttaa hyperglykemiaa.

Huomautus

- ▶ Tarkista vähintään kerran päivässä se kohta, johon infuusioryksikön kiinnityslaastari on kiinnitetty.
- ▶ Jos asetat mikropumpun usein tai väärin infuusioryksikköön (pumpun pidike ja kanyyli), voi mikropumpputilijärjestelmässä esiintyä vuotoja.



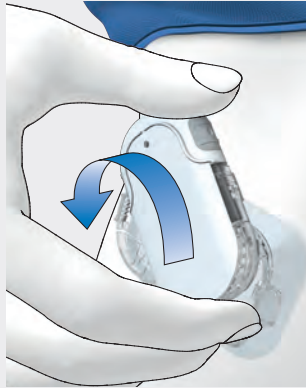
Pidä mikropumppua sellaisessa asennossa, että säiliön neula on pumpun pidikkeen kanyylin harmaan pään yläpuolella.

2



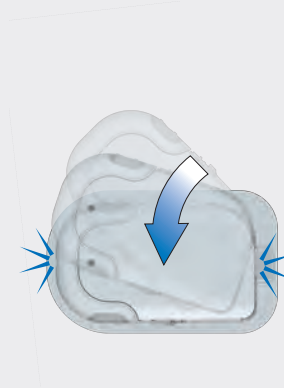
Aseta mikropumpun säiliön neula pumpun pidikkeen kanyylin harmaaseen päähän.

3



Käännä mikropumppu varovasti paikalleen. Voit painaa pumpun tukilevyä kevyesti varmistaaksesi, että säiliön neula pysyy pumpun pidikkeen kanyylin pään sisäpuolella.

4



Käännettyäsi mikropumppua kahdeksasosakierroksen (noin 45 astetta) se loksauttaa kiinni pumpun pidikkeen etu- ja takapäässä oleviin hakasiin.

5

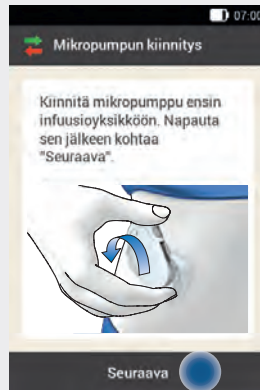


Varmista, että mikropumppu on loksautanut oikein paikalleen pumpun pidikkeen etu- ja takapäässä oleviin hakasiin.

Mikropumppu on nyt valmis annostelemaan insuliinia.

4.3.7 Basaalin profiilin ottaminen käyttöön

6



Napauta **Seuraava**-painiketta.

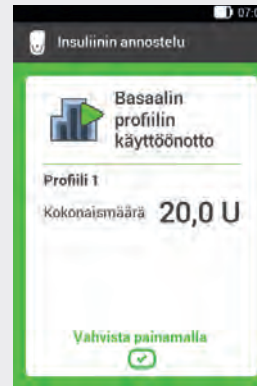
Pumppu annostelee pienen määrän insuliinia täyttääkseen pehmeän Teflon®-kanyylin.

Kun kaikki mikropumpun käytön edellyttämät valmistelutoimenpiteet on suoritettu, voit ottaa asetetun basaalin profiilin käyttöön.

Kun basaalin profiili on otettu käyttöön, on mikropumppu-järjestelmän asetusten määrittäminen suoritettu loppuun. Pumppu annostelee basaalin annosnopeuden ja voit käyttää järjestelmän muita toimintoja.

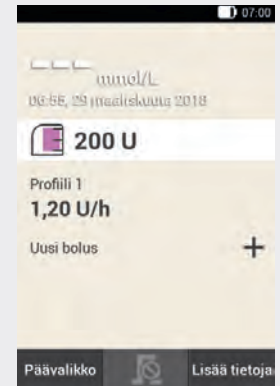
Noudata terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin määrittämiä basaalin profiilien asetuksia. Lisätietoa on luvussa *8 Basaalin profiilit ja tilapäiset basaalin annosnopeudet*.

1



Vahvista painamalla diabetesmanagerin vihreää insuliininäppäintä .

2



Tilanäytössä näkyy käyttöön otettu basaalin profiili.

4.4 Mikropumpun pysäyttäminen ja käynnistäminen

Voit keskeyttää insuliinin annostelun napauttamalla päävalikossa kohtaa **Pysäytys** ■ tai jatkaa annostelua napauttamalla kohtaa **Käynnistys** ►.

Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa siitä, milloin ja kuinka pitkäksi aikaa insuliinin annostelun voi keskeyttää.

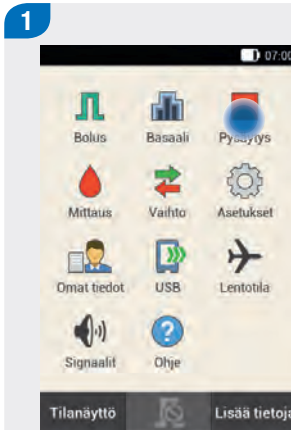
Pistä insuliinia tarvittaessa insuliiniruiskulla tai -kynällä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamien ohjeiden mukaisesti.

Huomautus

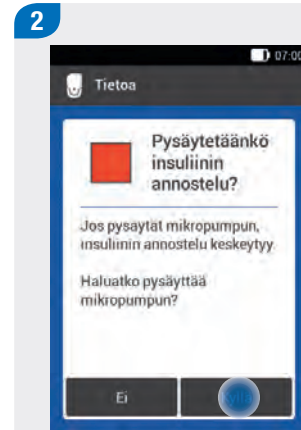
Jos insuliinin annostelu keskeytyy, tarkista verensokeriarvosasi. Korvaa puuttuva insuliini tarvittaessa insuliiniruiskulla tai -kynällä esim. silloin, jos

- ▶ pumppu pysäytetään tai irrotetaan pidemmäksi aikaa
- ▶ pumpussa on tekninen ongelma
- ▶ kanyyliossa/infuusioyksikössä on tukos
- ▶ säiliö tai infuusioyksikkö vuotaa
- ▶ infuusioyksikkö on irronnut pistoskohdasta.

Insuliinin annostelun pysäyttäminen



Napauta kohtaa **Pysäytys** ■.



Napauta **Kyllä**-painiketta.

Mikropumpun käyttöönotto

Niin kauan kun mikropumppu on pysäytystilassa, mikropumppu antaa kerran tunnissa keskeytyksen äänimerkkisarjan muistuttamaan siitä, että insuliinia ei annostella. Lisätietoa signaaleista on luvussa *17.3 Signaalit*.

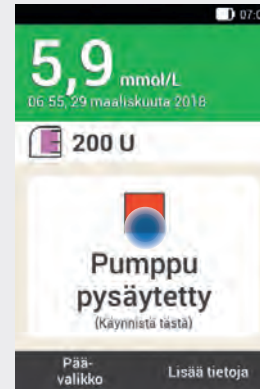
VAARA

Jos et jostain syystä voi pysäyttää mikropumppua, irrota mikropumppu infuusioyksiköstä tai vedä infuusioyksikön kiinnityslaastari yhdessä mikropumpun kanssa irti ihosta.

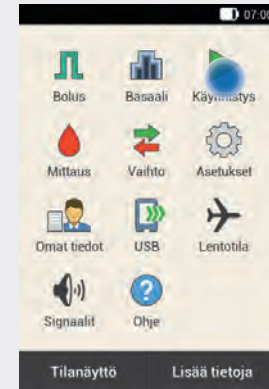
Huomautus

Mikropumpun pysäyttäminen keskeyttää kaikki käynnissä olevat bolukset ja tilapäisen basaalin annosnopeuden.

Insuliinin annostelun käynnistäminen ja pysäyttäminen



tai



Käynnistä mikropumppu uudelleen napauttamalla tilannäytössä kuvaketta .

Napauta päävalikossa kohtaa **Käynnistys** .

Seuraavassa vaiheessa sinua kehoitetaan ottamaan basaalin profiili käyttöön. Kun olet vahvistanut tämän painamalla vihreää insuliininäppäintä, mikropumppu käynnistyy uudelleen.

5 Verensokerin mittaustulos ja mittaustuloksen syöttäminen

5.1 Verensokerin mittaustulos

5.1.1 Mittayksikön tarkistaminen



Verensokerin mittaustulos voidaan ilmoittaa kahdessa eri mittayksikössä (mg/dL ja mmol/L). Siksi samasta diabetesmanagerista on olemassa kaksi mallia. Tarkista, että diabetesmanagerisi ilmoittaa mittaustuloksen oikeassa mittayksikössä. Diabetesmanagerisi ilmoittama mittayksikkö on merkitty diabetesmanagerin taakse. Ellet tiedä, kumpi mittayksikkö on sinulle oikea, ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin.

Huomautus

- ▶ Diabetesmanagerin näyttämää mittayksikköä ei voi muuttaa. Jos diabetesmanagerin taakse on merkitty väärä mittayksikkö, ota yhteys asiakaspalveluun.
- ▶ Älä koskaan käytä diabetesmanageria, jossa on väärä mittayksikkö. Sen käyttö voi johtaa väärin hoitopäätöksiin ja aiheuttaa siten vakavaa terveydellistä vahinkoa.

- ▶ Tarvitset diabetesmanagerin, testiliuskan, lansettikynän ja lansettirullan.
- ▶ Määritä ensin diabetesmanagerin asetukset, ennen kuin teet ensimmäisen verensokerimittauksen.
- ▶ Lue testiliuskojen pakkausseloste. Pakkausselosteessa on tärkeää tietoa testiliuskojen säilytyksestä, mittaustulosten tarkkuudesta ja täsmällisyydestä sekä virheellisten tulosten mahdollisista syistä.

5.1.2 Verensokerimittauksen tekeminen

Kun olet asettanut lansettirullan lansettikynään ja säätänyt pistosyvyyden, voit aloittaa verensokerin mittauksen.



VAARA

- ▶ Väärin suoritettu verensokerin mittaus voi johtaa virheellisiin mittaustuloksiin ja väriin hoitopäätöksiin ja aiheuttaa siten vakavaa terveydellistä vahinkoa.
- ▶ Likainen pistoskohta voi aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia ja tulehduksia. Pese kätesi ja pistoskohta lämpimällä vedellä ja saippualla, ja huuhtelee ne hyvin.
- ▶ Diabetesmanageri on tarkoitettu yksinomaan sormenpäästä otetun tuoreen kapillaariverinäytteen mittaukseen.

Huomautus

- ▶ Diabetesmanagerin latauksen aikana et voi tehdä verensokerimittausta.
- ▶ Veri on imeytettävä testiliuskaan n. 2 minuutin kuluessa siitä, kun diabetesmanageri on kehottanut imeyttämään pisaran. Jos et imeytä verta tämän ajan kuluessa, diabetesmanageri sammuu.
- ▶ Kun työnnettestä testiliuskan sisään, testiliuskanpidikkeen valo syttyy, mikä helpottaa veren imeyttämistä pimeässä ympäristössä.
- ▶ Käytä verensokerin mittauksessa yksinomaan Accu-Chek Aviva -testiliuskoja.

Ennen mittausta

1



Pese kätesi lämpimällä vedellä ja saippualla, ja huuhtelet kädet hyvin. Kuivaa kätesi huolellisesti puhtaalla pyyhkeellä ennen verinäytteen ottamista.

2



Tarkista viimeinen käyttöpäivämäärä testiliuskapurkissa olevan symbolin  vierestä. Käytä ainoastaan testiliuskoja, joiden viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole umpeutunut.

Testiliuskan asettaminen

3



Työnnä testiliuska diabetesmanagerin testiliuskanpidikkeeseen nuolen osoittamassa suunnassa. Laite käynnistyy automaattisesti ja testiliuskanpidikkeen LED-valo syttyy palamaan. Jos verensokerimittauksen ääni on kytketty päälle, laite antaa signaalin.

4



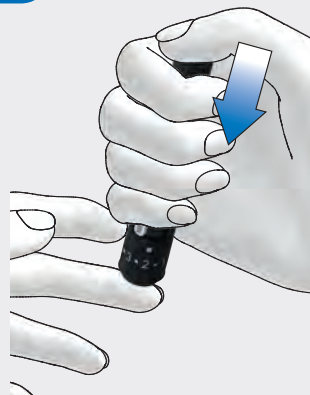
Pisaran imeytys -näyttö avautuu. Testiliuska on valmis mittaukseen.

Huomautus

- ▶ Varo, ettei diabetesmanagerin testiliuskanpidikkeeseen pääse mitään nestettä.
- ▶ Jos ilmenee testiliuskavirhe, poista testiliuska ja toista mittaus käyttäen uutta testiliuskaa.
- ▶ Kosketa veripisaraa testiliuskalla vasta sitten, kun testiliuska on testiliuskanpidikkeessä ja *Pisaran imeytys* -näyttö avautuu.
- ▶ Testiliuskan ollessa diabetesmanagerissa kosketusnäyttö ja näppäimet, virtanäppäin mukaan lukien, eivät ole käytössä. Näppäimiä voi jälleen käyttää, kun poistat testiliuskan tai mittaus on valmis.

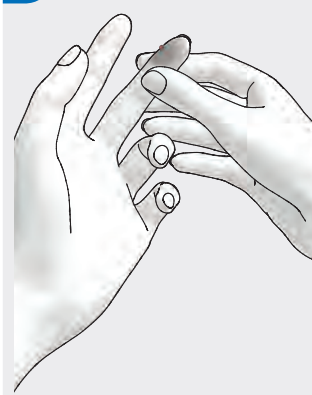
Verinäytteen ottaminen

5



Pistä lansettikynällä sormenpään reuna-alueelle.

6



Hiero sormeä kevyesti sormenpäää kohti edistääksesi veripisaran muodostumista.

Veren imeyttäminen

7



Kosketa veripisaraa testiliuskan keltaisen alueen etureunalla. Älä aseta verta testiliuskan päälle.

8



Verensokerin mittaus alkaa, kun testiliuskaan on imeytynyt riittävästi verta.

Mittaustuloksen näyttö

9



Mittaustulos ilmestyy näyttöön ja se tallentuu muistiin.

Jos verensokerimittauksen ääni on kytketty päälle, laite antaa signaalin.

Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

- ▶ Tietoa verensokerin mittaustuloksista on luvussa *5.1.4 Mittaustulosten analysointi*.
- ▶ Verensokerin mittaustulosta voi käyttää bolusehdotukseen seuraavan 15 minuutin ajan.

10



Noin 3 sekunnin kuluttua avautuu **Yksit.koht. mittaustulos** -näyttö.

Jos haluat lisätä mittaustulokseen tietoja (mittausajankohdan, hiilihydraatit, terveystapahtumia, muistiinpanon), noudata seuraavassa kappaleessa annettuja ohjeita.

Jos haluat lopettaa verensokerin mittauksen tietoja lisäämättä tai bolusta annostelematta, napauta **Valmis**-painiketta.

Jos haluat annostella boluksen, syötä ensin kaikki tarvittavat tiedot ja napauta sitten **Bolus**-painiketta.

Huomautus

- ▶ **Omat tiedot** -valikossa voit jälkikäteen muuttaa lisäämiäsi tietoja.
- ▶ Jos bolusehdotus on laskettu lisättyjen terveystapahtuma- ja hiilihydraattitietojen perusteella, et voi enää muuttaa näitä tietoja.

11



Irrota käytetty testiliuska ja hävitä se paikallisten määräysten mukaan.

5.1.3 Tietojen lisääminen

Mittaustuloksen kanssa voi tallentaa täydentäviä tietoja, jotka kuvaavat kyseiseen mittaukseen liittyviä tapahtumia tai mittauksen erityisomaisuuksia.

Jos käytät bolusehdotustoimintoa, huomioi myös luvussa 7 *Bolusehdotus* annetut ohjeet.

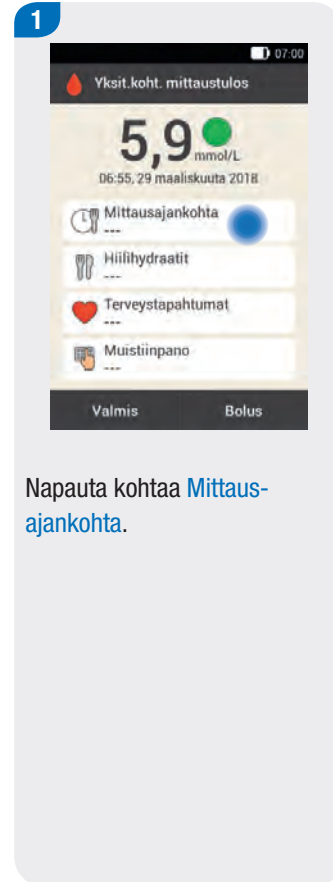


VAARA

Virheellisesti syötetyt hiilihydraattimäärät tai terveystapahtumat saattavat johtaa virheellisiin bolusehdotuksiin.

Mittausajankohdan syöttäminen

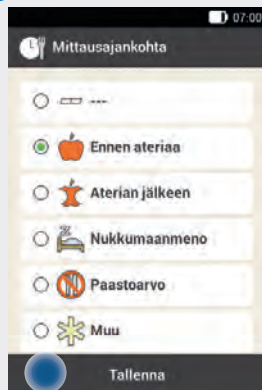
Voit määrittää jokaiselle verensokerin mittaukselle tarkan mittausajankohdan. Tästä tiedosta voi myöhemmin olla hyötyä verensokeripitoisuudessa esiintyvien kaavojen tunnistamisessa.



Napauta kohtaa [Mittausajankohta](#).

Hiilihydraattien syöttäminen

2



Napauta haluamaasi mittausajankohtaa (esim. **Ennen ateriala**).

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Jos mitaat verensokerin ateriala yhteydessä, on suositeltavaa tallentaa se hiilihydraattimäärä, jonka aiot syödä.

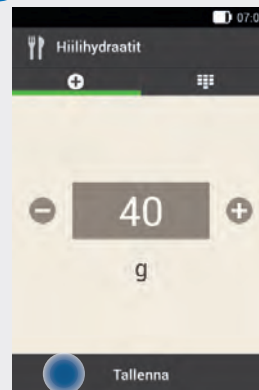
Jos käytät bolusehdotusta, syötettyä hiilihydraattimäärää käytetään tarvittavan insuliinimäärän laskemiseen.

3



Napauta kohtaa **Hiilihydraatit**.

4



Aseta nauttimasi hiilihydraattimäärä painikkeella **-** tai **+**. Voit syöttää hiilihydraattimäärän myös numeronäppäimistöllä. Napauta tätä varten kuvaketta

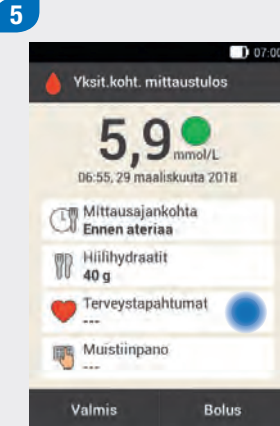
Napauta **Tallenna**-painiketta.

Terveystapahtumien määrittäminen

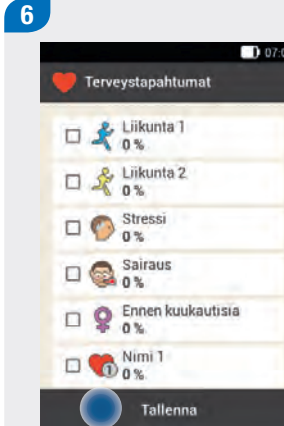
Terveystapahtumat antavat tietoa senhetkisestä terveydentilastasi tai toimistasi.

Jos olet asettanut bolusehdotuksen ja valitset terveystapahtuman, bolusehdotus muuttuu määrittämäsi prosenttiluvun verran.

Keskustele terveystapahtumien muuttamisesta terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa. He auttavat sinua sopivan prosenttiluvun valinnassa.

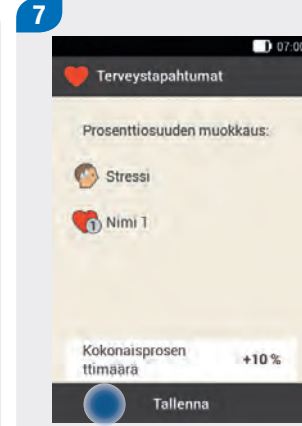


Napauta kohtaa **Terveystapahtumat**.



Valitse 1–4 terveystapahtumaa. Napauta kyseisiä terveystapahtumia.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

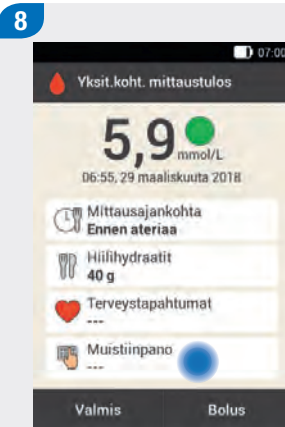


Jos olet valinnut useamman kuin yhden terveystapahtuman, syötä valittujen terveystapahtumien yhteenlaskettu prosenttiosuus.

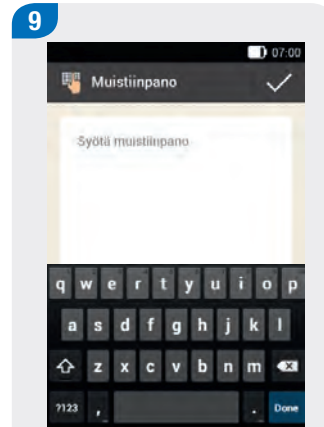
Napauta **Tallenna**-painiketta.

Muistiinpanon syöttäminen

Voit syöttää henkilökohtaisen muistiinpanon (korkeintaan 280 merkkiä), joka tallentuu yhdessä mittaustuloksen kanssa.



Napauta **Yksit.koht. mittaustulos** -valikossa kohtaa **Muistiinpano**.



Syötä muistiinpano, jonka haluat tallentaa yhdessä näiden tietojen kanssa.*

Napauta **Valmis**-painiketta.

* Muistiinpano-ominaisuus ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla kielillä.

Basaali-insuliinin syöttäminen (pistostila)

Pistostilassa voit tallentaa pistämäsi basaali-insuliinin määrät diabetesmanageriin. Helpoiten tämä käy, kun mittaat verensokerisi. Huomioi, että syöttämäsi basaali-insuliini ei vaikuta bolusehdotuslaskelmiin.

Lisätietoa pistostilasta on luvussa *13 Pistoshoitotila*.

10



Kun diabetesmanageria ei ole yhdistetty mikropumppuun (pistostila): napauta kohtaa [Basaali-insuliini](#).

11



Aseta haluamasi basaali-insuliinin määrä painikkeilla **−** ja **+**.

Napauta [OK](#)-painiketta.

5.1.4 Mittaustulosten analysointi

Verensokerin mittaustulokset ilmoittavat senhetkisen verensokeripitoisuuden. Mittaustuloksiin vaikuttavat mm. syöty ruoka, otetut lääkkeet, terveydentila, stressi ja fyysinen aktiivisuus.

Tietyt aineet saattavat vaikuttaa häiritsevästi verensokerin mittaustulokseen. Tämä voi johtaa virheellisen suuriin tai pieniin mittaustuloksiin. Lisätietoa on testiliuskojen pakkausselosteessa.

Huomautus

Älä muuta hoitoasi yksittäisten mittaustulosten perusteella.



VAARA

- ▶ Jos verensokeriarvosi erittäin korkea, mittaa ketonit. Jos testi on positiivinen ja sinulla on ketoasidoosin oireita (esim. päänsärky, oksentelu), ota välittömästi yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hakeudu päivystyspoliklinikalle.
- ▶ Jos mittaustulos ei vastaa olotilaasi, toista verensokerin mittaus varmistaaksesi, ettei mittaustulos ollut virheellinen. Jos mittaustulokset eivät edelleenkään vastaa olotilaasi, tarkista luvussa *5.1.8 Syyt epäilyttäviin mittaustuloksiin* mainitut seikat.

5.1.5 Mittaustuloksen värikoodi

Yksit.koht. mittaustulos -näytössä mittaustuloksen oikealla puolella näkyy värillinen ympyrä. Ympyrän väri osoittaa, kuinka korkea verensokerin mittaustulos on verrattuna kuluvaan aikajakson verensokerin tavoitealueeseen.

Värien merkitykset:

Ympyrän väri	Verensokerin mittaustulos on
 sininen, Hyper	hyperglykemian varoitusrajan yläpuolella. On ehdottomasti suositeltavaa, että mitaat ketonisi ja teet verensokerin mittauksen useammin.
 sininen	tavoitealueen yläpuolella, mutta hyperglykemian varoitusrajan alapuolella.
 vihreä	tavoitealueen sisällä.
 keltainen	tavoitealueen alapuolella, mutta hypoglykemia varoitusrajan yläpuolella.
 punainen, Hypo	hypoglykemian varoitusrajan alapuolella. Syö tai juo heti riittävä määrä nopeita hiilihydraatteja.

Kun tunnet matalan ja korkean verensokerin oireet, sinun helpompi tulkita mittaustuloksia ja päättää, mitä sinun on tällöin tehtävä.

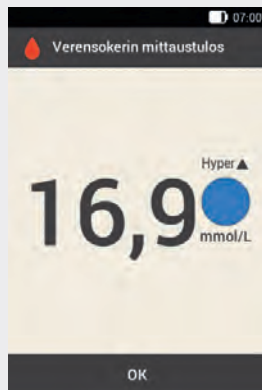
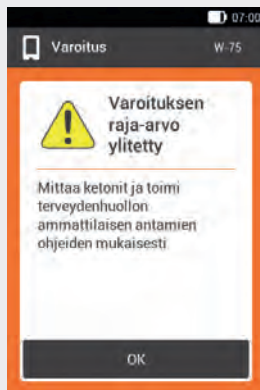
Matalan verensokerin oireita voivat olla esimerkiksi

- ▶ ahdistus, vapina
- ▶ hikoilu, päänsärky
- ▶ nälän lisääntyminen, huimaus
- ▶ kalpeus, väsymys
- ▶ äkillinen mielialan muutos tai ärtyneisyys
- ▶ keskittymisvaikeudet, kömpelyys
- ▶ sydämentykytys ja/tai sekavuus.

Korkean verensokerin oireita voivat olla esimerkiksi

- ▶ janon lisääntyminen
- ▶ tiheä virtsaamistarve
- ▶ näön hämärtäminen
- ▶ uneliaisuus
- ▶ vatsakivut/vatsakrampit
- ▶ pahoinvointi
- ▶ huimaus.

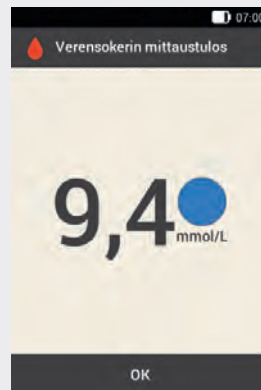
Sininen ja Hyper



Kun verensokerin mittaustulos on hyperglykemian varoitusrajan yläpuolella, diabetesmanagerin näyttöön ilmestyy ennen mittaustulosta W-75-varoitus. Noudata varoituksessa annettuja ohjeita ja vahvista varoitus **OK**-painikkeella, minkä jälkeen näyttöön ilmestyy verensokerin mittaustulos.

Sininen ympyrä ja teksti **Hyper**:
Verensokerin mittaustulos ylittää hyperglykemian varoitusrajan.

Sininen



Sininen ympyrä:
Verensokerin mittaustulos on kuluva aikajakson tavoitealueen yläpuolella.

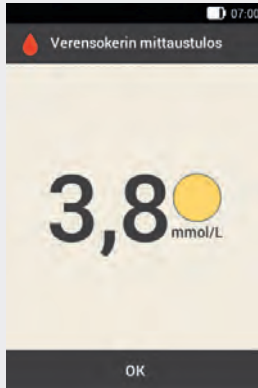
Verensokerin mittaustulos ei ole hyperglykemian varoitusrajan yläpuolella.

Vihreä



Vihreä ympyrä:
Verensokerin mittaustulos on kuluva aikajakson tavoitealueen sisällä.

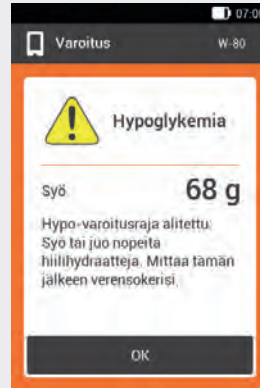
Keltainen



Keltainen ympyrä:
Verensokerin mittaustulos on kulu-
van aikajakson tavoitealueen alapuolella.

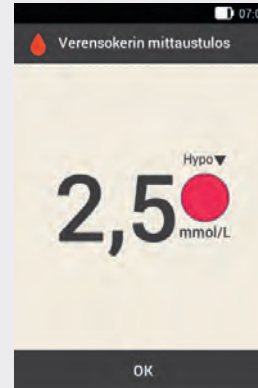
Verensokerin mittaustulos ei ole hypoglykemian varoitusrajan alapuolella.

Punainen



Kun verensokerin mittaustulos on hypoglykemian varoitusrajan alapuolella, diabetesmanagerin näyttöön ilmestyy ennen mittaustulosta W-80-varoitus. Tässä varoituksessa **ei** näy verensokerin mittaustulosta. Noudata varoituksessa annettuja ohjeita ja vahvista varoitus **OK**-painikkeella, minkä jälkeen näyttöön ilmestyy verensokerin mittaustulos.

Punainen ympyrä ja teksti **Hypo**:
Verensokerin mittaustulos on hypoglykemian varoitusrajan alapuolella.
Syö tai juo heti riittävä määrä nopeita hiilihydraatteja.



5.1.6 LO-näyttö

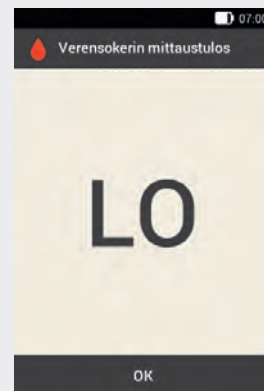
LO-näyttö osoittaa, että verensokerin mittaustulos on mittaustuloksen ulkopuolella.

Huomautus

LO-näyttö osoittaa, että verensokeriarvo saattaa olla erittäin alhainen.

Kun tunnet matalan verensokerin oireet, sinun helpompi tulkita mittaustuloksia ja päättää, mitä sinun on tällöin tehtävä.

LO-näyttö



Verensokerin mittaustulos on diabetesmanagerin mittaustuloksen alapuolella. Jos sinulla on matalaan verensokeriin liittyviä oireita, toimi seuraavasti:

- ▶ Syö tai juo välittömästi nopeita hiilihydraatteja, kuten mehua tai rypälesokeria.
- ▶ Mittaa tämän jälkeen verensokerisi ja toista mittaus vielä kerran seuraavan puolen tunnin kuluessa.
- ▶ Jos hypoglykemia jatkuu, syö lisää hiilihydraatteja ja ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin.

5.1.7 HI-näyttö

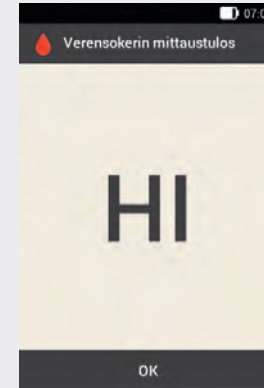
HI-näyttö osoittaa, että verensokerin mittaustulos on mittaalueen ulkopuolella.

Huomautus

HI-näyttö osoittaa, että verensokeriarvo saattaa olla erittäin korkea.

Kun tunnet korkean verensokerin oireet, sinun helpompi tulkita mittaustuloksia ja päättää, mitä sinun on tällöin tehtävä.

HI-näyttö



Verensokerin mittaustulos on diabetesmanagerin mittaalueen yläpuolella. Jos sinulla on korkeaan verensokeriin liittyviä yleisiä oireita, toimi seuraavasti:

- ▶ Mittaa verensokerisi ja ketonit.
- ▶ Noudata terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamia ohjeita.

5.1.8 Syyt epäilyttäviin mittaustuloksiin

Jos mittarisi antaa toistuvasti epäilyttäviä mittaustuloksia tai näyttöön ilmestyy jatkuvasti virheilmoituksia, tarkista alla mainitut seikat. Jos et voi vastata kysymyksiin myöntävästi, korjaa toimintasi kyseisten kohtien osalta ja toista mittaus:

- ▶ Teitkö verensokerin mittauksen käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti?
- ▶ Pesitkö kätesi lämpimällä vedellä ja saippualla ja kuivasitko ne huolellisesti?
- ▶ Imeytitkö verta vasta sen jälkeen, kun **Pisaran imeytys** -näyttö oli avautunut?
- ▶ Imeytitkö veripisaran heti, kun se oli muodostunut?
- ▶ Teitkö verensokerimittauksen oikeassa lämpötilassa?
- ▶ Käytitkö testiliuskan heti, kun olit ottanut sen testiliuskapurkista?
- ▶ Ovatko testiliuskat vielä käyttökelpoisia (katso viimeinen käyttöpäivämäärä testiliuskapurkin etiketissä olevan symbolin  vierestä)?
- ▶ Noudatitko diabetesmanagerin ja testiliuskojen säilytysohjeita?
- ▶ Onko testiliuskapurkki ollut aina tiukasti kiinni?
- ▶ Otitko huomioon testiliuskojen pakkausselosteessa mainitut virhelähteet?

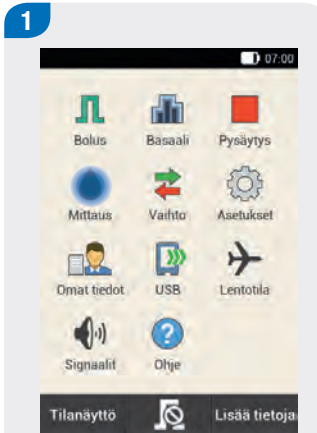
Jos olet toiminut kaikkien näiden kohtien mukaisesti ja saat silti epäilyttäviä mittaustuloksia tai virheilmoituksia, tee tarkistusmittaus. Lisätietoa on luvussa *14.2 Diabetesmanagerin tarkistusmittaus*.

Ellet ole varma, toimiiko diabetesmanageri asianmukaisesti, ota yhteys asiakaspalveluun.

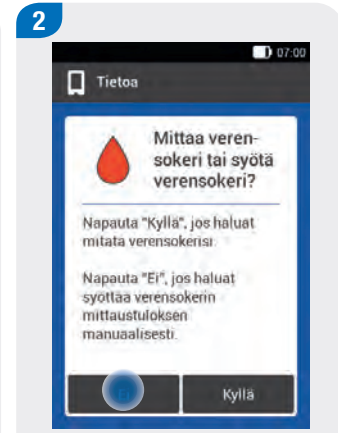
5.2 Verensokeriarvon syöttäminen

Jos et halua mitata verensokeriasi diabetesmanagerilla, voit syöttää toisella mittarilla mittaamasi verensokeriarvon manuaalisesti tähän tarkoitettuun näytöseen.

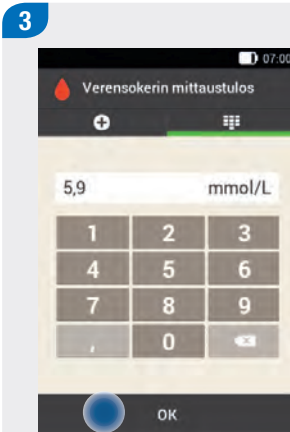
Huomioi, että verensokerin mittaustulos on käytettävä bolusehdotukseen 15 minuutin kuluessa mittauksesta.



Napauta päävalikossa kohtaa **Mittaus** .

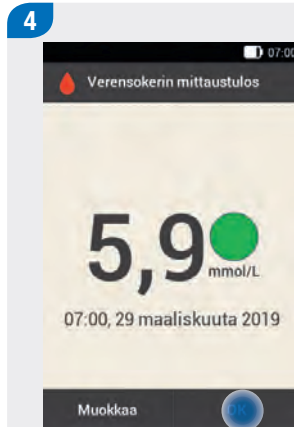


Napauta **Ei**-painiketta.

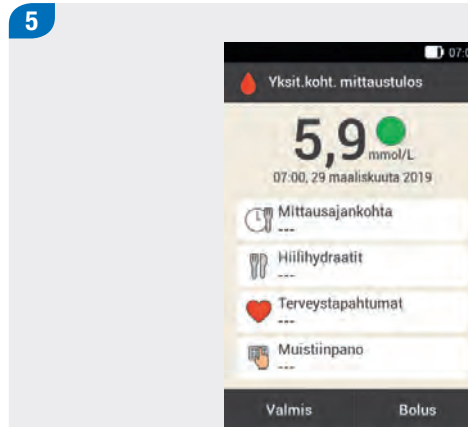


Syötä mittarilla mittaamasi verensokeriarvo numeronäppäimistöllä. Voit syöttää verensokeriarvon myös miinus- ja plus-painikkeilla. Napauta tätä varten kuvaketta .

Napauta **OK**-painiketta.



Napauta **OK**-painiketta.



Jos haluat lisätä mittaustulokseen tietoja (mittausajankohdan, hiilihydraatit, terveystapahtumia, muistiinpanon), noudata aiemmin kappaleessa *Tietojen lisääminen* annettuja ohjeita.

Jos haluat lopettaa verensokerinarvon syöttämisen tietoja lisäämättä tai bolusta annostelematta, napauta **Valmis**-painiketta.

Jos haluat annostella boluksen, syötä ensin kaikki tarvittavat tiedot ja napauta sitten **Bolus**-painiketta.

6 Boluksen annostelu

Bolus kuvaa sitä insuliinimäärää, joka annostellaan basaalin annosnopeuden lisäksi kattamaan nautitun ruoan tai korjaamaan korkeita verensokeripitoisuuksia. Bolustyyppi ja boluksen määrä riippuvat terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamista suosituksista, verensokeriarvosta, nautitusta ruoasta, terveydentilasta sekä fyysisestä aktiivisuudesta.

Insuliinihoidon edellytyksenä on, että ymmärrät terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin ohjearvojen mukaisen boluslaskennan periaatteet ja osaat soveltaa niitä.

Huomautus

Huomioi verensokerin mittauksen ja boluksen annostelun aikana, että tukoksen esiintyessä insuliinia voi kerääntyä jopa 5 U, ennen kuin tukosilmoitus (M-24) annetaan. Jos tukos purkautuu yhtäkkiä, annostellaan sekä bolus että tukoksesta johtuva kerääntynyt insuliini. Tämä voi aiheuttaa hypoglykemiaa.

6.1 Boluksen manuaalinen annostelu

Voit annostella boluksen joko manuaalisesti tai bolusehdotustoiminnon avulla. Tässä luvussa on kuvattu erilaisten bolustyyppien manuaalinen annostelu. Lisäksi tässä on kuvattu, miten boluksen annostelun voi keskeyttää.

6.2 Bolustietojen syöttö -näyttö

Verensokerin mittaustulos

Tässä näkyy senhetkinen mittaustulos. Jos mittaustulosta ei ole sillä hetkellä saatavilla, tässä näkyy ---.

Aktiivinen insuliini

Jos bolusehdotus on käytössä, tässä näkyy laskennassa huomioitavan aktiivisen insuliinin määrä. Jos aktiivista insuliinia ei ole saatavilla, tässä näkyy ---.

Hiilihydraattimäärä

Tässä näkyy verensokerimittauksen jälkeen syötetty hiilihydraattimäärä. Jos hiilihydraattimäärää ei ole syötetty, tässä näkyy ---.

Kokonaismäärä

Tähän kenttään voit syöttää boluksen kokonaismäärän. Kokonaismäärä on korjaavan boluksen ja ateriaboluksen summa.

Bolustietojen syöttö

mmol/L 0,00 U

Hiilihydraatti 0,00 U

Kokonaismäärä 0,00 U

Tyyppi Nopea

Sisältää terveystapahtumia: 0 %

Bolus

Korjaava bolus

Napauttamalla tätä kenttää voit syöttää sen insuliinimäärän, joka tarvitaan tavoitealueen ulkopuolella olevan verensokerin palauttamiseksi tavoitetasolle.

Ateriabolus

Napauttamalla tätä kenttää voit syöttää sen insuliinimäärän, joka tarvitaan syömäsi ruokaa varten.

Bolustyyppi

Napauttamalla tätä kohtaa voit valita jonkin seuraavista bolustyypeistä: nopea bolus, hidastettu bolus, yhdistelmäbolus, pikabolus tai kynä-/ruiskubolus.

6.3 Bolustyyppit

Huomioi bolustietoja syöttäessäsi seuraavat seikat:

- ▶ Kun **Bolustietojen syöttö** -näyttö avautuu ensimmäisen kerran, siinä ei näy bolusmääriä. Bolusmäärät on itse syötettävä.
- ▶ Jos asetat ensin **korjaavan boluksen** tai **ateriaboluksen**, kokonaismäärä ei ole käytössä eikä sitä voi muokata. Arvo päivittyy kuitenkin syötettyjen tietojen mukaan.
- ▶ Jos syötät **kokonaismäärän**, huomioi seuraavat seikat:
 - Korjaavan boluksen ja ateriaboluksen syöttökentät ovat poissa käytöstä.
 - Jos suurennat kokonaismäärää, korjaavan boluksen arvo suurenee vastaavasti. Korjaava bolus annostellaan aina nopeana boluksena tai yhdistelmäboluksen välittömänä osana.
 - Jos pienennät kokonaismäärää, ateriaboluksen arvo pienenee vastaavasti, mikäli se on syötetty. Kun ateriabolus pienenee nollaan (0), korjaava bolus pienenee vastaavasti.

Bolustietojen syöttö -näytössä on valittavana seuraavat bolustyyppit:

- ▶ nopea bolus
- ▶ hidastettu bolus
- ▶ yhdistelmäbolus.

Tämän lisäksi voit valita pikaboluksen tai insuliinikynällä tai -ruiskulla annosteltavan boluksen.

Boluksen annostelu

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Nopea bolus	Nopea bolus annostelee ohjelmoidun insuliiniannoksen kerralla. Käytä tätä bolusta, jos ruoka sisältää nopeita hiilihydraatteja (esim. mehu tai leipä). Käytä nopeaa bolusta, jos haluat korjata korkeita verensokeripitoisuuksia.
	Hidastettu bolus	Hidastettu bolus ei annostele bolusinsuliinia kerralla, vaan ohjelmoidun ajanjakson kuluessa. Käytä hidastettua bolusta, jos ateria sulaa hitaasti, esimerkiksi jos ruoka sisältää pitkäketjuisia hiilihydraatteja tai runsaasti rasvaa tai proteiinia. Hidastetusta boluksesta voi olla apua myös silloin, kun ruokailu kestää pitkään (esim. noutopöytäruokailut).
	Yhdistelmäbolus	Yhdistelmäboluksessa yhdistyvät nopea ja hidastettu bolus. Osa bolusmäärästä annostellaan välittömästi ja toinen osa ohjelmoidun ajanjakson kuluessa. Käytä tätä bolusta, jos ateria sisältää sekä nopeasti että hitaasti sulavia hiilihydraatteja, proteiineja ja rasvoja. Tätä bolustyyppiä voit käyttää myös silloin, kun ruokailu kestää pitkään. Voit käyttää tätä bolustyyppiä myös silloin, jos aiot syödä hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja, mutta verensokeriarvosi on koholla ennen ateriaa. Ohjelmoi tällöin boluksen välitön osa korjaamaan verensokeripitoisuus ja hidastettu osa hiilihydraatteja varten.
	Pikabolus	Pikabolus on nopea bolus, joka ohjelmoidaan ja annostellaan mikropumpun pikabolusnäppäimillä.

6.4 Boluksen ohjelmointi

Boluksen voi ohjelmoida eri tavoin. Valitse jokin kolmesta seuraavasta vaihtoehdosta.

Yksit.koht. mittaustulos

9,0

mmol/L

06:55, 29 maaliskuuta 2018

Mittausajankohta

Hiilihydraatit

Terveystapahtumat

Muistiinpano

Valmis

Yksit.koht. mittaustulos > Bolus

1. vaihtoehto:

Kun olet mitannut verensokerin: Napauta **Yksit.koht. mittaustulos** -näytössä **Bolus**-painiketta. Siirry vaiheeseen 3.

9,0

mmol/L

06:55, 29 maaliskuuta 2018

200 U

Profiili 1

1,20 U/h

Uusi bolus

+

Päävalikko

Tilanäyttö > Bolus

2. vaihtoehto:

Napauta tilanäytössä kohtaa **Uusi bolus** tai kuvaketta **+**.

BOLUS

Bolus

Basali

Käynnistys

Mittaus

Vaihto

Asetukset

Omat tiedot

USB

Lentotila

Signaali

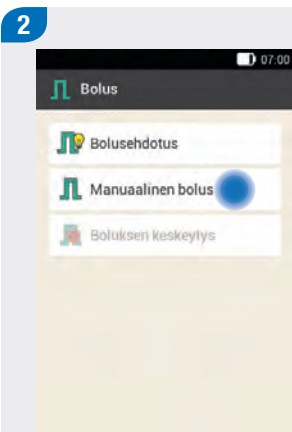
Ohje

Tilanäyttö

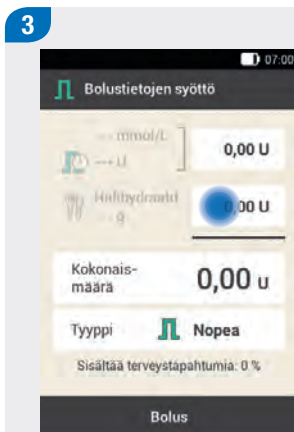
Päävalikko > Bolus

3. vaihtoehto:

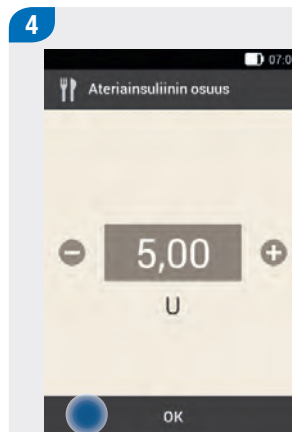
Napauta päävalikossa kohtaa **Bolus**.



Napauta kohtaa [Manuaalinen bolus](#).

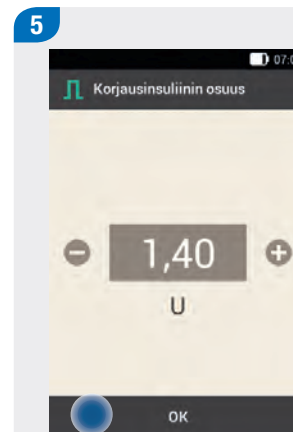


Syötä oman tilanteesi mukaan korjaava bolus, ateriabolus tai kokonaismäärä napauttamalla kyseistä syöttökenttää.



Aseta haluamasi ateriaboluksen määrä painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta [OK](#)-painiketta.

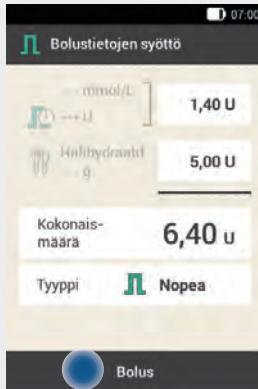


Aseta haluamasi korjaavan boluksen määrä painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta [OK](#)-painiketta.

6.4.1 Nopea bolus

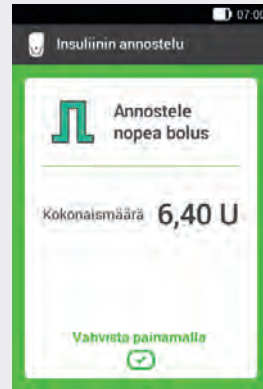
1



Tehdasasetuksena bolustyyppi on asetettu **Nopea**.

Napauta **Bolus**-painiketta.

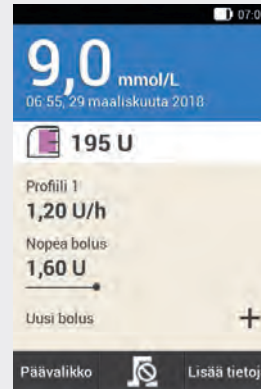
2



Tarkista näytössä näkyvä kokonaismäärä.

Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä ✓.

3



Mikropumppu annostelee nopean boluksen. Näyttöön avautuu tilanäyttö, jossa näkyvät senhetkiset bolustiedot.

Huomautus

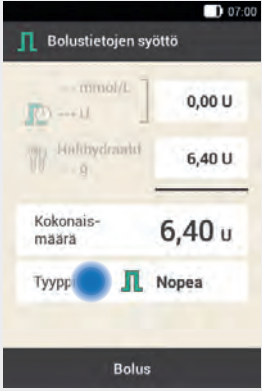
Parhaillaan annosteltavaan nopeaan bolukseen voi lisätä yhden hidastetun boluksen.

6.4.2 Hidastettu bolus

Boluksen annostelun keston voi ohjelmoida 15 minuutin askelin enintään 24 tunniksi. Annostelu alkaa heti, kun bolus on vahvistettu. Hidastetun boluksen jäljellä oleva aika ja jäljellä oleva määrä näkyvät tilinäytössä koko boluksen annostelun ajan.

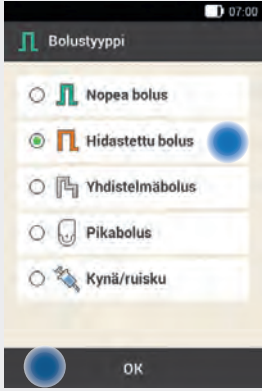
Hidastettua bolusta ei saa käyttää verensokeripitoisuuksien korjaamiseen. Siksi tätä bolustyyppiä ei voi valita, jos ohjelmoimasi bolus sisältää korjausinsuliinia.

1



Napauta **Bolustietojen syöttö**-näytössä kohtaa **Tyyppi**.

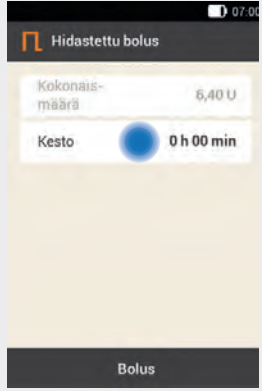
2



Napauta kohtaa **Hidastettu bolus**.

Napauta sitten **OK**-painiketta.

3



Napauta kohtaa **Kesto**.

4



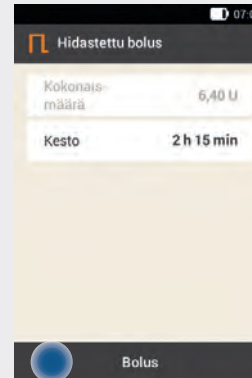
Aseta hidastetun boluksen kesto tunteina ja minuutteina painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

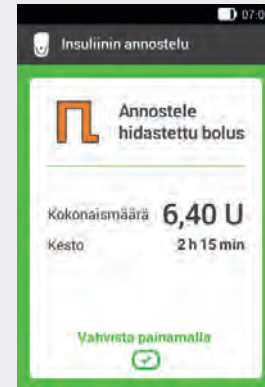
Asetettua hidastetun boluksen kestoä käytetään oletusasetuksena, kun hidastettu bolus annostellaan seuraavan kerran.

5



Napauta **Bolus**-painiketta.

6



Tarkista näytössä näkyvät kokonaismäärä ja kesto.

Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

7

9,0 mmol/L

06.55, 29 maaliskuuta 2018

195 U

Profiili 1

1,20 U/h

Hidastettu bolus

6,40 U

2 h 15 min

Uusi bolus

+

Päävalikko

Lisää tietoja

Mikropumppu annostelee hidastetun boluksen. Näyttöön avautuu tilanäyttö, jossa näkyvät senhetkiset bolustiedot.

Huomautus

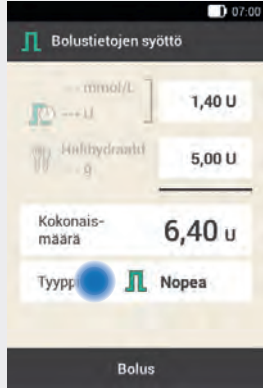
Parhaillaan annosteltavaan hidastettuun bolukseen voi lisätä yhden nopean boluksen, toisen hidastetun boluksen tai yhden yhdistelmäboluksen.

6.4.3 Yhdistelmäbolus

Boluksen hidastetun osan keston voi ohjelmoida 15 minuutin askelin enintään 24 tunniksi. Annostelu alkaa heti, kun bolus on vahvistettu.

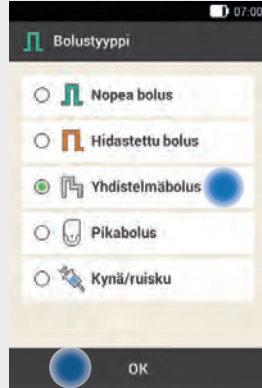
Yhdistelmäboluksen voi valita vain, jos myös ateriabolus on ohjelmoitu. Boluksen välitön osa ei voi olla korjaavaa bolusta pienempi. Sekä välittömän boluksen määräksi että hidastetun boluksen määräksi on syötettävä vähintään 0,1 U.

1



Napauta **Bolustietojen syöttö**-näytössä kohtaa **Tyyppi**.

2



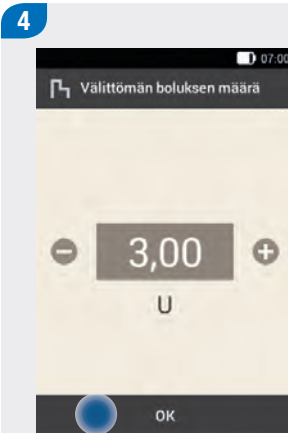
Napauta kohtaa **Yhdistelmäbolus**.

Napauta sitten **OK**-painiketta.

3



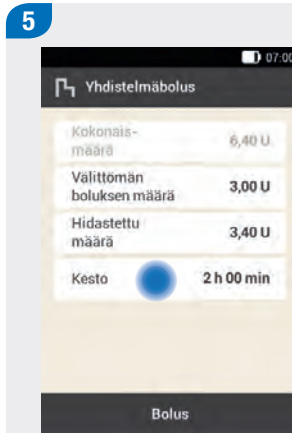
Syötä boluksen välittömästi annosteltavan osan määrä napauttamalla kohtaa **Välittömän boluksen määrä**. Vaihtoehtoisesti voit syöttää hidastetun boluksen määrän napauttamalla kohtaa **Hidastettu määrä**.



Aseta välittömän boluksen määrä painikkeilla **-** ja **+**.

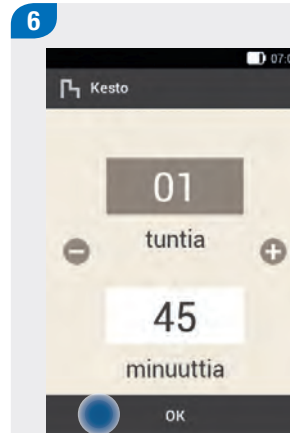
Välittömän boluksen määrä ei saa olla pienempi kuin asetettu korjausinsuliinin osuus.

Napauta **OK**-painiketta.



Kun olet asettanut välittömän boluksen määrän tai hidastetun määrän, toinen näistä määristä muuttuu automaattisesti, koska kokonaismäärä on kiinteä.

Napauta kohtaa **Kesto**.



Aseta hidastetun määrän kesto painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

Asetettua hidastetun boluksen kestoä käytetään oletusasetuksena, kun yhdistelmäbolus annostellaan seuraavan kerran.

7



Napauta **Bolus**-painiketta.

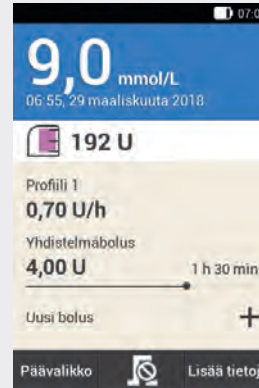
8



Tarkista näytössä näkyvät kokonaismäärä, välittömän boluksen määrä, hidastettu määrä ja kesto.

Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliinipainiketta .

9



Mikropumppu annostelee yhdistelmäboluksen. Näyttöön avautuu tilanäyttö, jossa näkyvät senhetkiset bolustiedot.

Huomautus

Parhaillaan annosteltavaan yhdistelmäbolukseen voi lisätä yhden hidastetun boluksen. Kun yhdistelmäboluksen välitön osa on annosteltu, voit lisätä yhden nopean boluksen tai toisen yhdistelmäboluksen.

6.5 Pikabolus

Pikabolus on kuin nopea bolus, mutta se ohjelmoidaan ja annostellaan mikropumpun pikabolusnäppäimillä.

Pikaboluksen avulla boluksen voi annostella huomaamatta, kun diabetesmanageri ei ole käytettävissä tai mikropumppu ei voi viestiä mikropumpun kanssa. Näin on esim. silloin, kun lentotila on käytössä.

Bolusmäärän voi ohjelmoida vain määritetyin askelin. Pikabolusaskeleen tehdasasetuksena on 0,2 U. Voit siis asettaa bolusmääräksi 0,2 U, 0,4 U, 0,6 U ja niin edelleen. Tarvittaessa voit muuttaa pikabolusaskelta valitsemalla askeleeksi 0,5 U, 1,0 U tai 2,0 U. Lisätietoa on luvussa *11.3 Bolusasetukset*.



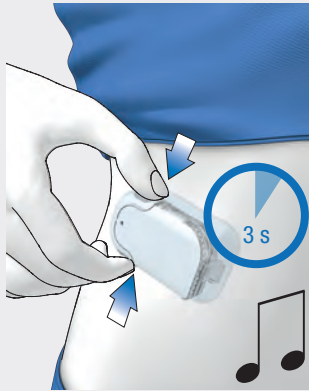
VAARA

Varmista, että tiedät asetetun bolusaskeleen, ja käytät juuri sitä. Jos käytät jotain muuta bolusaskelta kuin aioit, saat väärän insuliiniannoksen.

Huomautus

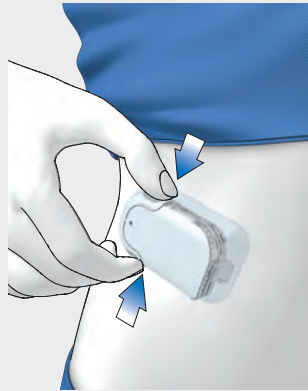
- ▶ Kirjoita asettamasi pikabolusaskel tämän käyttöohjeen kannesta irrotettavaan korttiin.
- ▶ Bolusehdotustoiminto käsittelee pikabolusta ensisijaisesti korjausinsuliinina. Merkitse pikabolus lokikirjaan sen käyttötarkoituksen mukaan joko ateriabolukseksi tai korjaavaksi bolukseksi. Syötä nautitut hiilihydraatit lokikirjaan.

1



Paina molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti n. 3 sekunnin ajan, kunnes kuulet pikaboluksen äänimerkkisarjan.

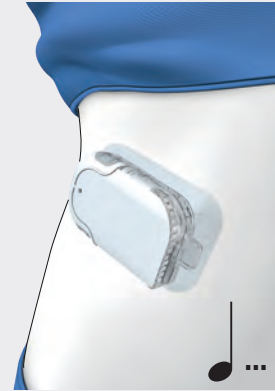
2



Paina molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti niin monta kertaa, kunnes haluamasi insuliinimäärä on ohjelmoitu.

Kun haluat lopettaa ohjelmoinnin, odota n. 3 sekuntia painamatta pikabolusnäppäimiä.

3



Mikropumppu antaa jokaista ohjelmoitua pikabolusta kohti yhden pikabolusaskkeen äänimerkin.

Varmista, että kuulemasi pikabolusaskkeiden akustinen signaali vastaa haluamaasi insuliinimäärää.

4



Jos akustinen signaali vastaa haluamaasi insuliinimäärää ja haluat annostella pikaboluksen, paina molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti, kunnes kuulet toiminnon suorittamisen äänimerkkisarjan.

Huomautus

- ▶ Jos et vahvista vaiheessa 3 kuulemaasi akustista signaalia painamalla pikabolusnäppäimiä, bolusta ei annostella ja kuulet keskeytyksen äänimerkkisarjan.
- ▶ Syötä pikabolusta koskevat insuliini- ja hiilihydraattimäärät lokikirjaan. Huomioi, että merkitset pikaboluksen oikein joko korjaavaksi bolukseksi tai ateriabolukseksi. Muutoin myöhemmät lokikirjaan syötetyt tiedot sekä tulevat bolusehdotuslaskelmat eivät välttämättä ole oikein.
- ▶ Lisätietoa signaaleista on luvussa *17.3 Signaalit*.

Esimerkki

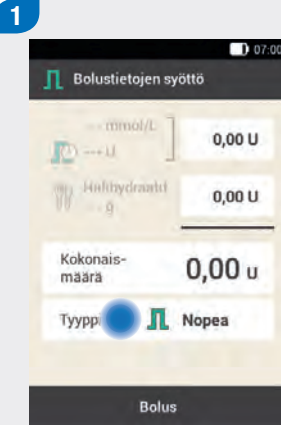
Haluat syöttää pikabolukseksi 2,5 U.

- ▶ Kun valitset pikabolusasteleeksi 0,5 U, on sinun painettava pikabolusnäppäimiä 5 kertaa, jotta insuliinimääräksi ohjelmoituu 2,5 U.
- ▶ Odota n. 3 sekuntia, jotta ohjelmointi päättyy.
- ▶ Tarkista, että mikropumppu antaa oikean akustisen signaalin.
- ▶ Jos ohjelmoitu insuliinimäärä on oikein, paina molempia pikabolusnäppäimiä.
- ▶ Pumppu antaa toiminnon suorittamisen äänimerkkisarjan.

6.6 Boluksen annostelu insuliinikynällä tai -ruiskulla

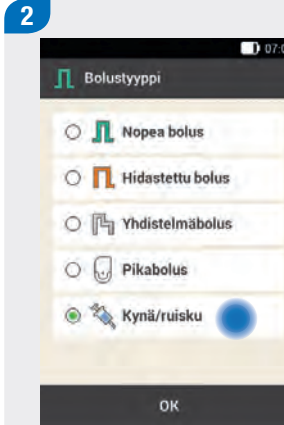
Jos haluat annostella boluksen insuliinikynällä tai -ruiskulla, voit syöttää annostellun insuliinimäärän **Bolustietojen syöttö** -näyttöön.

Syöttämäsi insuliinimäärät tallentuvat diabetes-manageriin. Syötetyt insuliinimäärät huomioidaan tulevissa bolusehdotuslaskelmissa. Näin bolusehdotukset voidaan laskea paremmin.

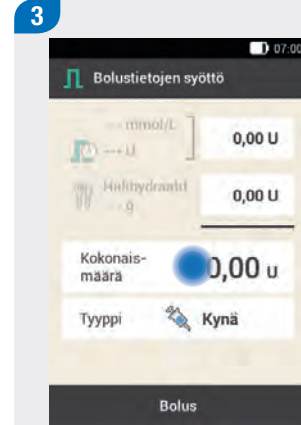


Valitse yksi luvussa *6.4 Boluksen ohjelmointi* esitetystä kolmesta boluksen ohjelmointivaihtoehdosta. Tee vastaavat toimenpiteet, kunnes **Bolustietojen syöttö** -näyttö avautuu.

Napauta kohtaa **Tyyppi**.

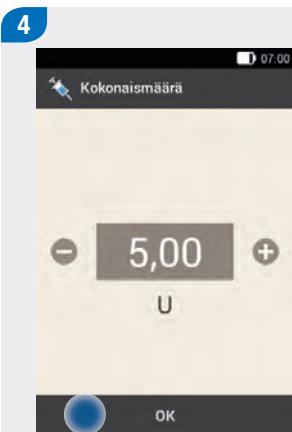


Napauta bolustyyppiä **Kynä/ruisku**.



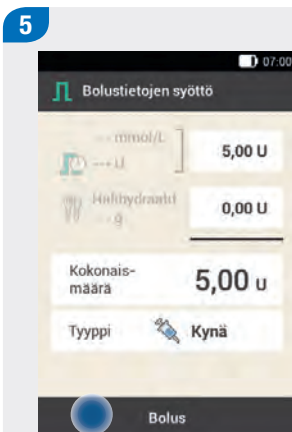
Napauta haluamaasi syöttökenttää.

Jos napautat kohtaa **Kokonaismäärä**, syötetty insuliinimäärä määritetään korjaavaksi bolukseksi.

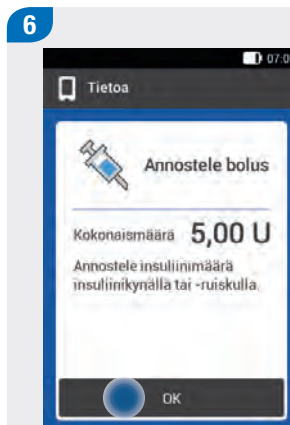


Aseta painikkeilla **−** ja **+** se insuliinimäärä, jonka haluat annostella insuliinikynällä tai -ruiskulla.

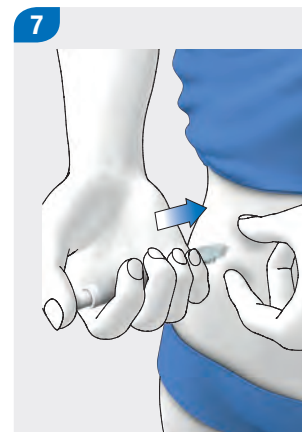
Napauta **OK**-painiketta.



Napauta **Bolus**-painiketta.



Jos annosteltava kokonaismäärä on oikein, napauta **OK**-painiketta.



Pistä insuliiniyksiköt insuliinikynällä tai -ruiskulla.

6.7 Boluksen keskeytys

Voit keskeyttää boluksen napauttamalla päävalikossa tai tilanäytössä kuvaketta .

Bolus-valikossa voit puolestaan napauttaa kohtaa **Boluksen keskeytys**. Voit keskeyttää joko vain yksittäisen boluksen tai kaikki käynnissä olevat bolukset.



VAARA

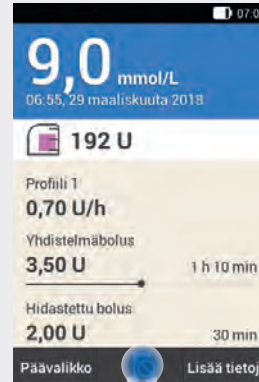
Jos et jostain syystä voi pysäyttää mikropumppua, irrota mikropumppu infuusiokäytöstä tai vedä infuusiokäytön kiinnityslaastari yhdessä mikropumpun kanssa irti ihosta.

Huomautus

Jos keskeytät boluksen, joka on jo kokonaan annosteltu, näyttöön ilmestyy huoltoilmoitus M-77. Jos keskeytät useita boluksia, huoltoilmoitus M-77 näytetään vain käynnissä oleville boluksille. Huoltoilmoitusta ei näytetä niille boluksille, jotka on jo kokonaan annosteltu. Kokonaan annostellun bolusmäärän näet **Omat tiedot** -valikossa.

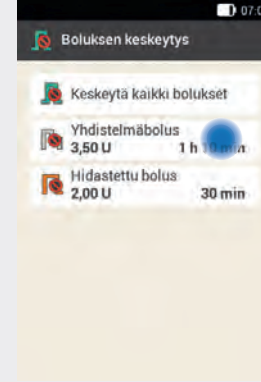
6.7.1 Yksittäisen boluksen keskeyttäminen

1

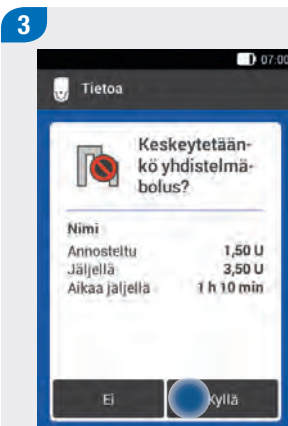


Napauta tilanäytössä tai päävalikossa kuvaketta .

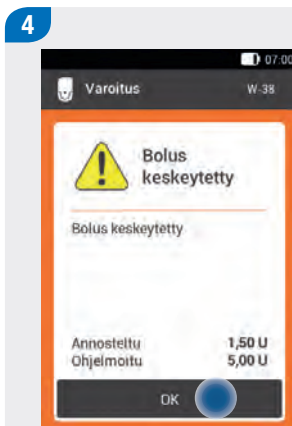
2



Napauta sitä bolusta, jonka haluat keskeyttää.

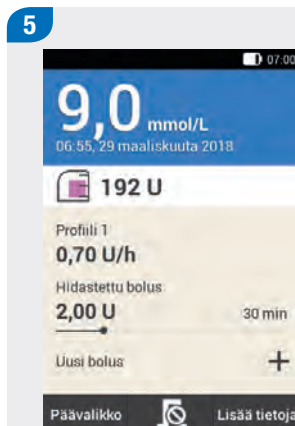


Jos haluat keskeyttää boluksen nyt, napauta **Kyllä**-painiketta.



Näyttöön ilmestyy varoitus W-38.

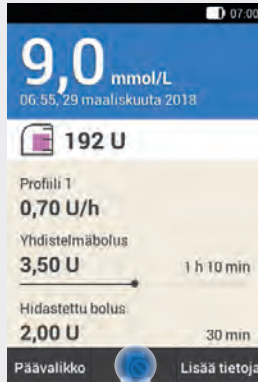
Vahvista varoitus napauttamalla **OK**-painiketta.



Bolus keskeytettiin ja se on poistettu tilanäytöstä.

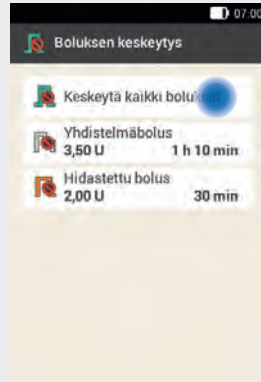
6.7.2 Kaikkien bolusten keskeyttäminen

1



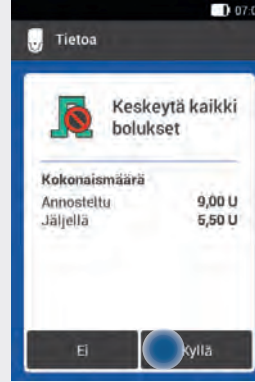
Napauta tilinäytössä tai päävalikossa kuvakkeella  merkittyä painiketta.

2



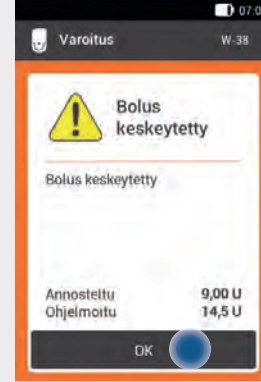
Napauta kohtaa **Keskeytä kaikki bolukset**.

3



Napauta **Kyllä**-painiketta.

4



Jokaiselle keskeytetylle bolukselle näytetään varoitus W-38.

Vahvista varoitus napauttamalla **OK**-painiketta.



6.8 Annosteluviiveen asettaminen

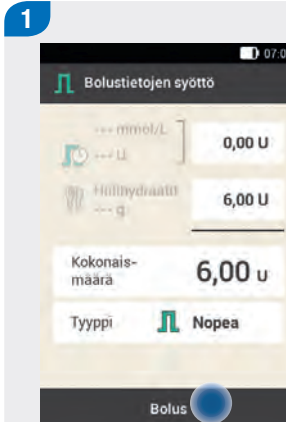
Joissain tilanteissa (esim. jos sinulla on gastropareesi) voi olla järkevää, että boluksen annostelu aloitetaan vasta sen jälkeen, kun ruokailu on jo aloitettu. Asettamalla annosteluviiveen voit määrittää, kuinka pitkän ajan kuluttua boluksen ohjelmoinnista boluksen annostelu alkaa.

Keskustelu annosteluviiveen käytöstä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.

Jos haluat käyttää annosteluviivettä, toiminto on ensin otettava käyttöön *Bolusasetukset*-valikossa. Lisätietoa on luvussa *11.3 Bolusasetukset*.

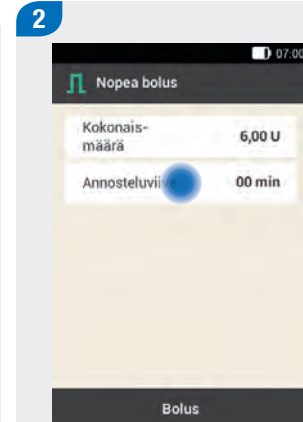
Huomautus

Jos bolus sisältää korjausinsuliinia tai jos verensokerin mittaustulos on tavoitealueen yläpuolella, annosteluviivettä ei voi syöttää. Korjausinsuliini on annosteltava aina heti.

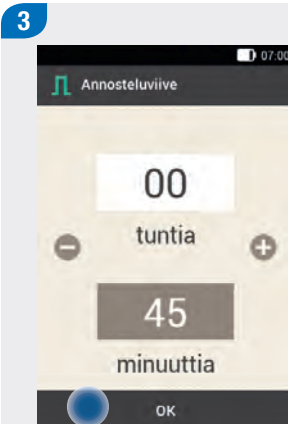


Valitse yksi luvussa *6.4 Boluksen ohjelmointi* esitetystä kolmesta boluksen annosteluvaihtoehdosta. Tee vastaavat toimenpiteet, kunnes *Bolustietojen syöttö*-valikko avautuu.

Napauta *Bolus*-painiketta.

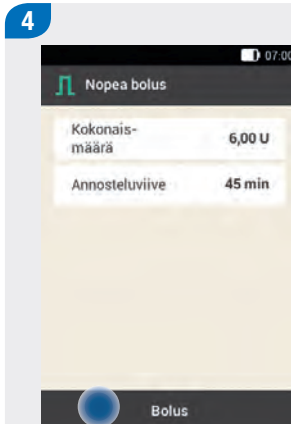


Napauta kohtaa *Annosteluviive*.

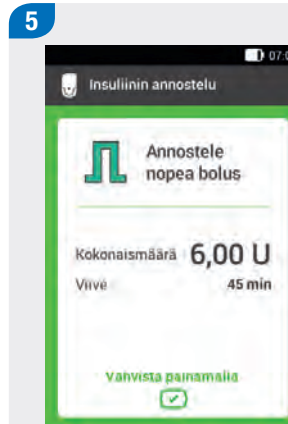


Aseta annosteluviive painikkeilla **-** ja **+**.
Annosteluviive voi olla 0, 15, 30, 45 tai 60 minuuttia.

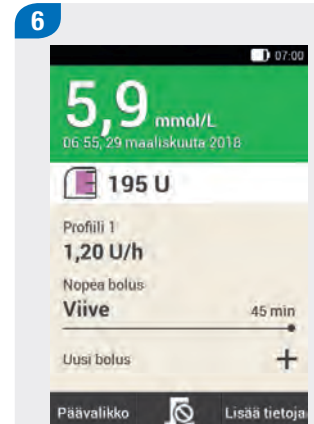
Napauta **OK**-painiketta.



Napauta **Bolus**-painiketta.



Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .



Näyttöön avautuu tilinäyttö, jossa näkyvät senhetkiset bolustiedot sekä asetettu annosteluviive.

7 Bolusehdotus

Bolusehdotustoiminnon tavoitteena on saada verensokeripitoisuutesi määritetylle tavoitealueelle aiemmin lasketun insuliinimäärän annostelun avulla. Bolusehdotus saadaan vain, jos sen asetukset on määritetty.

7.1 Yleiskatsaus

Diabetesmanagerin bolusehdotustoiminnon ehdottama bolus koostuu kahdesta osasta: Ensimmäinen osa on korjaava bolus, jota käytetään verensokerin säätämiseen, ellei se ole tavoitealueella. Toinen osa on ateriabolus, jonka tarkoituksena on kattaa aterioiden hiilihydraatit.

Ehdotettu korjaava bolus on positiivinen, jos juuri mittaamasi verensokeriarvo on tavoitealueen yläpuolella. Jos verensokeriarvo on tavoitearvon alapuolella ja toiminto ehdottaa samalla ateriabolusta, negatiivinen korjaava bolus vähentää bolusehdotuksen kokonaisinsuliinin määrää.

Jos verensokeriarvosi on hypoglykemian varoitusrajan alapuolella, bolusehdotusta ei anneta. Sen sijaan suositellaan nauttimaan tietty määrä hiilihydraatteja, jotta verensokeri saadaan jälleen tavoitealueelle.

Bolusehdotuksen edut:

- ▶ bolusehdotukset lasketaan senhetkisen verensokeriarvon, nautittujen hiilihydraattien ja muiden tekijöiden perusteella
- ▶ toiminto ottaa automaattisesti huomioon insuliinin, joka vielä vaikuttaa edellisestä boluksesta
- ▶ boluksen manuaalisessa laskennassa esiintyvät virheet voidaan välttää
- ▶ aterioiden jälkeisen verensokerin hallinta onnistuu paremmin
- ▶ aineenvaihdunta paranee
- ▶ hoitosuunnitelmien johdonmukainen noudattaminen on helpompaa
- ▶ verensokeriarvot voidaan pitää tavoitealueella helpommin ja pidemmän aikaa.

Huomioi seuraavat seikat:

Bolusehdotuksessa ei huomioida insuliinia, jota ei ole annosteltu mikropumppujärjestelmällä, ellet ole syöttänyt sitä diabetesmanageriin.

Huomautus

Diabetesmanageri ei pysty korjaamaan tietojen syötössä tapahtuneita virheitä.

- ▶ Jos syötetty arvo ylittää raja-arvon, näyttöön ilmestyy varoitus.
- ▶ Jos tiedot ovat väärin mutta ne ovat mahdollisia (eli ne ovat hyväksyttävällä alueella), varoituksia ei anneta.

Bolusehdotuksen asetuksia koskevat termit

Aikajakso

Aikajaksojen avulla voit jakaa vuorokauden eri osiin omien elintapojesi mukaan.

Jokaiselle aikajaksolle voi määrittää yksilöllisen tavoitealueen, insuliiniherkkyyden ja hiilihydraattisuhteen.

Tavoitealue

Tavoitealue kuvaa hyväksyttävänä pidettäviä verensokeriarvoja ennen ateriaa tai vatsan ollessa tyhjänä (paasto). Tavoitealue määritetään verensokerin ala- ja yläraja-arvon avulla.

Laskelmissa verensokerin tavoitearvona käytetään automaattisesti verensokerin ylä- ja alarajan keskiarvoa.

Insuliiniherkkyys

Insuliiniherkkyys on insuliinimäärä, joka tarvitaan alentamaan verensokeria tietyllä määrällä.

Hiilihydraattisuhde

Hiilihydraattisuhde on insuliinimäärä, joka tarvitaan tiettyä nautittua hiilihydraattimäärää kohti.

Aterianousu

Tietynsuuruisen verensokeripitoisuuden nousun katsotaan olevan normaali aterioiden aikana tai niiden jälkeen, vaikka bolus on annosteltu. Syötä suurin verensokeripitoisuuden nousu, joka voidaan hyväksyä ilman ylimääräistä korjaavaa bolusta.

Välipalakoko

Välipalakoko määrittää hiilihydraatin raja-arvon, jonka ylittyessä aterianousu tulee ottaa huomioon. Välipalakoko ilmoittaa siis sen, mihin hiilihydraattimääriin asti aterian jälkeistä verensokeripitoisuuden nousua ei tulisi hyväksyä.

Vaikutusaika

Vaikutusaika on aika boluksen annostelun alkamisesta siihen, kun verensokeripitoisuuden odotetaan palaavan tavoitetasolle. Vaikutusaika sisältää huippupitoisuuden.

Huippupitoisuus

Huippupitoisuus on aika, jonka odotetaan kuluvan ennen kuin insuliini alkaa laskea verensokeripitoisuutta elimistössä.

Huomautus

- Kun bolusehdotuksen asetukset on määritetty, asetuksia voi tarvittaessa muuttaa tai bolusehdotuksen voi ottaa pois käytöstä.
- **Jos otat jo määritetyn bolusehdotuksen pois käytöstä, kaikki bolusehdotusasetukset häviävät.**

7.2 Bolusehdotuksen asetusten määrittäminen

Päävalikko > Asetukset > Bolusasetukset

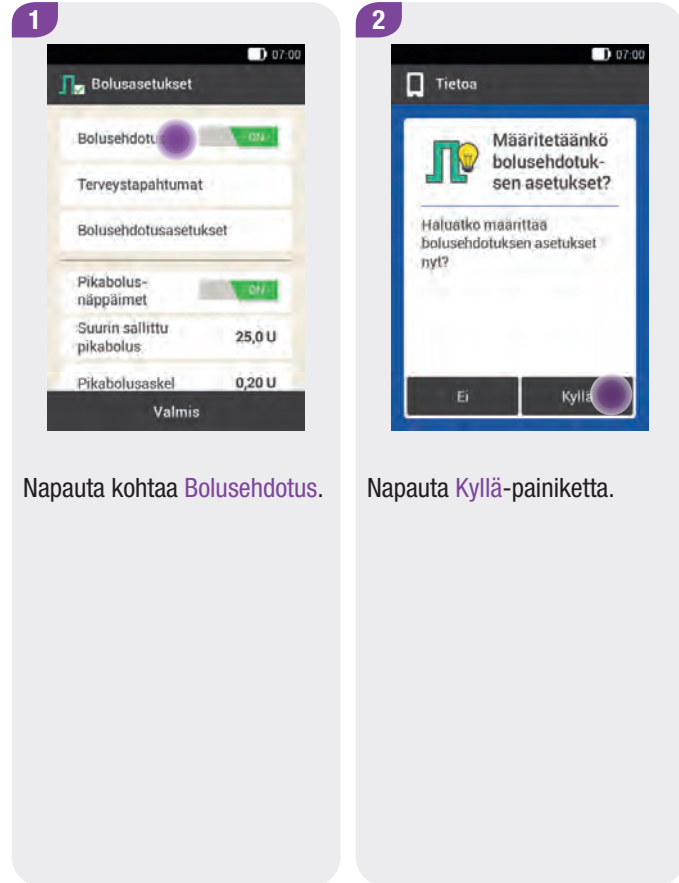
Kun olet ottanut bolusehdotuksen käyttöön, sinun on määritettävä hiilihydraattisuhteen ja insuliiniherkkyyden perusasetukset. Näitä perusasetuksia käytetään kaikissa aikajaksoissa. Tämän jälkeen määritetään aikajaksojen asetukset. Kaikki aikajaksot kattavat yhteensä 24 tuntia. Diabetesmanagerissa on tehdasasetuksena 5 aikajaksoa. Voit määrittää korkeintaan 8 aikajaksoa.

Bolusehdotus käyttää niitä aikajaksoja, jotka asetit aiemmin asetusten ohjatun määrittelyn yhteydessä. Tarvittaessa voit muuttaa aikajaksojen asetuksia.



VAARA

Keskustele ensin terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, ennen kuin muutat bolusehdotuksen asetuksia.

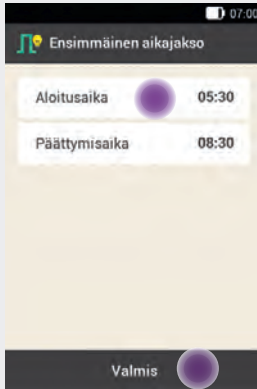


Napauta kohtaa **Bolusehdotus**.

Napauta **Kyllä**-painiketta.

Aikajakson määrittäminen

1



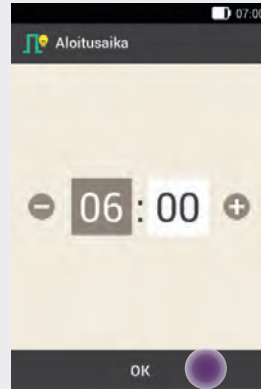
Näyttöön ilmestyy näyttö, jossa voit määrittää ensimmäisen aikajakson.

Napauta kohtaa **Aloitusaika**.

Jos et halua muuttaa aloitus- ja päätymisaikaa, napauta **Valmis**-painiketta.

←-näppäin on poissa käytöstä.

2



Aseta ensimmäisen aikajakson aloitusaika painikkeilla - ja +.

Voit asettaa minuutit 15 minuutin askelin.

Napauta **OK**-painiketta.

3

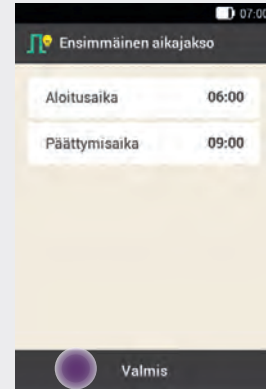


Aseta ensimmäisen aikajakson päätymisaika painikkeilla - ja +.

Voit asettaa minuutit 15 minuutin askelin.

Napauta **OK**-painiketta.

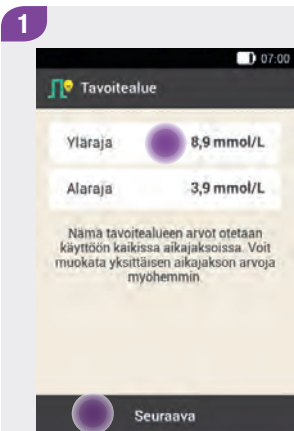
4



Muuttamasi ensimmäisen aikajakson aloitus- ja päätymisaika näkyvät näytössä.

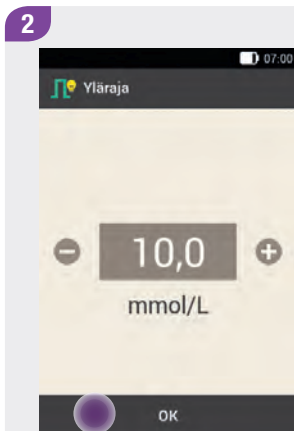
Napauta **Valmis**-painiketta.

Tavoitealueen asettaminen



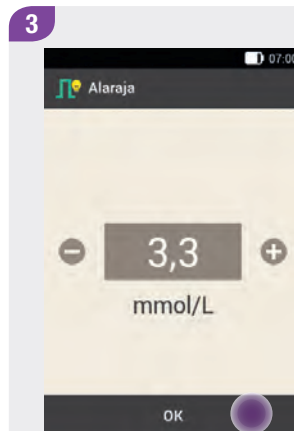
Napauta kohtaa **Yläraja**.

Jos et halua muuttaa tavoitealueen raja-arvoja, napauta **Seuraava**-painiketta.



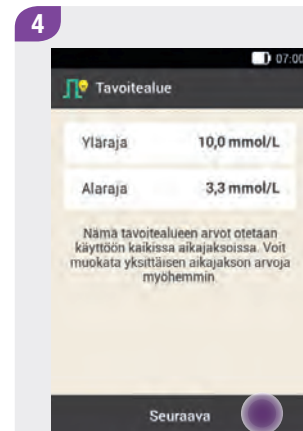
Aseta yläraja painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.



Aseta alaraja painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

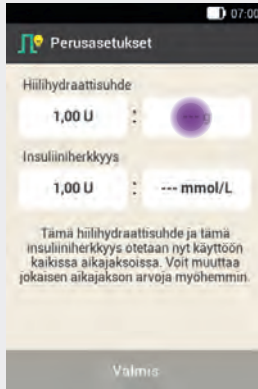


Asettamasi tavoitealueen raja-arvot näkyvät näytössä.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

Perusasetusten määrittäminen

1



Määritä perusasetukset napauttamalla **Hiilihydraattisuhde**- ja **Insuliiniherkkyys**-syöttökenttiä.

Huomautus

Perusasetukset-näytön **Valmis**-painike on poissa käytöstä (harmaa) niin kauan, kunnes kaikki **hiilihydraattisuhde**- ja **insuliiniherkkyys**asetukset on määritetty.

Esimerkki

Hiilihydraattisuhde:
1,00 U : 10 g

Tässä esimerkissä yhdellä insuliiniyksiköllä voidaan kattaa 10 g hiilihydraatteja.

Hiilihydraattisuhde

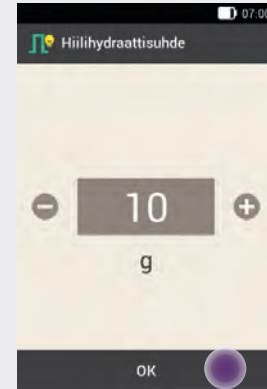
2



Aseta hiilihydraattisuhteen insuliiniyksiköt painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

3



Aseta hiilihydraattisuhteen hiilihydraattimäärä painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Insuliiniherkkyys

Esimerkki

Insuliiniherkkyys:
1,00 U : 2,2 mmol/L

Tässä esimerkissä yksi
insuliiniyksikkö laskee
verensokeria 2,2 mmol/L.

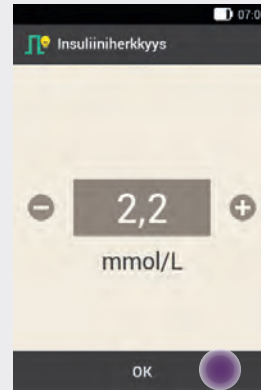
4



Aseta insuliiniherkyyden
insuliiniyksiköt painikkeilla
– ja +.

Napauta OK-painiketta.

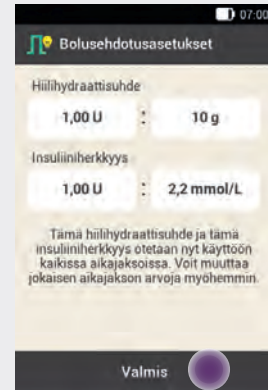
5



Aseta insuliiniherkyyden
verensokeriarvo painikkeilla
– ja +.

Napauta OK-painiketta.

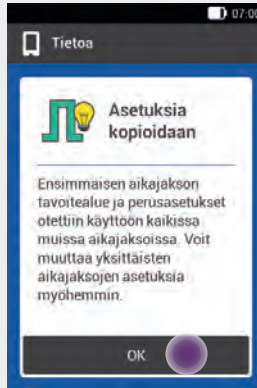
6



Napauta Valmis-painiketta.

Aikajaksojen asetusten muuttaminen

7



Hiilihydraattisuhteen ja insuliiniherkkyyden perusasetukset kopioituvat kaikkiin aikajaksoihin.

Jokaisen aikajakson asetuksia voi muuttaa yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Napauta **OK**-painiketta.

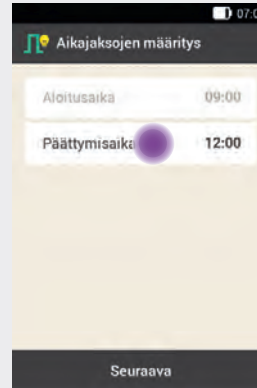
1



Napauta sitä aikajaksoa, jonka asetuksia haluat muuttaa.

Jos et halua muuttaa muihin aikajaksoihin kopioituja asetuksia, napauta **Valmis**-painiketta. Siirry kappaleeseen *Terveystapahtuman asettaminen*.

2

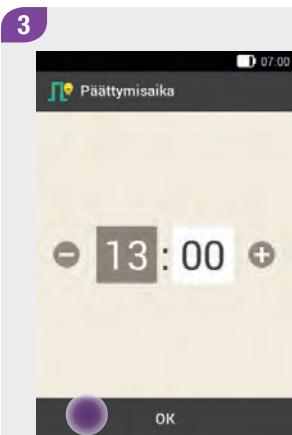


Napauta kohtaa **Päätymisaika**.

Huomautus

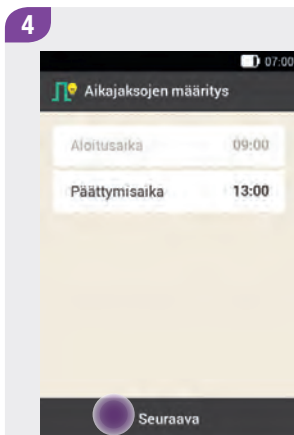
Voit muuttaa vain ensimmäisen aikajakson aloitusaikaa.

Voit muuttaa jokaisen aikajakson tavoitealuetta, hiilihydraattisuhdetta ja insuliiniherkkyyttä.

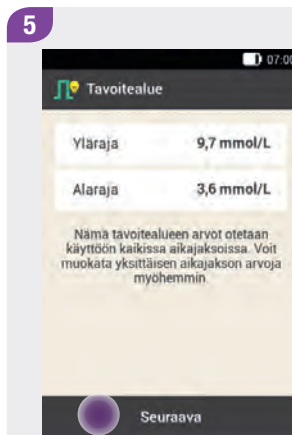


Aseta valitun aikajakson päättymisaika.

Napauta OK-painiketta.

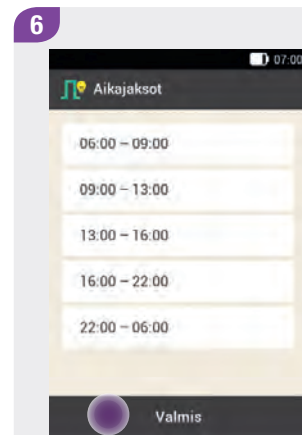


Napauta Seuraava-painiketta.



Aseta ylä- ja alaraja.

Napauta Seuraava-painiketta.



Kun olet määrittänyt kaikkien haluamiesi aikajaksojen asetukset, napauta Valmis-painiketta.

Terveystapahtumien asettaminen

Terveystapahtumien ja fyysinen aktiivisuutesi vaikuttavat verensokeriin. Terveystapahtumat otetaan huomioon bolusehdotuslaskelmissa.

Jokainen terveystapahtuma muuttaa bolusehdotusta asettamasi prosenttiluvun verran. Positiivinen prosenttiluku (+) lisää boluksen määrää ja negatiivinen prosenttiluku (–) vähentää sitä.

Valittavana on 5 esimääritettyä terveystapahtumaa ja 3 mukautettua terveystapahtumaa:

- ▶ Liikunta 1 
- ▶ Liikunta 2 
- ▶ Stressi 
- ▶ Sairaus 
- ▶ Ennen kuukautisia 
- ▶ Mukautettu: Nimi 1–3 .

Voit syöttää terveystapahtumia myös myöhemmin.

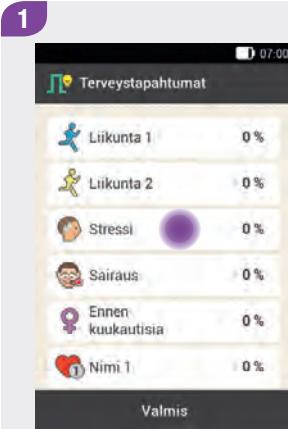
Terveystapahtuman prosenttiluvun on oltava välillä –50 % – +50 %. Voit muuttaa prosenttilukua 5 %:n askelin.

Esimerkki

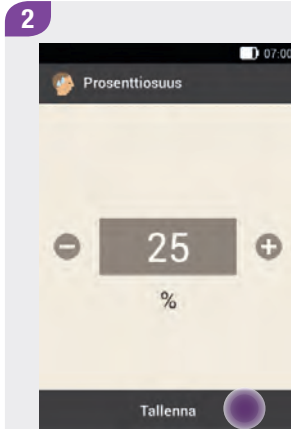
Käyt mielelläsi juoksemassa ja siksi luot mukautetun *Juoksu*-terveystapahtuman, jonka prosenttiluku on esimerkiksi –20 %.

Kun valitset boluslaskelmassa *Juoksu*-terveystapahtuman, boluksen määrä vähenee 20 %:lla.

Terveystapahtuman asettaminen



Napauta sitä terveystapahtumaa, jonka asetukset haluat määrittää (esim. **Stressi**).

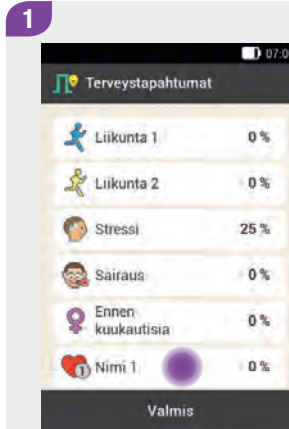


Syötä valitulle terveystapahtumalle prosenttiluku.

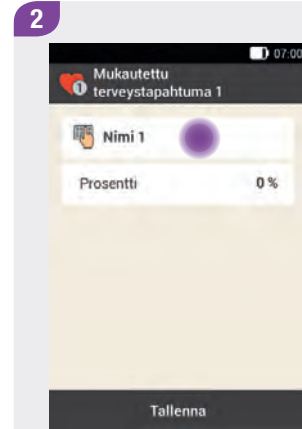
Napauta **Tallenna**-painiketta.

Jos haluat asettaa prosenttiluvut muille terveystapahtumille, toista vaiheet 1 ja 2.

Mukautetun terveystapahtuman asettaminen



Jos haluat asettaa mukautetun terveystapahtuman, napauta kohtaa .



Syötä mukautetun terveystapahtuman nimi (esim. Juoksu) napauttamalla kohtaa .

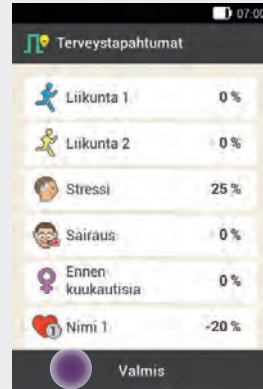
3



Aseta mukautetun terveystapahtuman prosenttiluku painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

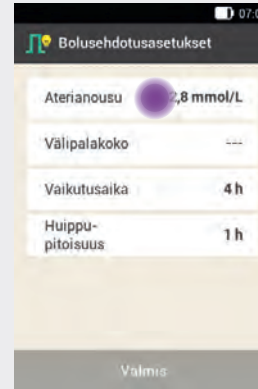
4



Napauta **Valmis**-painiketta.

Bolusehdotusasetukset

1



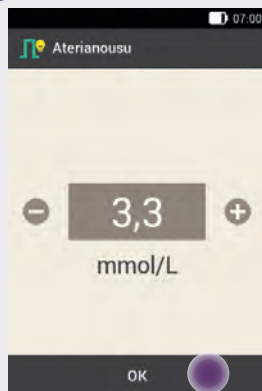
Napauttamalla kohtia **Aterianousu**, **Välipalakoko**, **Vaikutusaika** ja **Huippupitoisuus** voit muokata kyseisiä asetuksia.

Huomautus

Bolusehdotusasetukset-näytön **Valmis**-painike on poissa käytöstä (harmaa) niin kauan, kunnes välipalakoko on syötetty.

Aterianousu

2

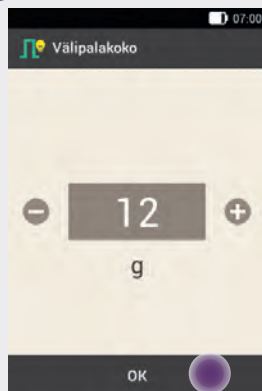


Aseta aterianousun arvo painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Välipalakoko

3

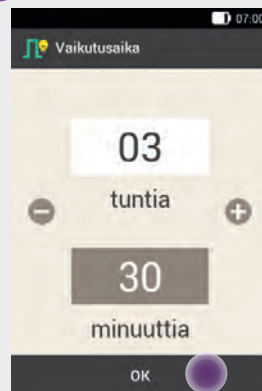


Aseta välipalakoon arvo painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Vaikutusaika

4

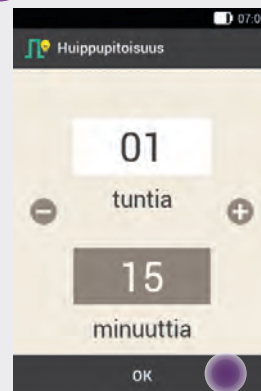


Aseta vaikutusajan tunnit ja minuutit painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Huippupitoisuus

5



Aseta huippupitoisuuden tunnit ja minuutit painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

6



Lopeta ohjattu asetusten määrittäminen napauttamalla **Valmis**-painiketta.

7



Kaikki bolusehdotuslaskelmaa varten tarvittavat asetukset on nyt määritetty.

Napauta **OK**-painiketta.

7.3 Bolusehdotuksen ja aikajaksojen muuttaminen

Päävalikko > Asetukset > Bolusasetukset

7.3.1 Bolusehdotusasetusten muuttaminen

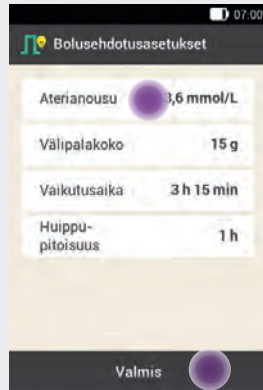
Tässä kappaleessa kuvataan, miten aterianousun, välipalakoon, vaikutusajan ja huippupitoisuuden arvoja voi muuttaa.

1



Napauta kohtaa **Bolusehdotusasetukset**.

2



Aseta **Aterianousu**, **Välipalakoko**, **Vaikutusaika** ja **Huippupitoisuus** napauttamalla kulloinkin kyseistä kohtaa.

Napauta **Valmis**-painiketta, kun olet määrittänyt kaikki asetukset.

7.3.2 Terveystapahtumien prosenttilukujen muuttaminen

1



Napauta kohtaa **Terveystapahtumat**.

2



Napauta sitä terveystapahtumaa, jonka asetukset haluat määrittää (esim. **Stressi**).

3

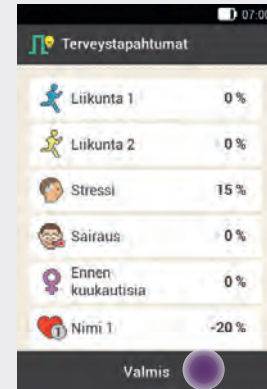


Syötä valitulle terveystapahtumalle prosenttiluku.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Jos haluat asettaa prosenttiluvut muille terveystapahtumille, toista vaiheet 2 ja 3.

4



Terveystapahtumat ja niille asetetut prosenttiluvut näkyvät näytössä.

Kun olet asettanut terveystapahtumat, napauta **Valmis**-painiketta.

7.3.3 Yksittäisen aikajakson poistaminen

Yksittäinen aikajakso poistetaan pienentämällä aikajakson päättymisaikaa siten, että se on sama kuin kyseisen aikajakson aloitusaika.

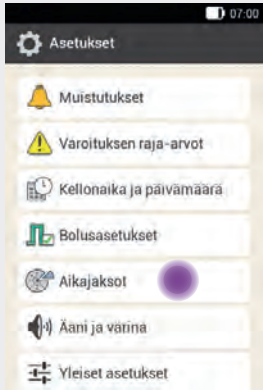
Kun olet poistanut aikajaksoja, voit joutua muuttamaan jäljellä olevien aikajaksojen päättymisaikoja ja muita tietoja, kunnes kaikki aikajaksoasetukset ovat tarpeittesi mukaiset.

1



Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.

2



Napauta kohtaa **Aikajaksot**.

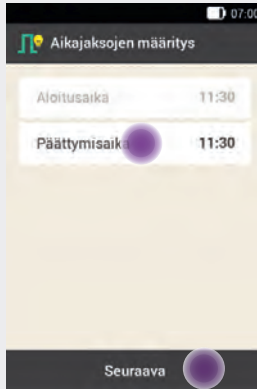
3



Napauta sitä aikajaksoa, jonka haluat poistaa.

Tässä esimerkissä poistetaan aikajakso 11:30 – 15:30.

4



Pienennä päättymisaikaa, kunnes se on sama kuin aloitusaika.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

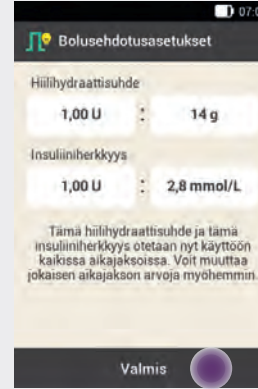
5



Aseta uuden aikajakson yläraja ja alaraja.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

6



Aseta uuden aikajakson hiilihydraattisuhde ja insuliiniherkkyys.

Napauta **Valmis**-painiketta.

7



Voit joutua muuttamaan jäljellä olevien aikajaksojen päättymisaikoja ja asetuksia.

Kun olet muokannut kaikki haluamasi aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

7.3.4 Useamman aikajakson poistaminen

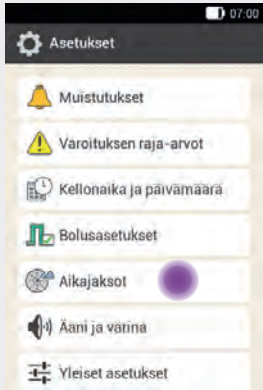
Yhdistämällä eri aikajaksoja voit poistaa yhden tai useamman aikajakson.

1



Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.

2



Napauta kohtaa **Aikajaksot**.

3



Valitse ensimmäinen aikajakso, jonka haluat yhdistää yhteen tai useampaan aikajaksoon.

Tässä esimerkissä yhdistetään kolme aikajaksoa aikaväliä 08:30 – 22:00.

4

Suurennna päättymisaikaa, kunnes se on sama kuin viimeisen poistettavan aikajakson päättymisaika.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

5

Aseta yhdistetyn aikajakson yläraja ja alaraja.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

6

Aseta yhdistetyn aikajakson hiilihydraattisuhde ja insuliiniherkkyys.

Napauta **Valmis**-painiketta.

7

Voit joutua muuttamaan jäljellä olevien aikajaksojen päättymisaikoja ja asetuksia.

Kun olet muokannut kaikki haluamasi aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

7.3.5 Aikajakson lisääminen

Tässä kappaleessa kuvataan, miten uusi aikajakso lisätään.

Lisää uusi aikajakso pienentämällä viimeisen aikajakson päättymisaikaa.

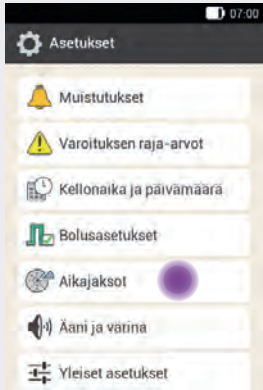
Kun olet luonut uuden aikajakson, voit joutua muuttamaan jokaisen aikajakson päättymisaikaa ja muita tietoja.

1



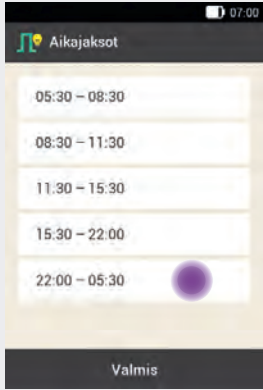
Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.

2



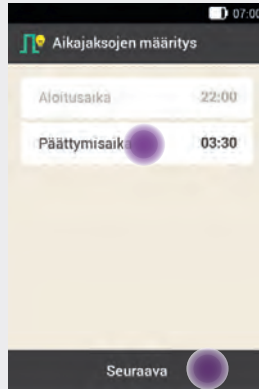
Napauta kohtaa **Aikajaksot**.

3



Napauta **viimeistä** aikajaksoa.

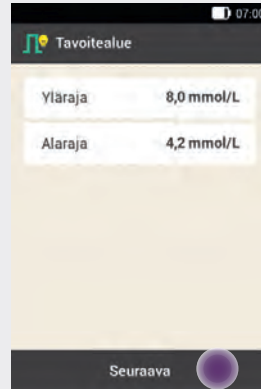
4



Napauta kohtaa **Päättymisaika** ja luo uusi aikajakso pienentämällä päättymisaikaa. Älä pienennä päättymisaikaa kuitenkaan niin paljon, että se on sama kuin aloitusaika, sillä siinä tapauksessa aikajakso poistetaan.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

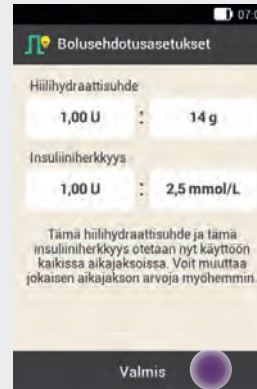
5



Aseta uuden aikajakson yläraja ja alaraja.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

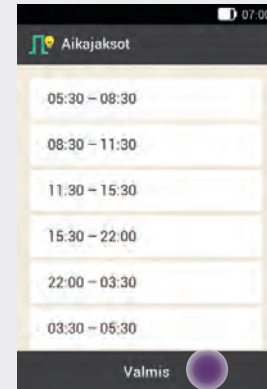
6



Aseta uuden aikajakson hiilihydraattisuhde ja insuliiniherkkyys.

Napauta **Valmis**-painiketta.

7

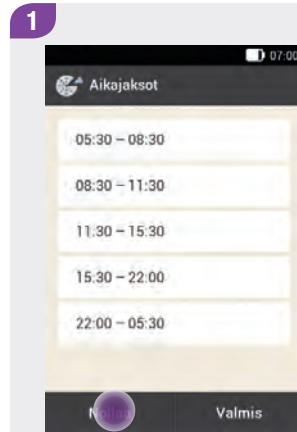


Voit joutua muuttamaan muiden aikajaksojen päättymisaikoja ja asetuksia.

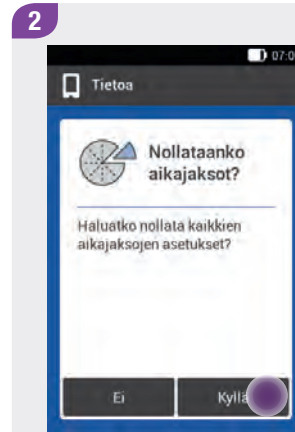
Kun olet muokannut kaikki haluamasi aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

7.3.6 Kaikkien aikajaksojen palauttaminen

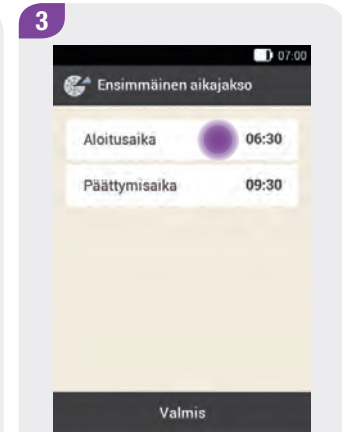
Tässä kappaleessa kuvataan, miten kaikkien aikajaksojen asetukset voi palauttaa tehdasasetuksiin ja miten asetukset voi syöttää uudelleen. Kaikki aikajaksot voi joutua palauttamaan esimerkiksi silloin, jos halutaan muuttaa ensimmäisen aikajakson aloitusaikaa.



Napauta **Nollaa**-painiketta.



Jos haluat palauttaa kaikki aikajaksot, napauta **Kyllä**-painiketta.



Aseta ensimmäisen aikajakson aloitusaika ja päätymisaika.

Napauta **Valmis**-painiketta.

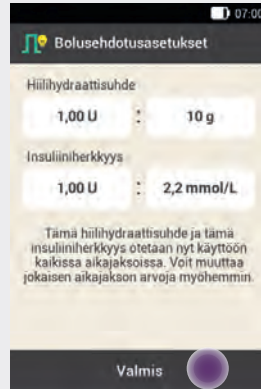
4



Aseta yläraja ja alaraja, jotka otetaan toistaiseksi käyttöön kaikissa aikajaksoissa.

Napauta **Valmis**-painiketta.

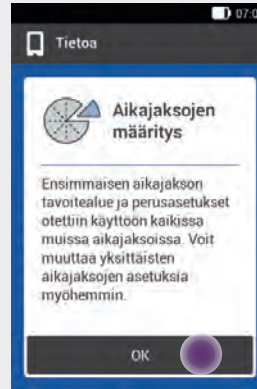
5



Aseta hiilihydraattisuhte ja insuliiniherkkyys, jotka otetaan toistaiseksi käyttöön kaikissa aikajaksoissa.

Napauta **Valmis**-painiketta.

6



Napauta **OK**-painiketta.

7



Voit joutua muuttamaan muiden aikajaksojen päättymisaikoja ja asetuksia.

Kun olet muokannut kaikki haluamasi aikajaksot, napauta **Valmis**-painiketta.

7.4 Bolusehdotuksen käyttäminen

Voit käyttää bolusehdotustoimintoa heti verensokerin mittauksen jälkeen tai syötettyäsi verensokeriarvon manuaalisesti. Huomioi, että verensokerin mittaustulos on käytettävä bolusehdotukseen **15 minuutin kuluessa mittauksesta**.

Voit hakea bolusehdotuksen näyttöön myös tilanäytöstä tai päävalikosta.



VAARA

- ▶ Tarkista bolusehdotuslaskelmassa käytettävät manuaalisesti syötetyt tiedot (esim. hiilihydraattimäärä). Jos syötät arvot väärin, voit saada virheellisiä bolusehdotuksia.
- ▶ Huomioi, että mikropumppujärjestelmä saattaa antaa virheellisen bolusehdotuksen, jos insuliini annostellaan manuaalisesti (esim. insuliiniruiskulla tai -kynällä). Insuliini, jota ei ole annosteltu mikropumppujärjestelmällä, voidaan ottaa huomioon vain, jos syötät sen diabetesmanageriin.

Huomioi tässä seuraavat seikat:

- ▶ Bolukset, joissa on käytetty bolusehdotusta, on merkitty lokikirjaan kuvakkeella . Jos bolusehdotuksen asetuksia ei ole määritetty, se on otettu pois käytöstä tai bolus annostellaan manuaalisesti, näkyy kuvake .
- ▶ Jos annostelet pikaboluksen, boluksen kokonaismäärää koskevat tiedot otetaan huomioon myöhemmissä bolusehdotuksissa. Koko boluksen katsotaan kuitenkin olevan korjaavaa bolusta, joka ei laukaise aterianousua. Jos tätä bolusta käytettiin kattamaan nautittu ruoka, muokkaa bolusta lokikirjassa ja määritä, mikä osa boluksesta oli hiilihydraatteja varten. Näin voit varmistaa, että saat vaikutusaikana mahdollisimman tarkkoja bolusehdotuksia.
- ▶ Parhaat tulokset saavutetaan, kun bolusehdotuslaskelmaa varten on käytettävissä verensokerin mittaustulokset, hiilihydraatit ja terveystapahtumat.

7.4.1 Bolusehdotuksen käynnistäminen verensokerin mittauksen jälkeen

1



Jos haluat lisätä mittausajankohtaa, hiilihydraatteja ja terveystapahtumia koskevia tietoja, napauta vastaavia kohtia.

Napauta **Bolus**-painiketta.

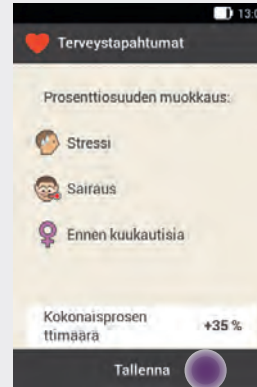
Huomautus

Voit valita korkeintaan 4 terveystapahtumaa.

Jos olet valinnut useamman kuin yhden terveystapahtuman, seuraavassa vaiheessa sinun on syötettävä valittujen terveystapahtumien kokonaisprosenttimäärä.

Keskustele terveystapahtumien muuttamisesta terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa. He auttavat sinua sopivan prosenttiluvun valinnassa.

2



Jos olet valinnut useamman terveystapahtuman, syötä kokonaisprosenttimäärä.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

3



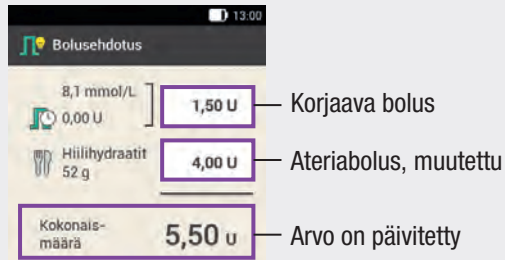
Bolusehdotustoiminto laskee ehdotuksen ja suositellut arvot näkyvät Bolusehdotus-näytön syöttökentissä.

Jos haluat muuttaa ehdotettuja arvoja, napauta vastaavia syöttökenttiä.

Napauta **Bolus**-painiketta.

Bolusehdotuksen arvojen muuttaminen

Esimerkki

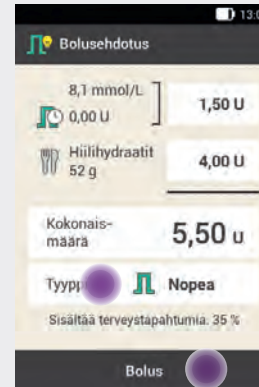


Jos muutat ensin korjaavaa bolusta tai ateriabolusta, kokonaismäärää ei voi tämän jälkeen itse enää muuttaa. Arvo päivittyy kuitenkin syötettyjen tietojen mukaan (katso kuva).

Jos muutat ensin kokonaismäärää, korjaavaa bolusta ja ateriabolusta ei voi tämän jälkeen itse enää muuttaa. Jos suurennat kokonaismäärää, korjaava bolus suurenee vastaavasti. Jos pienennät kokonaismäärää, ateriabolus pienenee vastaavasti. Kun ateriabolus pienenee nollaan (0), korjaava bolus pienenee vastaavasti.

Bolustyyppin valinta

4



Valitse haluamasi bolustyyppi napauttamalla kohtaa **Tyyppi**.

Napauta **Bolus**-painiketta.

Huomautus

Valittavana olevat bolustyytit riippuvat tilanteesta. Et voi esimerkiksi valita hidastettua bolusta, jos haluat annostella korjaavan boluksen.

Lisätietoa eri bolustyypeistä on luvussa 6.3 *Bolustyytit*.

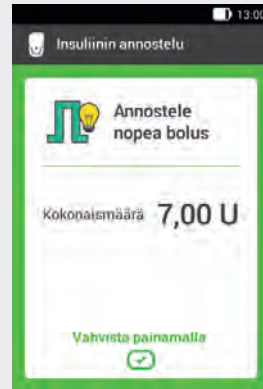
Boluksen vahvistaminen

5



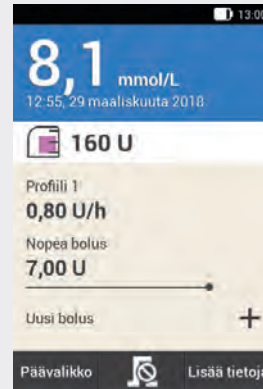
Napauta **Bolus**-painiketta.

6



Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

7



Näyttöön avautuu tilanäyttö, jossa näkyvät senhetkiset bolustiedot.

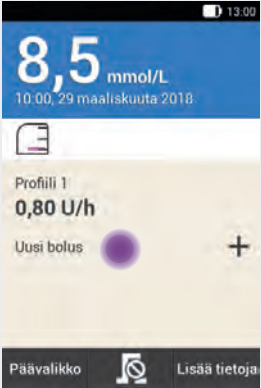
7.4.2 Bolusehdotuksen käynnistys mittaustuloksen manuaalisen syötön jälkeen

Voit syöttää toisella mittarilla mittaamasi verensokerin sekä sen hiilihydraattimäärän, jonka aiot syödä. Kun napautat tietojen syötön jälkeen **Bolusehdotus**-näytössä **Bolus**-painiketta, saat bolusehdotuksen.

Huomautus

Mittaustulosten syötössä tapahtuvien virheiden välttämiseksi on suositeltavaa käyttää diabetesmanagerin verensokerimittaria.

1



Napauta tilanäytössä kohtaa **Uusi bolus** tai kuvaketta **+**.

tai

2

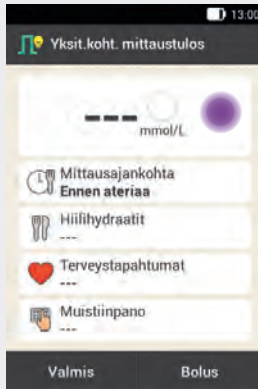


Napauta kohtaa **Bolusehdotus**.



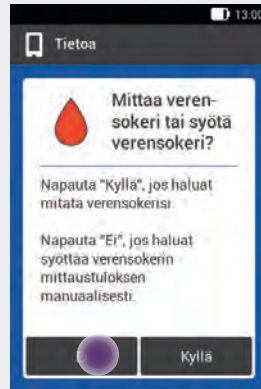
Napauta päävalikossa kohtaa **Bolus**.

3



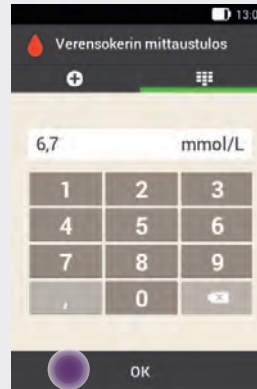
Syötä verensokerin mittaustulos manuaalisesti napauttamalla kyseistä kenttää.

4



Jos haluat syöttää mittaustuloksen manuaalisesti, napauta **Ei**-painiketta.

5



Syötä mittaustulos numeronäppäimistöllä ja napauta **OK**-painiketta.

Voit syöttää mittaustuloksen myös painikkeilla **-** ja **+**. Napauta tätä varten kuvaketta **+**.

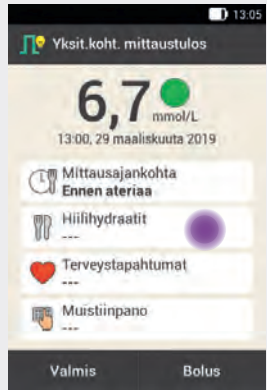
6



Syötetty mittaustulos näkyy näytössä. Jos mittaustulos on oikein, napauta **OK**-painiketta.

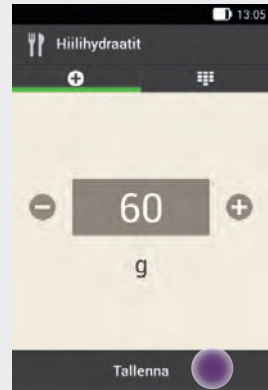
Hiilihydraattien syöttäminen

7



Napauta kohtaa **Hiilihydraatit**.

8



Aseta painikkeella **–** tai **+** se hiilihydraattimäärä, jonka aiot syödä. Voit syöttää hiilihydraattimäärän myös numeronäppäimistöllä. Napauta tätä varten kuvaketta .

Napauta **Tallenna**-painiketta.

9



Syötä tarvittaessa terveystapahtumat.

Napauta **Bolus**-painiketta.

10



Jos kaikki syötetyt tiedot on oikein, napauta **Bolus**-painiketta.

Boluksen vahvistaminen

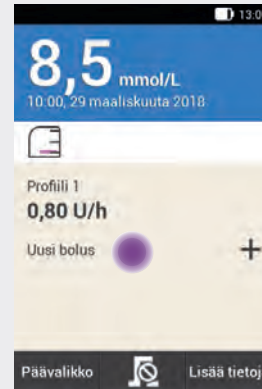
11



Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

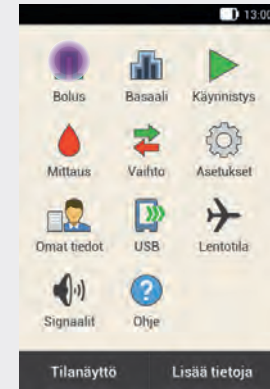
7.4.3 Bolusehdotuksen käynnistys ilman verensokerin mittaustulosta

1



Napauta tilinäytössä kohtaa **Uusi bolus** tai kuvaketta .

tai



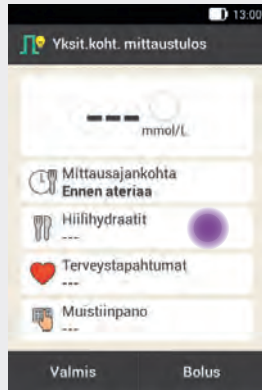
Napauta päävalikossa kohtaa **Bolus**.

2



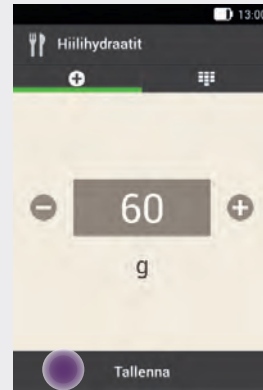
Napauta kohtaa **Bolusehdotus**.

3



Napauta kohtaa **Hiilihydraatit**.

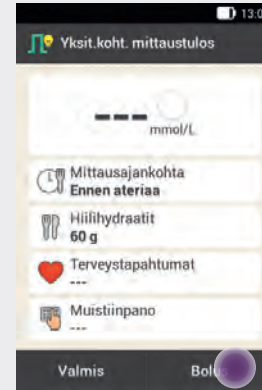
4



Aseta painikkeella **-** tai **+** se hiilihydraattimäärä, jonka aiot syödä. Voit syöttää hiilihydraattimäärän myös numeronäppäimistöllä. Napauta tätä varten kuvaketta .

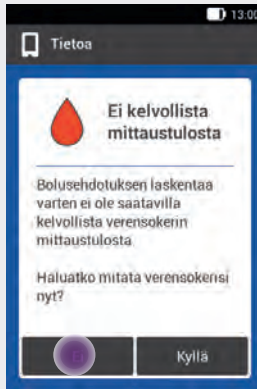
Napauta **Tallenna**-painiketta.

5



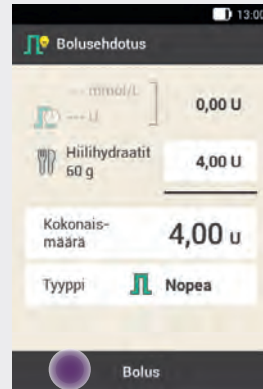
Napauta **Bolus**-painiketta.

6



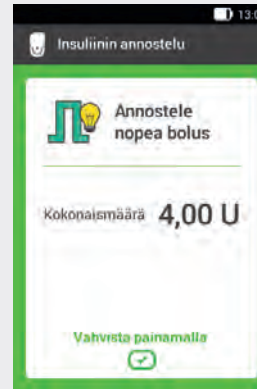
Jos haluat käyttää bolusehdotusta verensokeria mittaamatta, napauta **Ei**-painiketta.

7



Jos kaikki syötetyt tiedot on oikein, napauta **Bolus**-painiketta.

8



Vahvista boluksen annostelu painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

7.4.4 Bolusehdotus insuliinikynällä/-ruiskulla annosteltaessa

Voit annostella boluksen myös insuliinikynällä tai -ruiskulla. Varmista, että mikropumppujärjestelmään tallennettu insuliinimäärä vastaa annostelevaasi määrää.

Noudata myös insuliinikynän tai insuliiniruiskun käyttöohjetta.

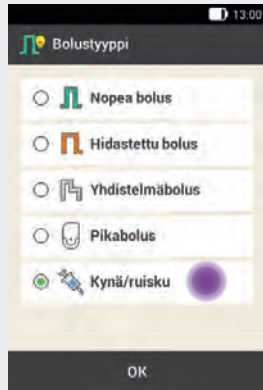
1



Käynnistä bolusehdotus joko tekemällä verensokerimittauksen tai ilman verensokerin mittausta.

Napauta kohtaa **Tyyppi**.

2



Napauta kohtaa **Kynä/ruisku**.

166

man_07864922001_D_fi-FI.indb 166

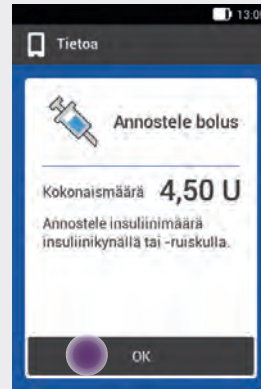
14.08.2020 13:08:49

3



Kun olet syöttänyt kaikki tiedot, napauta **Bolus**-painiketta.

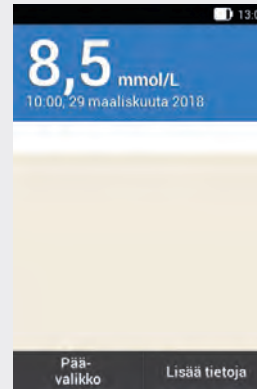
4



Napauta **OK**-painiketta.

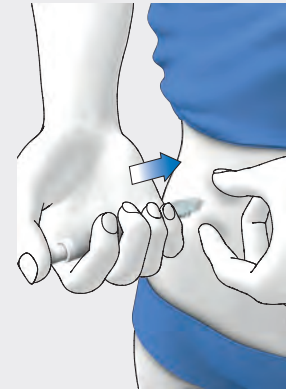
Näin vahvistat järjestelmälle, että annostelet kyseisen insuliinimäärän. Bolusehdotustoiminto ottaa tämän insuliinimäärän huomioon tulevissa laskelmissa.

5



Tilanäyttö avautuu.

6



Pistä vahvistamasi insuliiniyksiköt insuliinikynällä tai -ruiskulla.

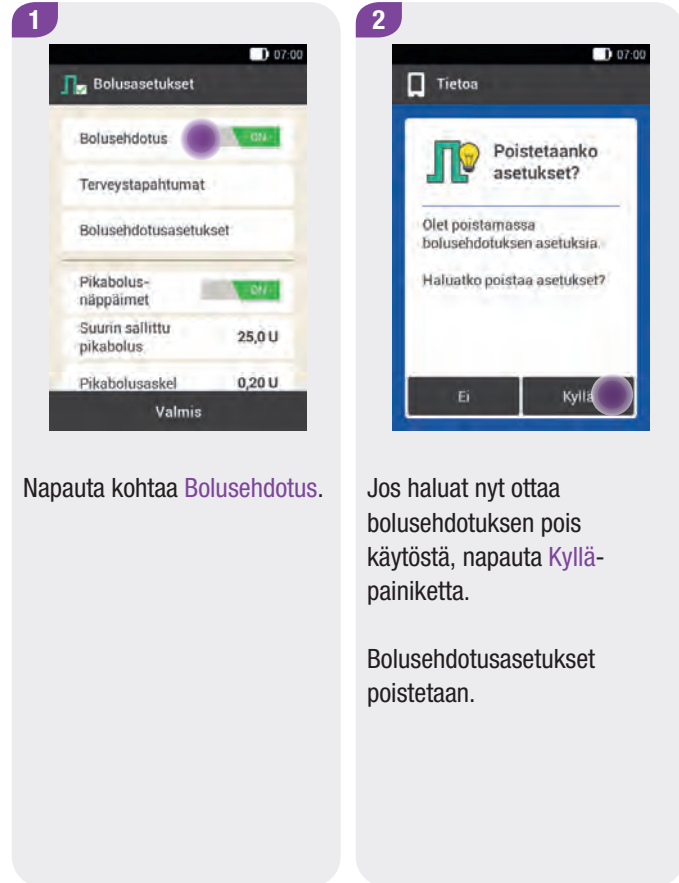
7.5 Bolusehdotuksen ottaminen pois käytöstä

Päävalikko > Asetukset > Bolusasetukset

Tässä kappaleessa kuvataan, miten bolusehdotus otetaan pois käytöstä.

Huomautus

Jos otat bolusehdotuksen pois käytöstä, kaikki bolusehdotusasetukset häviävät. Jos haluat ottaa bolusehdotuksen uudelleen käyttöön, asetukset on määritettävä uudestaan.



Napauta kohtaa **Bolusehdotus**.

Jos haluat nyt ottaa bolusehdotuksen pois käytöstä, napauta **Kyllä**-painiketta.

Bolusehdotusasetukset poistetaan.

8 Basaalin profiilit ja tilapäiset basaalin annosnopeudet

8.1 Basaalin profiilit

Tässä luvussa opit, miten voit säätää basaali-insuliinin määrää elämän eri tilanteiden mukaan erilaisten basaalin profiilien ja tilapäisten basaalin annosnopeuksien (TBA) avulla.

Basaalin annosnopeudella katetaan perusinsuliinin tarve aterioista riippumatta. Henkilökohtaiset elintavat ja vuorokaudenaika vaikuttavat basaalin annosnopeuden suuruuteen.

Basaalin profiili koostuu henkilökohtaisten tarpeiden mukaan määritetyistä basaalin annosnopeuksista, jotka kattavat vuorokauden kaikki 24 tuntia. Jos insuliinitarpeesi on erilainen tiettyinä viikonpäivinä, viikonloppuina, sairastaessasi tai lomalla, voit luoda näitä varten erilaisia basaalin profiileja. Voit ohjelmoida diabetesmanageriin korkeintaan 5 basaalin profiilia.

Basaalin profiilit määritetään aikajaksojen avulla. Jokaiselle aikajaksolle on määritettävä aloitusaika ja päättymisaika sekä tuntikohtainen basaalin annosnopeus, joka ilmoitetaan insuliiniyksikköinä tunnissa (U/h).



VAARA

Virheelliset basaalin annosnopeuden asetukset voivat johtaa hyperglykemiaan tai hypoglykemiaan.

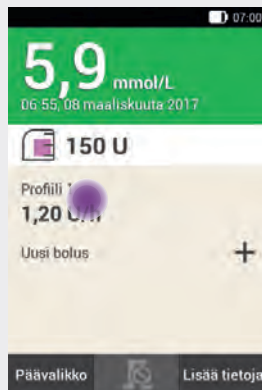
Huomautus

Jos otat käyttöön jonkin toisen basaalin profiilin, kaikki käynnissä olevat insuliinin annostelut (basaalin annosnopeus, bolukset) keskeytetään.

8.2 Basaalin profiilin luonti ja muokkaus

Basaalin profiileja voi ohjelmoida, muokata ja poistaa eri tavoin. Aloita valitsemalla jompikumpi kahdesta seuraavasta vaihtoehdosta.

1



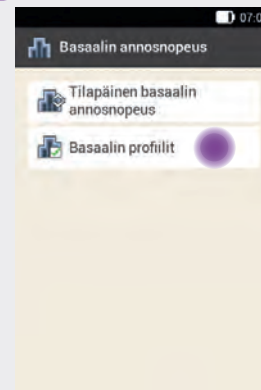
Napauta tilanäytössä sitä kohtaa, jossa näkyy basaalin annosnopeus.

tai



Napauta päävalikossa kohtaa **Basaali**.

2



Napauta **Basaalin annosnopeus** -valikossa kohtaa **Basaalin profiilit**.

8.2.1 Basaalin profiilin ohjelmointi

Huomautus

- ▶ Basaalin annosnopeuden aikajaksot eivät ole samat kuin bolusehdotuksen aikajaksot eikä niitä myöskään käytetä bolusehdotuksia varten. Voit määrittää korkeintaan 24 aikajaksoa, joiden pituus voi vaihdella 15 minuutista 24 tuntiin. Järjestelmässä on oletuksena 24 aikajaksoa, 1 jokaista vuorokauden tuntia kohti.
- ▶ Voit muokata vain basaalin annosnopeuden aikajaksojen päättymisaikaa. Kunkin aikajakson aloitusaika on sama kuin edellisen aikajakson päättymisaika.
- ▶ Jos haluat lisätä uuden aikajakson, aseta viimeisen aikajakson päättymisajaksi haluamasi uuden aikajakson aloitusaika.
- ▶ Jos haluat poistaa aikajakson, aseta sen päättymisaika samaksi kuin sen aloitusaika.

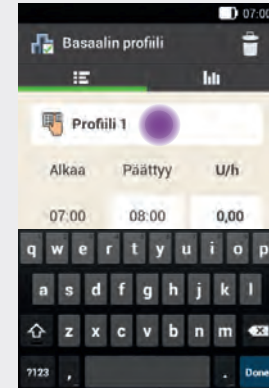
1



Lisää basaalin profiili napauttamalla kuvaketta +.

Kun kaikki 5 basaalin profiilia (suurin sallittu määrä) on luotu, kuvaketta + ei näy **Basaalin profiilit** -näytössä.

2

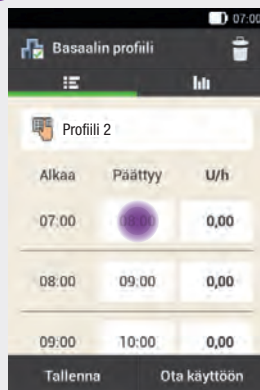


Napauta kuvakkeella  merkittyä kohtaa.

Syötä basaalin profiilille haluamasi nimi (esim. Viikonloppu). Nimestä saa olla korkeintaan 12 merkkiä.

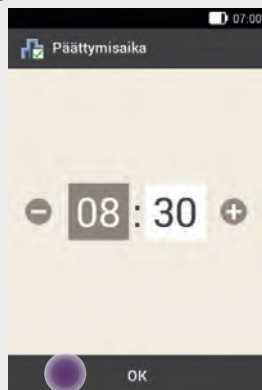
Napauta **Valmis**-painiketta.

3



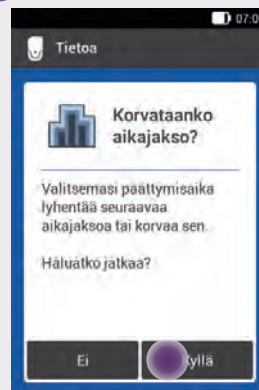
Napauta ensimmäistä aikajaksoa. Aseta päättymisaika ja insuliinimäärä.

4



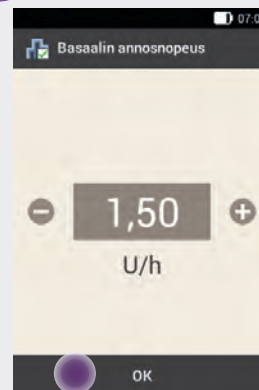
Aseta aikajakson päättymisaika painikkeilla **-** ja **+**.
Napauta **OK**-painiketta.

5



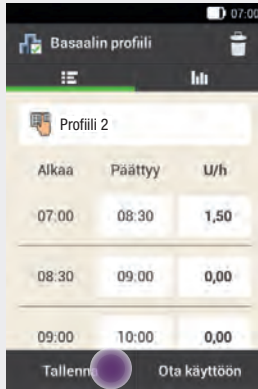
Jos aikajakson päättymisaika lyhentää seuraavaa aikajaksoa tai korvaa sen, näyttöön avautuu tämä näyttö.
Napauta **Kyllä**-painiketta.

6



Aseta aikajaksolle basaalin annosnopeus (esim. 1,50 U/h) painikkeilla **-** ja **+**.
Napauta **OK**-painiketta.

7



Toista nämä toimenpiteet, kunnes olet ohjelmoinut oikean basaalin annosnopeuden vuorokauden jokaiselle 24 tunnille.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

8



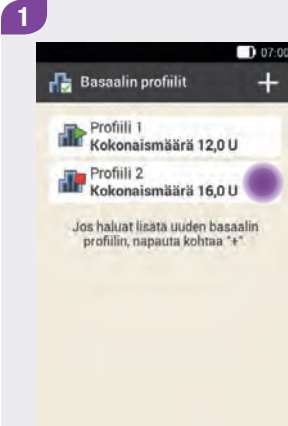
Ohjelmoimasi uusi basaalin profiili näkyy basaalin profiilien luettelossa.

Tarkista, vastaako näytössä näkyvä kokonaismäärä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin määrittämää kokonaismäärää.

Huomautus

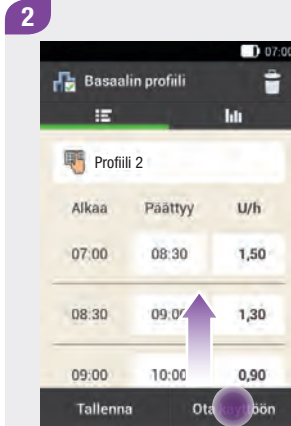
Jos näytössä näkyvä kokonaismäärä ei vastaa terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin määrittämää kokonaismäärää, tarkista kaikki aikajaksot ja korjaa tiedot. Lisätietoa on luvussa 8.2.3 *Basaalin profiilin muuttaminen*.

8.2.2 Basaalin profiilin ottaminen käyttöön



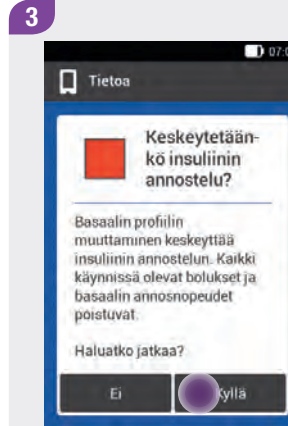
Napauta sitä basaalin profiilia, jonka haluat ottaa käyttöön (esim. Profiili 2).

Kyseisellä hetkellä käytössä olevan basaalin profiilin tunnistat kuvakkeesta .



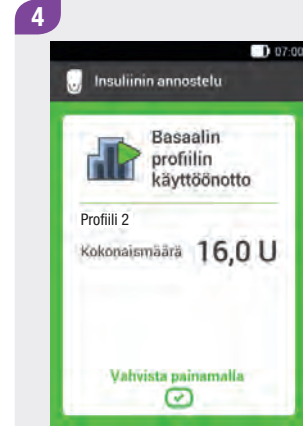
Vieritä näyttöä tarvittaessa ylöspäin, jotta voit tarkistaa basaalin profiilin kaikki aikajakset.

Jos kaikki asetukset ovat oikein, napauta **Ota käyttöön** -painiketta.



Kun basaalin profiili otetaan käyttöön, insuliinin annostelu keskeytyy. Huomioi, että myös käynnissä olevat bolukset ja basaalin annosnopeudet poistuvat.

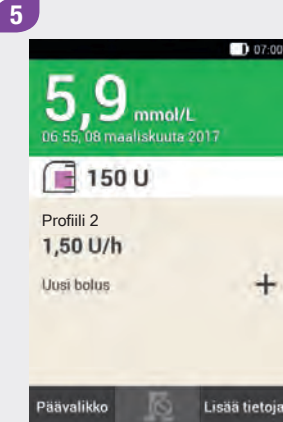
Napauta **Kyllä**-painiketta.



Vahvista basaalin profiilin käyttöönotto painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

Huomautus

Jos napautat -näppäintä, valitun basaalin profiilin käyttöönotto keskeytyy ja palaat edelliseen näyttöön. Aiemmin käytössä ollut basaalin profiili on edelleen käytössä.



Käyttöön otettu basaalin profiili näkyy tilanäytössä.

8.2.3 Basaalin profiilin muuttaminen

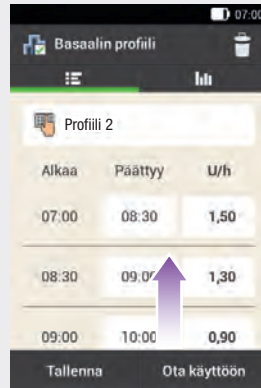
1



Napauta sitä basaalin profiilia, jota haluat muuttaa (esim. Profiili 2).

Kyseisellä hetkellä käytössä olevan basaalin profiilin tunnistat kuvakkeesta .

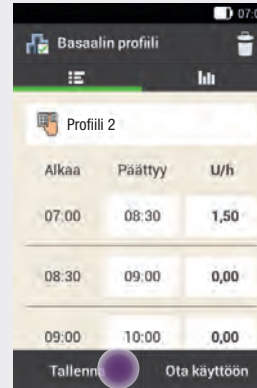
2



Vieritä näyttöä tarvittaessa ylöspäin, jotta voit tarkistaa basaalin profiilin kaikki aikajakset.

Muuta aikajakson päättymisaikaa napauttamalla päättymisaikaa. Muuta aikajakson basaalin annosnopeutta napauttamalla basaalin annosnopeutta.

3



Toista nämä toimenpiteet, kunnes olet ohjelmoinut oikean basaalin annosnopeuden vuorokauden jokaiselle 24 tunnille.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

4



Muutettu basaalin profiili näkyy basaalin profiilien luettelossa.

Tarkista, vastaako näytössä näkyvä kokonaismäärä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin määrittämää kokonaismäärää.

8.2.4 Basaalin profiilin poistaminen

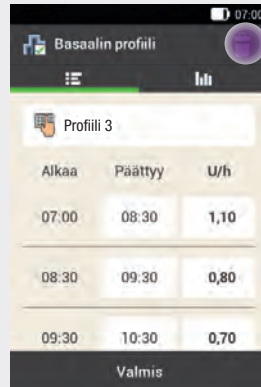
1



Napauta sitä basaalin profiilia, jonka haluat poistaa (esim. Profiili 3).

Huomioi, että käytössä olevaa basaalin profiilia ei voi poistaa. Käytössä olevan basaalin profiilin tunnistat kuvakkeesta .

2



Napauta näytön oikeassa yläkulmassa olevaa -kuvaketta.

3



Poista basaalin profiili napauttamalla **Kyllä**-painiketta.

4



Valittu basaalin profiili on nyt poistettu käytettävissä olevien basaalin profiilien luettelosta.

8.3 Tilapäiset basaalin annosnopeudet

Tilapäistä basaalin annosnopeutta (TBA) käyttämällä voit lisätä tai vähentää prosentuaalisesti senhetkistä basaalin profiilia tietyksi ajaksi. Näin voit paremmin hallita verensokeripitoisuutta sairauden tai liikunnan aikana tai muissa tilanteissa. Tilapäiset basaalin annosnopeudet voi säätää 10 %:n askelin vähintään 15 minuutin ja korkeintaan 24 tunnin ajaksi.

Jos otat alhaisen basaalin annosnopeuden lisäksi käyttöön alle 100 %:n tilapäisen basaalin annosnopeuden, mikropumpun pienin mahdollinen annostelumäärä saattaa alittua.

TBA	Asetusalue
Vähennys	0–90 %
Lisäys	110–250 %

TBA:n prosenttiluku ja kesto tallentuvat muistiin. Aina kun valitset tilapäisen basaalin annosnopeuden, näytössä näkyvät viimeksi käytetyt asetukset.

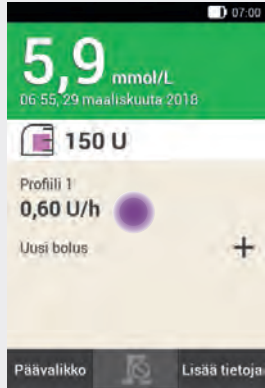
Huomautus

- ▶ TBA:ta ei voi ohjelmoida, jos mikropumppu on pysäytystilassa.
- ▶ Kun pumppu pysäytetään (pysäytystila), TBA:n ja kaikkien bolusten annostelu pysähtyy.
- ▶ TBA:n päätyttyä saat ilmoituksen siitä, että ohjelmoitu basaalin annosnopeus on päättynyt.

8.4 TBA:n luonti ja muokkaus

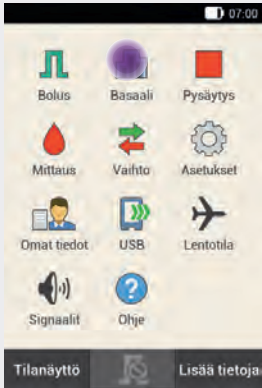
Tilapäisen basaalin annosnopeuden ohjelmoinnin, muokkauksen ja poistamisen voi tehdä eri tavoin. Aloita valitsemalla jompikumpi kahdesta seuraavasta vaihtoehdosta.

1



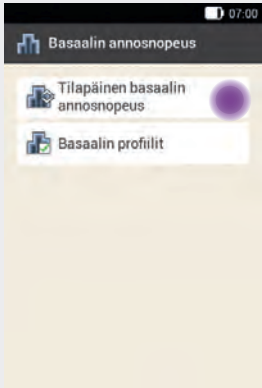
Napauta tilinäytössä sitä kohtaa, jossa näkyy basaalin annosnopeus.

tai



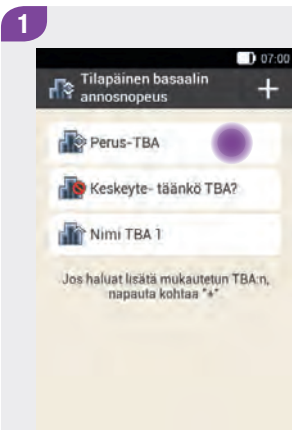
Napauta päävalikossa kohtaa **Basaali**.

2

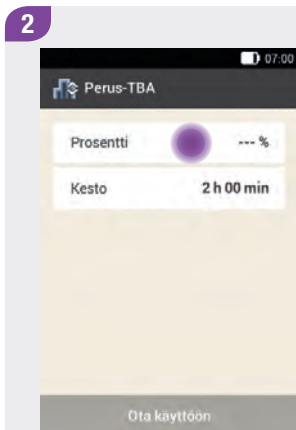


Napauta kohtaa **Tilapäinen basaalin annosnopeus**.

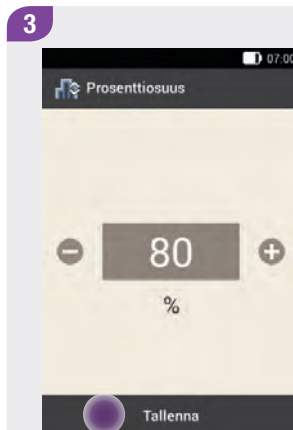
8.4.1 TBA:n ohjelmointi



Napauta kohtaa **Perus-TBA**.

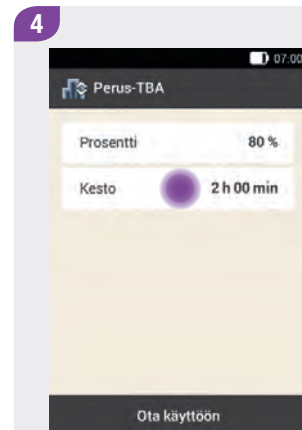


Syötä tilapäisen basaalin annosnopeuden prosenttiluku napauttamalla kohtaa **Prosentti**.



Aseta tilapäisen basaalin annosnopeuden muutosprosentti painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **Tallenna**-painiketta.



Syötä tilapäisen basaalin annosnopeuden aika napauttamalla kohtaa **Kesto**.

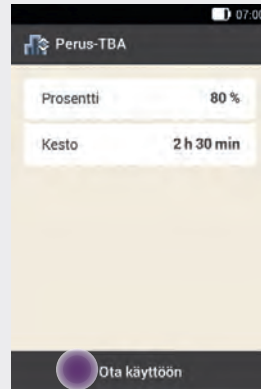
5



Aseta perus-TBA:n kesto tunteina ja minuutteina painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

6



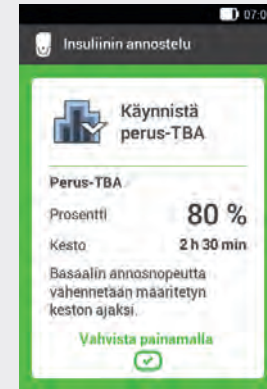
Napauta **Ota käyttöön**-painiketta.

Huomautus

Voit ottaa TBA:n käyttöön vain, jos prosenttiluku on pienempi tai suurempi kuin 100 % (esim. 90 % tai 110 %).

Jos napautat **←**-näppäintä, käyttöönotto keskeytyy ja palaat edelliseen näyttöön.

7



Vahvista perus-TBA:n käynnistys painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä **✓**.

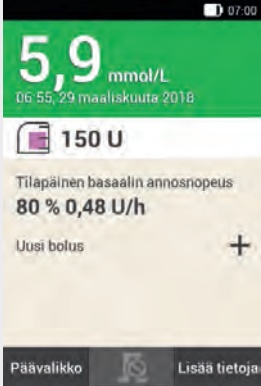
8.4.2 Mukautetun TBA:n ohjelmointi

Toistuvien tilanteiden takia muuttuvia insuliinitarpeita varten voit ohjelmoida ja tallentaa mukautettuja tilapäisiä basaalin annosnopeuksia. Mukautetun TBA:n prosenttiluku ja kesto tallentuvat muistiin. Näitä asetuksia käytetään oletusarvoina joka kerta, kun valitset tämän TBA:n. Voit myös syöttää mukautetulle TBA:lle nimen.

Esimerkki

Käyt kahdesti viikossa tunnin juoksulenkillä. Tiedät, että elimistösi tarvitsee 20 % tavallista vähemmän insuliinia tämän liikuntasuorituksen sekä sitä seuraavan 2 tunnin palautumisen aikana. Ohjelmoi 80 %:n TBA:n seuraavan 3 tunnin ajaksi.

8



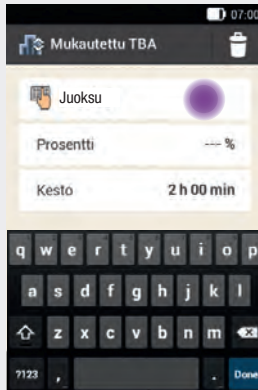
Diabetesmanagerin näyttöön avautuu tilanäyttö, jossa näkyvät senhetkiset TBA-tiedot.

1



Lisää mukautettu TBA napauttamalla kuvaketta +.

2

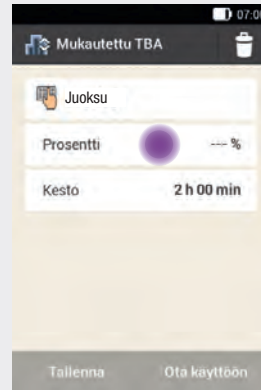


Napauta kuvaketta .

Syötä mukautetulle TBA:lle haluamasi nimi (esim. Juoksu). Nimessä saa olla korkeintaan 12 merkkiä.

Napauta **Valmis**-painiketta.

3



Syötä mukautetun TBA:n prosenttiluku napauttamalla kohtaa **Prosentti**.

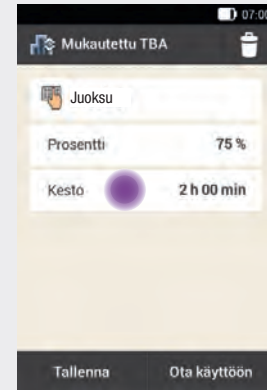
4



Aseta mukautetun TBA:n muutosprosentti painikkeilla **-** ja **+**.

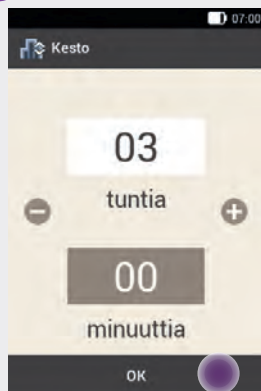
Napauta **Tallenna**-painiketta.

5



Syötä mukautetun TBA:n aika napauttamalla kohtaa **Kesto**.

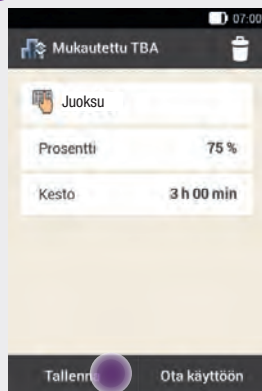
6



Aseta mukautetun TBA:n kesto tunteina ja minuutteina painikkeilla **-** ja **+**.

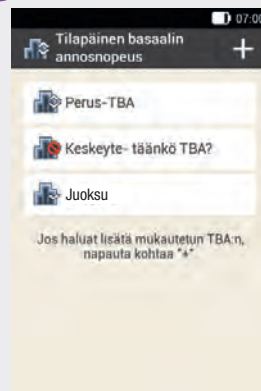
Napauta **OK**-painiketta.

7



Jos haluat tallentaa mukautetun TBA:n asetukset käynnistämättä TBA:ta, napauta **Tallenna**-painiketta.

8



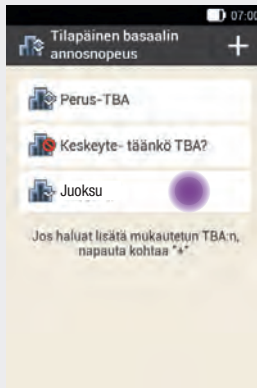
Ohjelmoimasi uusi mukautettu TBA näkyy näytössä.

Huomautus

Alle 100 %:n mukautetun TBA:n tunnistaat kuvakkeesta . Yli 100 %:n mukautetun TBA:n tunnistaat kuvakkeesta .

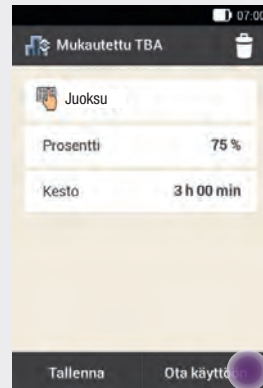
8.4.3 Mukautetun TBA:n ottaminen käyttöön

1



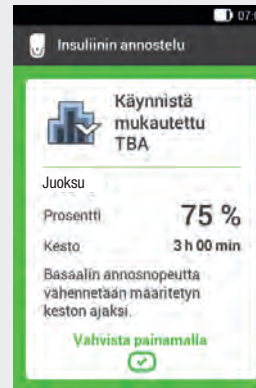
Jos haluat ottaa tallennetun TBA:n käyttöön, napauta haluamaasi vaihtoehtoa tilapäisten basaalini annosnopeuksien luettelossa.

2



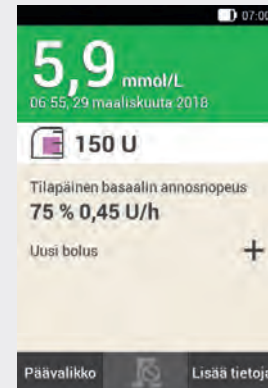
Jos haluat tallentaa TBA:n ja ottaa sen heti käyttöön, napauta **Ota käyttöön** -painiketta.

3



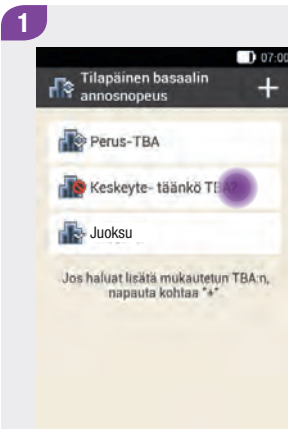
Vahvista TBA:n käynnistys painamalla diabetesmanagerin näytön alareunassa olevaa vihreää insuliininäppäintä .

4

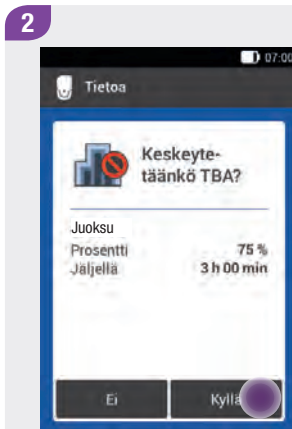


Käyttöön otettu TBA näkyy tilinäytössä.

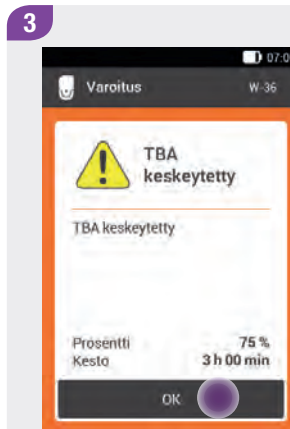
8.4.4 TBA:n keskeyttäminen



Napauta kohtaa
Keskeytetäänkö TBA?.

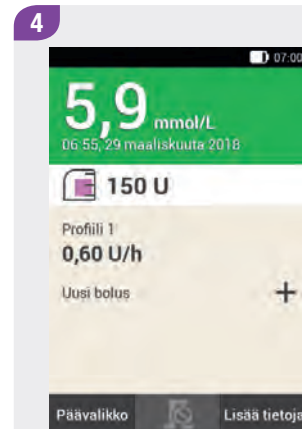


Napauta **Kyllä**-painiketta.



W-36-varoituksessa näkyy
TBA:n prosenttiluku ja
tähänastinen kesto.

Vahvista varoitus
napauttamalla **OK**-painiketta.



TBA keskeytettiin ja se on
poistettu tilanäytöstä.

9 Järjestelmän osien vaihto

Tässä luvussa opit, milloin ja miten infuusiokyksikkö, säiliö, pumpun kanta ja asetin vaihdetaan (korvataan uudella).

Seuraavassa taulukossa on esitetty näiden järjestelmän osien käyttöajat:

Järjestelmän osa		Käyttöaika
Asetin		n. 1 vuosi
Pumpun kanta		korkeintaan 4 kuukautta
Säiliö		korkeintaan 4 vuorokautta
Infuusiokyksikkö		korkeintaan 3 vuorokautta

Pidä aina riittävästi kulutustarvikkeita saatavilla, jotta uusi osa on käytettävissäsi käyttöajan kuluttua umpeen.



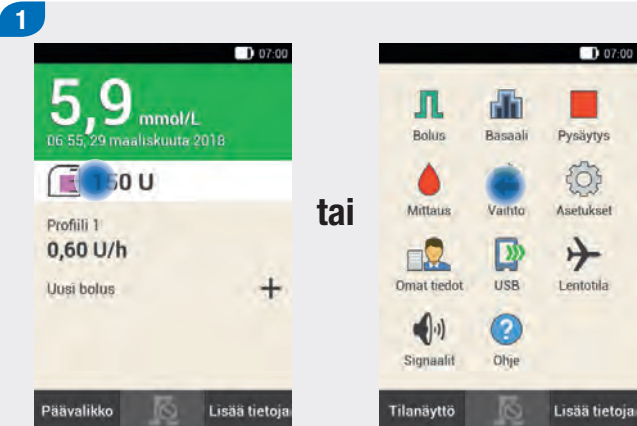
VAARA

Mittaa verensokerisi vähintään kerran 1–3 tunnin sisällä järjestelmän osien vaihdosta.

Huomautus

- ▶ Mikropumpun virtalähteenä toimivan pariston käyttöikä on 4 vuorokautta.
- ▶ Vaihda järjestelmän osat aikaisin aamulla. Älä vaihda järjestelmän osia ennen nukkumaanmenoa, jos aiot nukkua kauan.
- ▶ Järjestelmän osien vaihtoa ja mikropumppujärjestelmän käyttöä käsittelevät videoanimaatiot ovat katsottavissa diabetesmanagerin päävalikon [Ohje](#)-valikosta.
- ▶ Jotta muistat vaihtaa asettimen oikeaan aikaan, voit ohjelmoida diabetesmanageriin tätä varten muistutuksen. Lisätietoa on luvussa [12 Muistutukset](#).

9.1 Vaihdon aloittaminen



Huomautus

Aloita yhden tai useamman järjestelmän osan vaihto aina diabetesmanagerin avulla. Vain näin mikropumppujärjestelmä kykenee muistuttamaan riittävän ajoissa järjestelmän osien vaihdosta.

Kun haluat vaihtaa infuusioyksikön, säiliön tai pumpun kannan, toimi aina seuraavasti:

Napauta tilanäytössä säiliökuvaketta .

tai

Napauta päävalikossa kohtaa **Vaihto** .

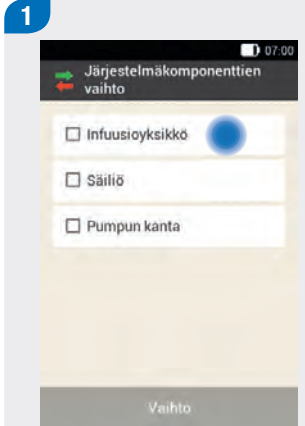
9.2 Infuusiokomponenttien vaihto

Ota vaihtoa varten esille seuraavat järjestelmän osat:

- ▶ pumpun pidike
- ▶ kanyyli
- ▶ asetin
- ▶ diabetesmanageri
- ▶ desinfiointiainetta tai steriili, alkoholiin kostutettu taitos.

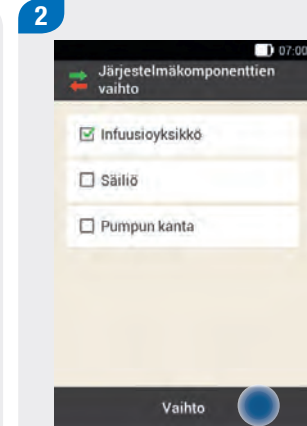
Huomautus

- ▶ Tarkista irrotettu kanyyli varmistaaksesi, että koko kanyyli on irrotettu.
- ▶ Kiinnityslaastari irtoaa helpommin iholta, kun kostutat infuusiokomponenttiä lämpimällä vedellä tai levität sen päälle öljypitoista voidetta.



Näyttöön ilmestyy järjestelmän osien valintaluettelo.

Napauta kohtaa **Infuusiokomponentti**.



Napauta **Vaihto**-painiketta.

Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan ja antaa keskeytyksen äänimerkkisarjan.

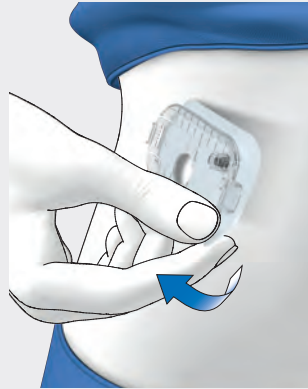
Käytetyn infuusioyksikön irrottaminen

3



Paina mikropumpun irrotuskielekettä ja irrota pumppu infuusioyksiköstä.

4



Irrota infuusioyksikkö irrottamalla ensin kiinnityslaastarin reunat ja vetämällä sitten reunoilta kohti keskiosaa.

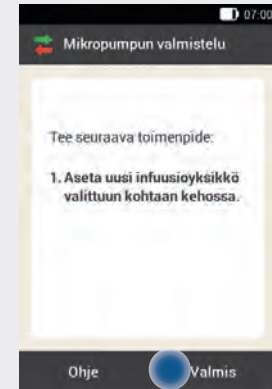
5



Hävitä käytetty infuusioyksikkö paikallisten määräysten mukaisesti.

Napauta **Valmis**-painiketta.

6



Jos haluat katsoa infuusioyksikön vaihtoa esittelevän videoanimaation, napauta **Ohje**-painiketta.

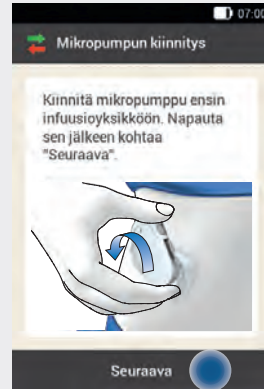
Kun olet suorittanut näytössä kuvatun toimenpiteen, napauta **Valmis**-painiketta.

Infuusiokäytön kiinnittäminen kehoon

7

Suorita luvussa
4.3.1 *Infuusiokäytön
kiinnittäminen kehoon*
kuvatut toimintavaiheet.

8

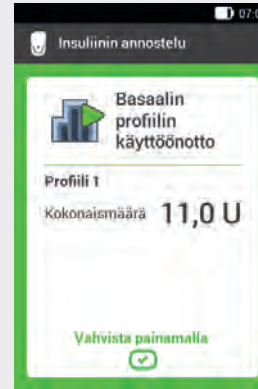


Kiinnitä mikropumppu
infuusiokäyttöön.

Napauta **Seuraava**-painiketta.

Infuusiokäyttö täyttyy
automaattisesti.

9



Vahvista painamalla
diabetesmanagerin näytön
alareunassa olevaa vihreää
insuliininäppäintä 
käynnistääksesi mikropumpun
uudelleen ja palataksesi
tilanäyttöön.

9.3 Säiliön vaihto

Ota vaihtoa varten esille seuraavat tarvikkeet:

- ▶ säiliöyksikkö
- ▶ U100-insuliinia sisältävä injektiopullo
- ▶ desinfiointiainetta tai steriili, alkoholiin kostutettu taitos.



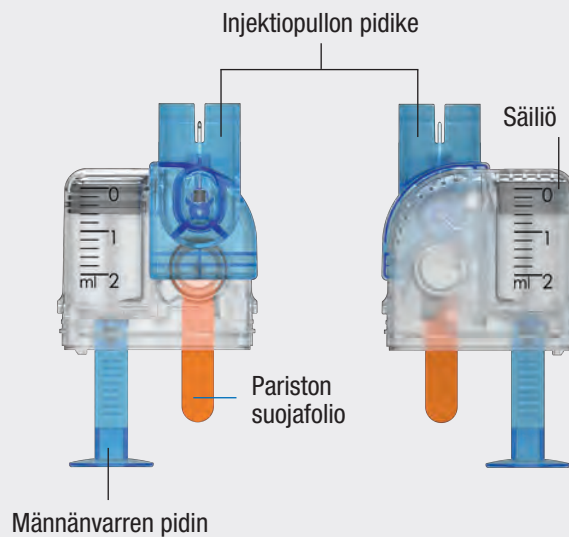
VAARA

Jos insuliini on säiliössä liian kauan, sen teho voi heiketä. Säiliössä olevaa insuliinia voi käyttää enintään 4 päivää.

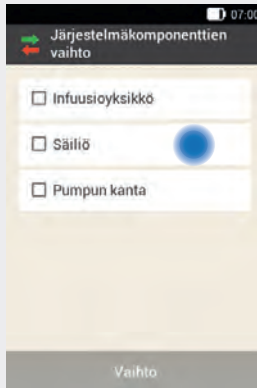
Huomautus

Täytä säiliöön aina vähintään 80 yksikköä. Säiliön maksimitilavuus on 200 U (2,0 ml).

Säiliöyksikkö edestä ja takaapäin kuvattuna



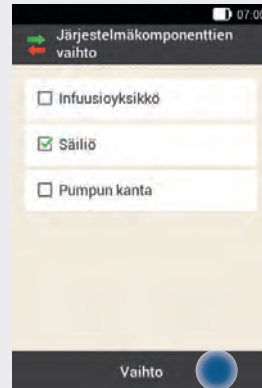
1



Näyttöön ilmestyy järjestelmän osien valintaluettelo.

Napauta kohtaa **Säiliö**.

2



Napauta **Vaihto**-painiketta.

Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan ja antaa keskeytyksen äänimerkkisarjan.

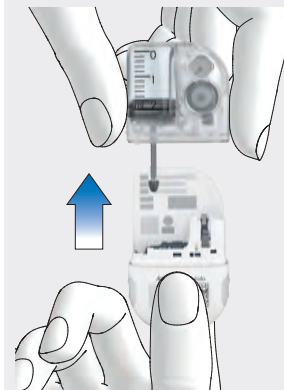
Säiliön irrottaminen

3



Paina mikropumpun irrotuskielekettä ja irrota pumpun infuusiokyksiköstä.

4



Irrota käytetty säiliö pumpun kannasta.

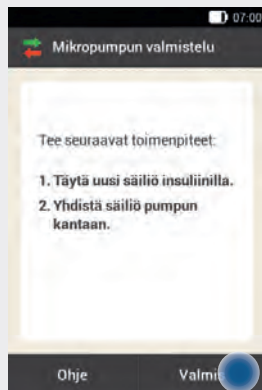
5



Hävitä käytetty säiliö paikallisten määräysten mukaisesti.

Napauta **Valmis**-painiketta.

6



Jos haluat katsoa säiliön vaihtoa esittelevän videoanimaation, napauta **Ohje**-painiketta. Kun olet irrottanut käytetyn säiliön, odota 30 sekuntia ennen kuin kiinnität pumpun kantaan uuden säiliön. Kun olet suorittanut näytössä kuvatut toimenpiteet, napauta **Valmis**-painiketta.

Säiliön vaihto

7

Suorita seuraavissa luvuissa kuvatut toimintavaiheet:
4.3.2 Säiliön täyttäminen insuliinilla,
4.3.3 Säiliön yhdistäminen pumpun kantaan,
4.3.5 Säiliön neulan täyttäminen,
4.3.6 Mikropumpun kiinnittäminen,
4.3.7 Basaalin profiilin ottaminen käyttöön.

9.4 Pumpun kannan vaihto

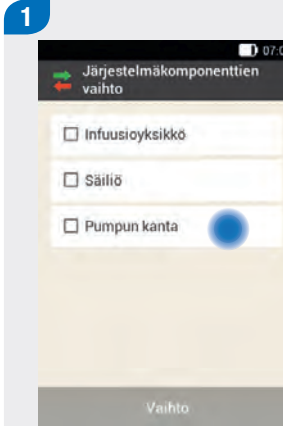
Pumpun kanta voi käyttää enintään 4 kuukautta. Tätä pidempään sitä ei saa käyttää, sillä muutoin sen annostelutarkkuus voi heiketä. Ennen määräajan umpeutumista saat säännöllisesti muistutuksen pumpun kannan vaihdosta. Mikropumpun jäljellä olevaa käyttöaikaa koskevat tiedot löytyvät asetuksista valikosta [Järjestelmän tiedot](#). Kun vaihdat pumpun kannan, on myös säiliö vaihdettava.

Ota ennen vaihtoa seuraavat tarvikkeet esille:

- ▶ uusi pumpun kanta
- ▶ uusi säiliöyksikkö
- ▶ U100-insuliinia sisältävä injektiopullo
- ▶ desinfiointiainetta tai steriili, alkoholiin kostutettu taitos.

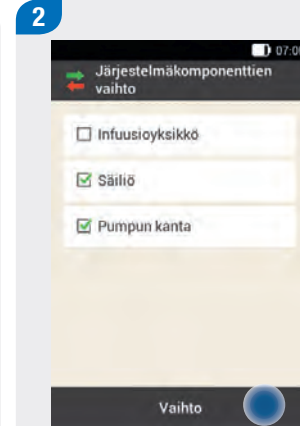
Huomautus

- ▶ Huomioi luvussa 4 *Mikropumpun käyttöönotto* annetut ohjeet.
- ▶ Kaikki diabetesmanageriin tallennetut pumpun asetukset säilyvät muistissa, kun pumpun kanta vaihdetaan.
- ▶ Pumpun kannan voi yhdistää vain kerran yhteen diabetesmanageriin.



Näyttöön ilmestyy järjestelmän osien valintaluettelo.

Napauta kohtaa [Pumpun kanta](#). Säiliö merkitään automaattisesti valituksi.



Napauta [Vaihto](#)-painiketta.

Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan ja antaa keskeytyksen äänimerkkisarjan.

Pumpun irrottaminen

3



Paina infuusioryksikön kielekettä. Irrota käytetty mikropumppu infuusioryksiköstä.

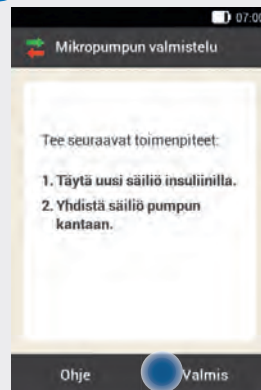
4



Hävitä käytetty säiliö ja käytetty pumpun kanta paikallisten määräysten mukaisesti.

Napauta **Valmis**-painiketta.

5



Noudata näytössä annettuja ohjeita.

Napauta **Valmis**-painiketta.

6

Suorita seuraavissa luvuissa kuvatut toimintavaiheet:
4.3.2 Säiliön täyttäminen insuliinilla,
4.3.3 Säiliön yhdistäminen pumpun kantaan,
4.3.4 Diabetesmanagerin ja mikropumpun yhdistäminen,
4.3.5 Säiliön neulan täyttäminen,
4.3.6 Mikropumpun kiinnittäminen,
4.3.7 Basaalin profiilin ottaminen käyttöön.

10 Omat tiedot

10.1 Yleiskatsaus

Analysoimalla itsestäsi diabetesmanageriin tallennettuja tietoja sinä ja sinua hoitava terveydenhuollon ammattilainen tai hoitotiimi voitte selvittää tehokkaasti, kuinka hyvin diabetes on hallinnassa. Tämä analyysi on arvokas työkalu, jolla voidaan parantaa diabeteksen hallintaa.

Diabetesmanageri luo kaavioita ja raportteja, jotka auttavat sinua analysoimaan laitteeseen tallennettuja tietoja. Lokikirjassa voit tarkastella kaikkia tapahtumia yksitellen. Diabetesmanageri kykenee myös kokoamaan hoitotiedot kaavioiksi ja yhteenvedoiksi.

10.2 Lokikirja

Voit hakea diabetesmanagerin näyttöön jokaisen yksittäisen lokimerkinnän. Se sisältää kaikki verensokerin mittaustulosta koskevat tiedot mittausajankohta, hiilihydraatit, terveystapahtumat ja bolukset mukaan lukien. Lokimerkintöjä on myös mahdollistaa muuttaa ja täydentää.

Diabetesmanageri tallentaa automaattisesti enintään 5 000 lokimerkintää kellonaikoineen ja päivämäärineen. Diabetesmanagerilla voit tarkastella viimeisintä 250 lokimerkintää. Yhteensopivalla ohjelmistolla varustetulla tietokoneella voit tarkastella kaikkia lokimerkintöjä.

Yksi lokimerkintä voi sisältää seuraavat tiedot: päivämäärä ja kellonaika, verensokerin mittaustulos, mittausajankohta, syödyt hiilihydraatit, terveystapahtumat, bolusmäärät, bolustyyppi ja muistiinpanot.

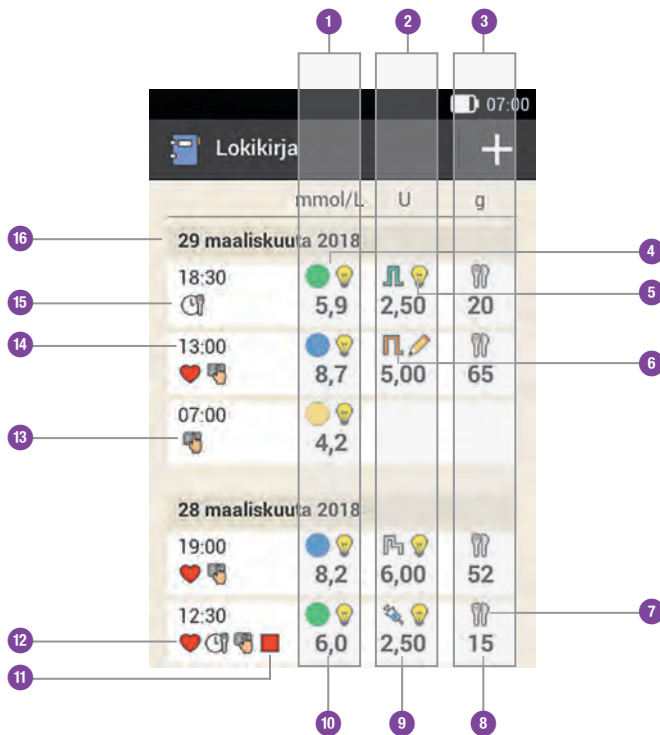
Omat tiedot

Huomioi seuraavat seikat:

- ▶ **Lokikirja**-näytössä tiedot näkyvät aikajärjestyksessä, uusien ylimpänä.
- ▶ Jos haluat lisätä lokimerkintään tietoja, voit tehdä sen myös napauttamalla tilanäytössä tai päävalikossa **Tietojen lisäys** -painiketta.
- ▶ Mikropumpun bolustiedot tallentuvat automaattisesti diabetesmanageriin. Bolusehdotustoiminto käsittelee manuaalisesti annostellut pikabolukset ensisijaisesti korjausinsuliinina. Siksi lokikirjaan tallennettujen pikabolusten bolusosuuksia (ateria-/korjausinsuliinia) ja nautittuja hiilihydraatteja tulee muokata.
- ▶ Bolusehdotuksiin käytettyjä lokikirjatietoja ei voi muokata jälkikäteen.
- ▶ Diabetesmanagerista riippumatta insuliinikynällä tai insuliiniruiskulla annostellut bolukset tulee syöttää lokikirjaan uusina tietoina.
- ▶ Kun lokikirjan muistissa on 5 000 merkintää, uuden lokimerkinnän lisäys poistaa vanhimman merkinnän. Jos haluat säilyttää kaikki merkinnät, tallenna merkinnät tietokoneelle.
- ▶ Tarkistusmittausten tulokset tallentuvat diabetesmanageriin, mutta niitä voi tarkastella vain tietokoneella sopivaa ohjelmistoa käyttäen.
- ▶ Ennen kuin lokimerkintöjä voi tarkastella tietokoneella, tallennetut lokimerkinnät on siirrettävä tietokoneelle, jossa on käytössä erityinen diabeteksen hallintaohjelmisto.

10.2.1 Lokikirjan tulkinta

Päävalikko > Omat tiedot > Lokikirja



- 1 **Verensokerisarake**
Verensokerituloksen luokka ja verensokerin mittaustulos
- 2 **Bolussarake**
Bolustyyppi, bolusehdotus ja bolusmäärä
- 3 **Hiilihydraattisarake**
Hiilihydraattikuvake ja hiilihydraattimäärä
- 4 Verensokerituloluokan kuvake
- 5 Bolusehdotuskuvake
- 6 Bolustyyppikuvake
- 7 Hiilihydraattikuvake
- 8 Hiilihydraattimäärä
- 9 Bolusmäärä
- 10 Verensokerin mittaustulos
- 11 Pysäytystilan kuvake
- 12 Terveystapahtumakuvake
- 13 Muistiinpanokuvake
- 14 Merkinnän kellonaika
- 15 Mittausajankohdan kuvake
- 16 Merkinnän päivämäärä

Omat tiedot

Kuvake	Kuvakkeen nimi	Kuvaus
	Verensokerituloksen luokka	Kuvakkeiden värien merkitykset ovat seuraavat: Sininen  : tavoitealueen yläpuolella Vihreä  : tavoitealueen sisällä Keltainen  : tavoitealueen alapuolella Punainen  : hypoglykemian varoitusrajan alapuolella
	Nopea bolus	Bolusinsuliinina käytetty nopeaa bolusta
	Hidastettu bolus	Bolusinsuliinina käytetty hidastettua bolusta
	Yhdistelmäbolus	Bolusinsuliinina käytetty yhdistelmäbolusta
	Basaali-insuliini	Pistetty basaali-insuliini
	Bolus manuaalisesti kynällä/ruiskulla	Bolus on annosteltu insuliinikynällä tai -ruiskulla.
	Bolusehdotus hyväksytty	Diabetesmanagerin bolusehdotus on hyväksytty.
	Bolusehdotusta muutettu	Diabetesmanagerin bolusehdotusta on muutettu ennen annostelua.
	Hiilihydraatit	Lokimerkintä sisältää tietoa hiilihydraateista.
	Mittausajankohta	Lokimerkintä sisältää tietoa mittausajankohdasta.
	Terveystapahtuma	Lokimerkintä sisältää tietoa terveystapahtumista.
	Pumppu pysäytetty	Mikropumppu pysäytettiin.
	Muistiinpanot	Merkintään on syötetty muistiinpano.

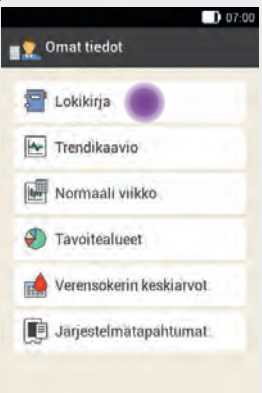
10.2.2 Lokikirjatietojen hakeminen näyttöön ja muokkaaminen

1



Napauta kohtaa **Omat tiedot**.

2



Napauta kohtaa **Lokikirja**.

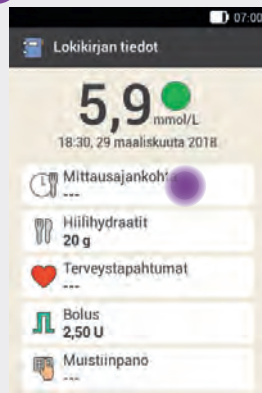
3



Vieritä näyttöä ylös- tai alaspäin, jotta näet lisää lokimerkintöjä.

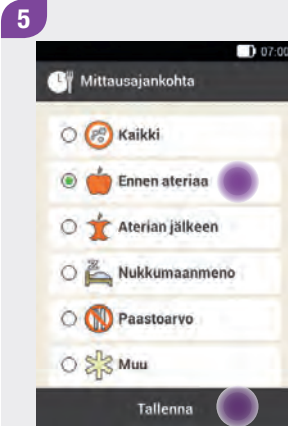
Jos haluat tarkastella yksityiskohtaisia tietoja tai muokata tietoja, napauta kyseistä lokimerkintää.

4



Napauta sitä kohtaa, jonka tietoja haluat tarkastella tai muokata.

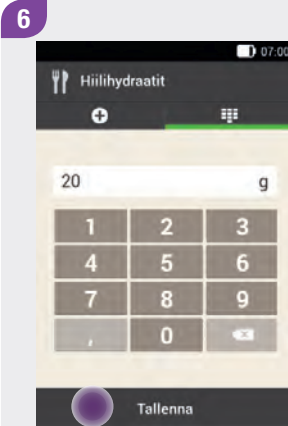
Mittausajankohta



Napauta **Lokikirjan tiedot** -näytössä kohtaa **Mittausajankohta**. Napauta jotain mittausajankohtaa (esim. **Ennen ateriaa**).

Napauta **Tallenna**-painiketta.

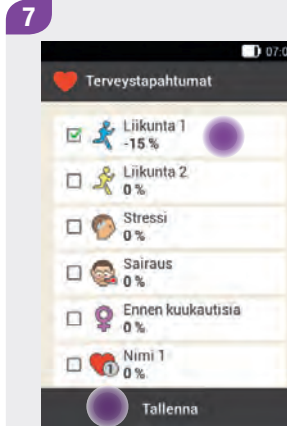
Hiilihydraatit



Napauta **Lokikirjan tiedot** -näytössä kohtaa **Hiilihydraatit**. Syötä nauttimasi hiilihydraattimäärä.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Terveystapahtumat



Napauta **Lokikirjan tiedot** -näytössä kohtaa **Terveystapahtumat**.

Napauta haluamiasi kohtia. Voit valita korkeintaan 4 terveystapahtumaa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Bolus



Napauta **Lokikirjan tiedot** -näytössä kohtaa **Bolus**.

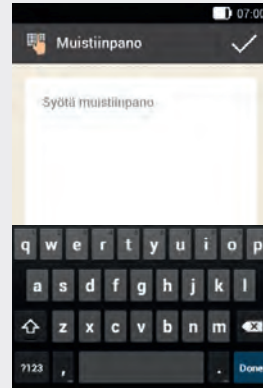
Näytössä on tietoa annostellusta boluksesta.

Napauta **Bolus**-painiketta.

Huomautus

Bolusehdotustoiminto käsittelee pikabolusta ensisijaisesti korjausinsuliinina. Merkitse pikabolus lokikirjaan sen käyttötarkoituksen mukaan joko ateriabolukseksi tai korjaavaksi bolukseksi. Syötä nautitut hiilihydraatit lokikirjaan.

9



Napauta **Lokikirjan tiedot** -näytössä kohtaa **Muistiinpano**.*

Syötä muistiinpano, jonka haluat tallentaa yhdessä näiden tietojen kanssa.

Napauta **Valmis**-painiketta.

* Muistiinpano-ominaisuus ei välttämättä ole käytettävissä kaikilla kielillä.

10.2.3 Uusien tietojen lisääminen

1



Jos haluat lisätä lokikirjaan uusia tietoja, napauta **Lokikirja**-näytössä kuvaketta +.

2

Napauta niitä kohtia, joiden tietoja haluat täydentää.

Napauta sitten **Tallenna**-painiketta.

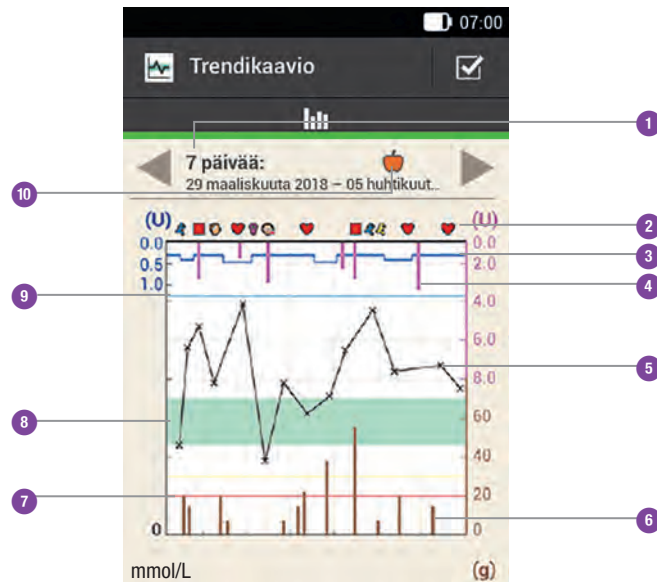
Huomautus

Voit siirtyä **Tietojen lisäys**-näyttöön myös napauttamalla tilanäytössä tai päävalikossa toimintopainiketta **Tietojen lisäys**.

10.3 Trendikaavio

Päävalikko > Omat tiedot > Trendikaavio

Trendikaavio näyttää verensokerin trendit, basaalin annosnopeudet, bolukset, hiilihydraatit sekä muita tietoja. Nämä tiedot saadaan lokikirjan tiedoista ja ne näytetään valitsemaltasi ajanjaksolta. Painikkeilla ◀▶ voit siirtyä ajassa taakse- ja eteenpäin valitsemasi ajanjakson mukaan.



1	Ajanjakso	Kuvattu ajanjakso
2	Tapahtumat	Tässä näkyy terveystapahtumat tai mikropumpun pysäytys
3	Basaalin annosnopeus	Sininen viiva: etäisyys kaavion yläreunaan vastaa basaalin annosnopeutta
4	Bolus	Vaaleanpunaiset palkit: palkin korkeus vastaa bolusinsuliinin määrää
5	Verensokerin mittaustulos	Rastit (x): yksittäiset verensokerin mittaustulokset, jotka on yhdistetty viivoilla
6	Hiilihydraatit	Ruskeat palkit: palkin korkeus vastaa nautittua hiilihydraattimäärää
7	Hypoglykemian varoitusraja	Punainen viiva: hypoglykemian varoitusraja
8	Verensokerin tavoitealue	Vihreä alue: verensokerin ala- ja ylärajan välinen alue
9	Hyperglykemian varoitusraja	Vaaleansininen viiva: hyperglykemian varoitusraja
10	Valittu mittausajankohta	Näyttää ne lokimerkinnät, joihin tämä mittausajankohta on syötetty

Basaali-insuliinin määrä

Bolusarvot



Verensokerin
mittaustulokset

Ajanjakso

Hiilihydraattimäärä

Kaavion **vasemmassa yläreunassa (U/h)** näkyy basaali-insuliinin määrä. Asteikon kattama alue voi olla 1, 2, 5, 10, 20 tai 40 U/h. Asteikon avulla voit lukea basaalin annosnopeuksia, jotka on esitetty basaali-insuliinia kuvaavalla sinisellä viivalla. Asteikko määräytyy valitulla ajanjaksolla käytetyn suurimman basaalin annosnopeuden mukaan.

Esimerkki

Jos valitun ajanjakson suurin basaalin annosnopeus oli esimerkiksi 3 U/h, asteikon alue on 0–5 U/h.

Kaavion **vasemmassa alareunassa (mmol/L)** näkyy verensokerin mittaustulos. Asteikon avulla voit lukea verensokerin mittaustuloksia, jotka on esitetty mustalla viivalla. Musta viiva yhdistää rastein merkityt yksittäiset mittaustulokset. Asteikko määräytyy valitun ajanjakson suurimman verensokerin mittaustuloksen mukaan.

Kaavion **oikeassa yläreunassa (U)** näkyy bolusmäärä. Asteikon avulla voit lukea bolusarvot, jotka on esitetty vaaleanpunaisilla palkeilla. Asteikon kattama alue voi olla 1, 5, 15, 30 tai 60 U. Asteikko määärätty valitulla ajanjaksolla annostellun suurimman boluksen mukaan.

Esimerkki

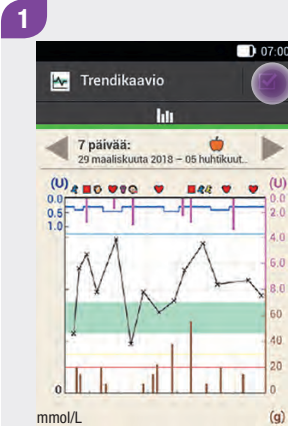
Jos valitun ajanjakson suurin annosteltu bolus oli esimerkiksi 8 U/h, asteikon alue on 0–15 U.

Kaavion **oikeassa alareunassa (g)** näkyy hiilihydraattimäärä. Asteikon avulla voit lukea hiilihydraattiarvot, jotka on kuvattu ruskeilla palkeilla. Asteikon kattama alue voi olla 40, 80, 120, 160, 200 tai 240 g tai vastaava BE-, KE- tai CC-määrä. Asteikko määärätty valitulla ajanjaksolla nautitun suurimman hiilihydraattimäärän mukaan.

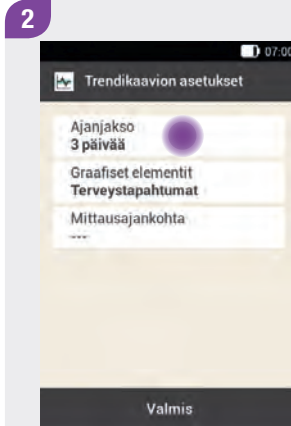
Esimerkki

Jos valitun ajanjakson suurin hiilihydraattimäärä oli esimerkiksi 86 g, asteikon alue on 0–120 g.

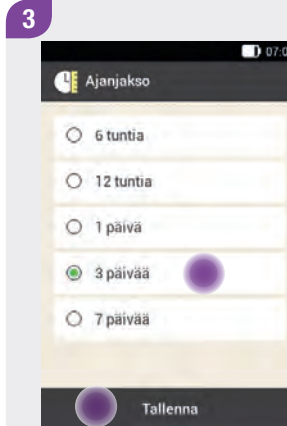
10.3.1 Trendikaavion hakeminen näyttöön



Jos haluat muuttaa trendikaavion näyttöasetuksia, napauta kuvaketta .

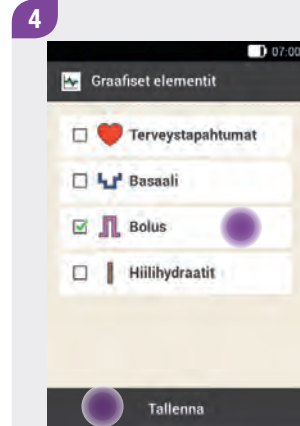


Napauta sitä asetusta, jota haluat muuttaa.



Napauta haluamaasi ajanjaksoa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.



Napauta valintaluettelossa yhtä tai useampaa graafista elementtiä (esim. **Bolus**), joiden haluat näkyvän kaaviossa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Mittausajankohta

5



Napauta haluamaasi mittausajankohtaa (esim. **Aterian jälkeen**).

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Mittausajankohta-näytössä voit valita, mitkä lokimerkinnät näytetään. Vain ne lokimerkinnät voidaan näyttää, joihin valittu mittausajankohta on syötetty.

10.4 Normaali viikko

Päävalikko > Omat tiedot > Normaali viikko

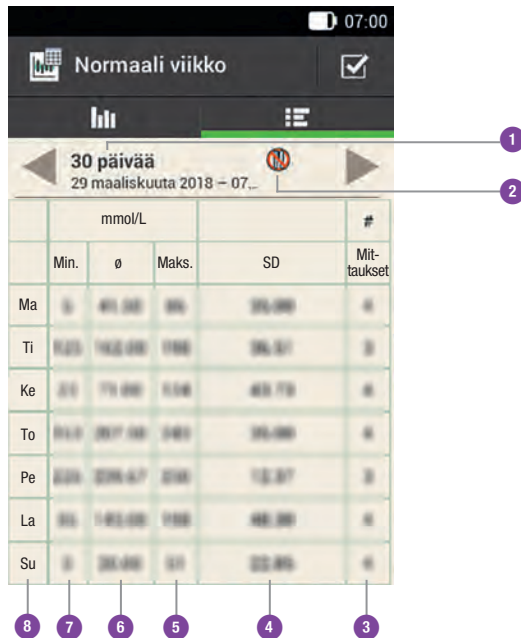
Normaali viikko -raportti näyttää verensokerin keskiarvot, yksittäiset mittaukset ja keskihajonnat tavallisen viikon jokaiselta päivältä. Painikkeilla ◀ ▶ voit siirtyä ajassa taakse- ja eteenpäin valitsemasi ajanjakson mukaan.



1	Ajanjakso	Kuvattu ajanjakso, esim. 7 päivää
2	Hyperglykemian varoitusraja	Sininen viiva: hyperglykemian varoitusraja
3	x	Yksittäinen verensokerin mittaustulos
4	⊗	Keskiarvo
5	Aika-akseli	Maanantaista sunnuntaihin
6	Verensokerin mittayksikkö	mmol/L

Keskihajonta ilmoittaa, kuinka suuri verensokerin mittaustulosten hajonta on verensokerin keskiarvoon nähden. Suuri keskihajonta tarkoittaa sitä, että verensokerin mittaustulokset ovat hajaantuneet laajalle alueelle verensokerin keskiarvon ympärille.

Jos haluat siirtyä Normaali viikko -taulukkoon, napauta kuvaketta . Normaali viikko -taulukko näyttää Normaali viikko -kaavion tiedot taulukkomuodossa. Jos haluat palata takaisin Normaali viikko -kaavioon, napauta kuvaketta . Painikkeilla ◀▶ voit siirtyä ajassa taakse- ja eteenpäin valitsemasi ajanjakson mukaan.

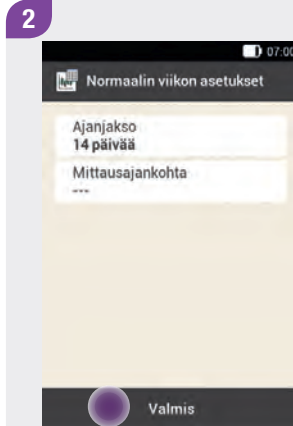


- 1 Ajanjakso
- 2 Valittu mittausajankohta
- 3 Mittausten lukumäärä kunakin viikonpäivänä
- 4 Keskihajonta (SD) kunakin viikonpäivänä
- 5 Suurin verensokerin mittaustulos kunakin viikonpäivänä
- 6 Verensokerin keskiarvo kunakin viikonpäivänä
- 7 Pienin verensokerin mittaustulos kunakin viikonpäivänä
- 8 Viikonpäivä

10.4.1 Normaalin viikon hakeminen näyttöön

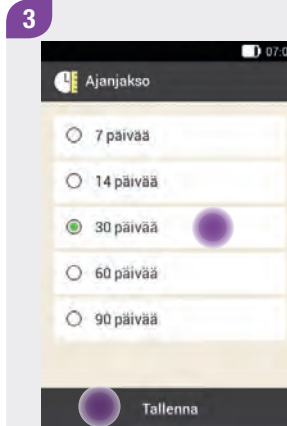


Jos haluat muuttaa Normaali viikko -raportin näyttöasetuksia, napauta kuvaketta .



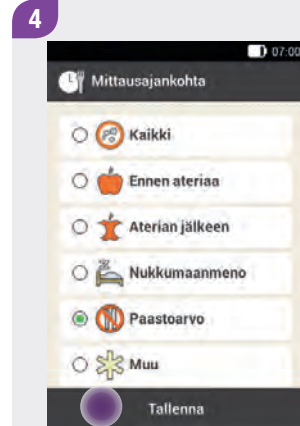
Napauta valintaluettelossa halumaasi kohtaa.
Määritä haluamasi asetukset.
Napauta **Valmis**-painiketta.

Ajanjakso



Napauta haluamaasi ajanjaksoa.
Napauta **Tallenna**-painiketta.

Mittausajankohta

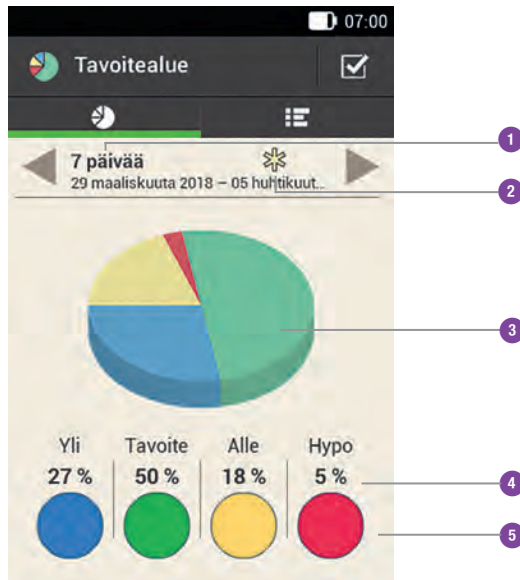


Napauta haluamaasi mittausajankohtaa.
Napauta **Tallenna**-painiketta.

10.5 Tavoitealue

Päävalikko > Omat tiedot > Tavoitealue

Tässä näytössä näkyy piirakkakaavio ja taulukko, jotka sisältävät valitsemasi ajanjakson ja mittausajankohdan verensokerin mittaustulokset. Kaavio on jaettu verensokeritulosluokkiin *Yli*, *Tavoite*, *Alle* ja *Hypo*. Painikkeilla ◀▶ voit siirtyä ajassa taakse- ja eteenpäin valitsemasi ajanjakson mukaan.



1	Ajanjakso	Kuvattu ajanjakso
2	Valittu mittausajankohta	Näyttää ne lokimerkinnät, joihin tämä mittausajankohta on syötetty
3	Tavoitealuekaavio	Näyttää verensokerin mittaustulosten tavoitealueet piirakkakaaviona
4	Prosentuaalinen jakauma	Näyttää verensokeritulosluokkien prosentuaaliset osuudet
5	Verensokeritulosten luokat	Verensokeritulosten luokat eri värein kuvattuna

Omat tiedot

Jos haluat siirtyä tavoitealueetaulukkoon, napauta kuvaketta . Tavoitealueetaulukko näyttää tavoitealueetiedot taulukkomuodossa. Jos haluat palata takaisin tavoitealuekaavioon, napauta kuvaketta . Painikkeilla ◀▶ voit siirtyä ajassa taakse- ja eteenpäin valitsemasi ajanjakson mukaan.



1	Ajanjakso	Kuvattu ajanjakso
2	Verensokeritulosten luokat	Verensokeritulosten luokat eri värein kuvattuna
3	Lukumäärä	Mittaustulosten lukumäärä kussakin luokassa
4	Mittausajankohdat	Näyttää tämän mittausajankohdan lokimerkinnät

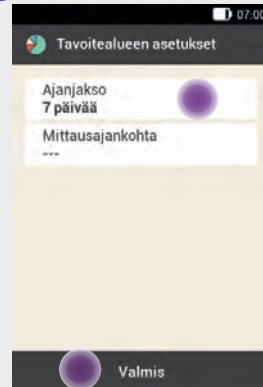
10.5.1 Tavoitealuetietojen hakeminen näyttöön

1



Jos haluat muuttaa tavoitealueen näyttöasetuksia, napauta kuvaketta .

2



Napauta valintaluettelossa halumaasi kohtaa.

Määritä haluamasi asetukset ja napauta sitten **Valmis**-painiketta.

Ajanjakso

3

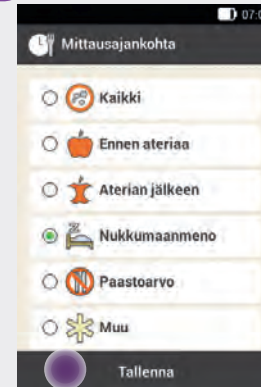


Napauta haluamaasi ajanjaksoa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Mittausajankohta

4



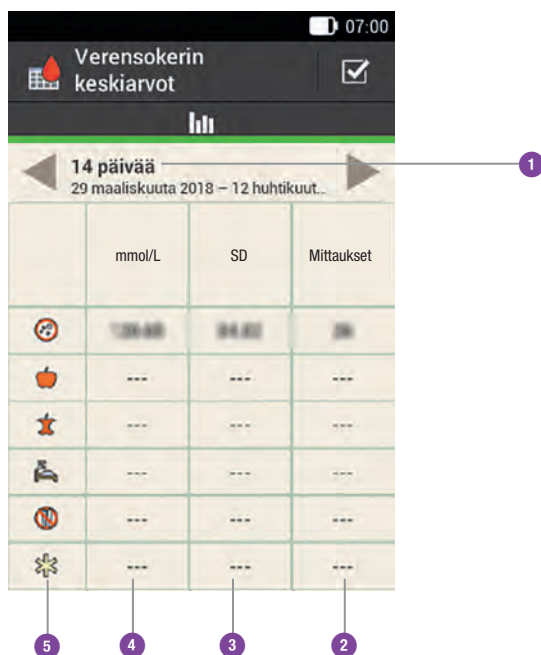
Napauta haluamaasi mittausajankohtaa (esim. **Nukkumaanmeno**).

Napauta **Tallenna**-painiketta.

10.6 Vs-keskiarvot-taulukko

Päävalikko > Omat tiedot > Verensokerin keskiarvot

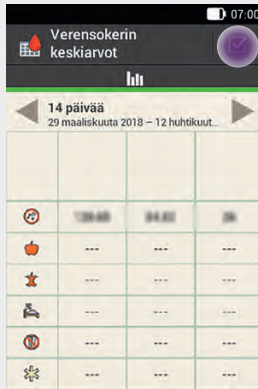
Vs-keskiarvot-taulukko näyttää valitun ajanjakson ja mittausajankohdan verensokerin keskiarvot ja keskihajonnat (SD).



1	Ajanjakso	Kuvattu ajanjakso
2	Mittausten lukumäärä	Näyttää laskennassa käytettyjen mittaustulosten lukumäärän
3	Verensokerin keskihajonta	Verensokerin mittaustulosten hajonta verensokerin keskiarvoon nähden
4	Verensokerin keskiarvo	Valitun ajanjakson keskiarvo
5	Mittausajankohdat	Näyttää tämän mittausajankohdan lokimerkinnot

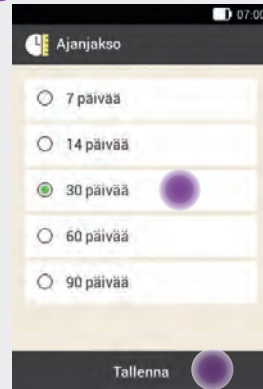
10.6.1 Vs-keskiarvot-taulukon hakeminen näyttöön

1



Jos haluat muuttaa ajanjakson asetuksia, napauta kuvaketta .

2



Napauta haluamaasi ajanjaksoa.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

10.7 Järjestelmän tapahtumat

Päävalikko > Omat tiedot > Järjestelmän tapahtumat

Voit hakea diabetesmanagerin näyttöön seuraavat järjestelmän tapahtumat:

Tapahtumatiedot	Viimeiset 90 huolto- ja virheilmoitusta ja varoitusta
Bolustiedot	Viimeiset 90 bolusta
TBA-tiedot	Viimeiset 90 basaalin annosnopeuden lisäystä ja vähennystä
Insuliinin vuorokausiannos	90 viimeksi annosteltua insuliinin vuorokausiannosta
Tiedot	Sillä hetkellä käytössä olevan mikropumpun tiedot

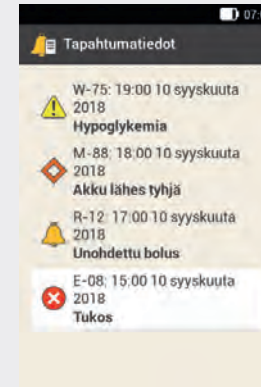
Huomautus

Jos tietue on virheellinen eikä sitä voida lukea, näytössä näkyy tietueen sijaan ---X---

10.7.1 Tapahtumatiedot

Tässä näytössä voit hakea näkyviin viimeiset 90 huolto- ja virheilmoitusta ja varoitusta, uusin ensimmäisenä.

Esimerkki



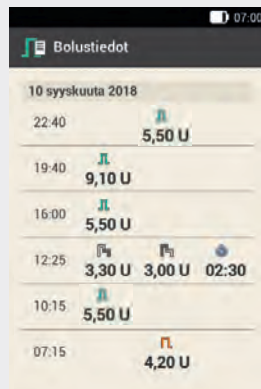
Jokainen merkintä sisältää seuraavat tiedot:

- ▶ huolto- tai virheilmoituksen tai varoituksen tyyppi ja numero
- ▶ huolto- tai virheilmoituksen tai varoituksen otsikko
- ▶ kellonaika
- ▶ päivämäärä.

10.7.2 Bolustiedot

Tässä näytössä voit hakea näkyviin 90 viimeksi annosteltua bolusta, uusin ensimmäisenä.

Esimerkki



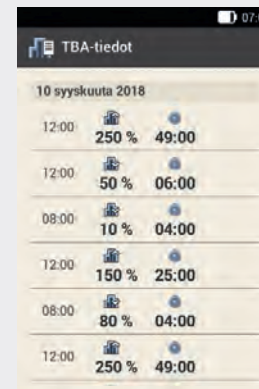
Jokainen merkintä sisältää seuraavat tiedot:

- ▶ alkamispäivämäärä
- ▶ alkamisaika
- ▶ välittömän boluksen määrä (koskee vain pikabolusta, nopeaa bolusta ja yhdistelmäbolusta)
- ▶ jatketun boluksen määrä (koskee vain hidastettua bolusta ja yhdistelmäbolusta)
- ▶ boluksen kesto (koskee vain hidastettua bolusta ja yhdistelmäbolusta).

10.7.3 TBA-tiedot

Tässä näytössä voit hakea näkyviin viimeiset 90 tilapäistä basaalin annosnopeutta, uusin ensimmäisenä.

Esimerkki



Jokainen merkintä sisältää seuraavat tiedot:

- ▶ alkamispäivämäärä
- ▶ alkamisaika
- ▶ TBA-prosentti
- ▶ TBA:n kesto.

10.7.4 Insuliinin vuorokausiannos

Tässä näytössä voit hakea näkyviin 90 viimeksi annostelua insuliinin vuorokausiannosta (keskiyöstä keskiyöhön, mukaan luettuna basaalin annosnopeus ja bolukset), uusin ensimmäisenä.

Esimerkki



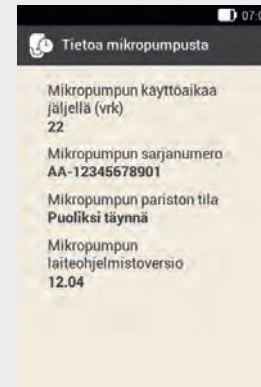
Jokainen merkintä sisältää seuraavat tiedot:

- ▶ boluksina annostellun insuliinin määrä vuorokaudessa
- ▶ basaalin annosnopeudella annostellun insuliinin määrä vuorokaudessa
- ▶ annosteltu insuliinin vuorokausiannos
- ▶ päivämäärä.

10.7.5 Tiedot

Tässä näytössä voit hakea näkyviin tietoja sillä hetkellä käytössä olevasta mikropumpusta.

Esimerkki



Tämä näkymä sisältää seuraavat tiedot:

- ▶ mikropumpun jäljellä oleva käyttöaika
- ▶ mikropumpun sarjanumero
- ▶ mikropumpun pariston tila
- ▶ mikropumpun laiteohjelmistoversio.

10.8 Tiedonsiirto

Diabeteksen hallintaan tarkoitettulla Accu-Chek-ohjelmistolla (esim. Accu-Chek Smart Pix -ohjelmisto) voit tarkastella ja analysoida tietoja tietokoneella.

Lisätietoja on käyttämäsi ohjelmiston käyttöohjeessa.

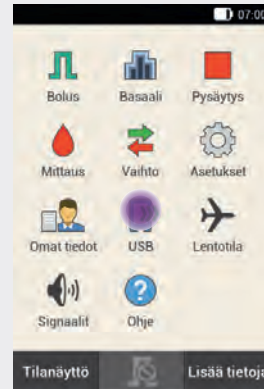
Asenna ohjelmisto ennen kuin aloitat tiedonsiirron.



VAARA

Käytä ainoastaan toimituksen mukana tullutta USB-kaapelia.

1



Napauta päävalikossa kohtaa **USB** .

2



Yhdistä tietokoneeseen -näyttö avautuu.

3



Kytke USB-kaapelin pienempi liitin (Micro-B-liitin) diabetesmanagerin USB-liitäntään.

4



Kytke USB-kaapelin isompi liitin (USB-A-liitin) tietokoneen vapaaseen USB-porttiin.

Älä käytä USB-latausporttia (merkitty usein salama-kuvakkeella ⚡), koska tiedonsiirto ei ole mahdollista tämän liitännän kautta.

5



Käynnistä tietokoneella oleva diabeteksen hallintaan tarkoitettu Accu-Chek-ohjelmisto.

6



Tämä näyttö osoittaa, että diabetesmanagerin ja tietokoneen välinen tiedonsiirtoyhteys on muodostettu. Voit nyt käyttää diabeteksen hallintaa tarkoitettua Accu-Chek-ohjelmistoa.

11 Asetusten muuttaminen

Päävalikko > Asetukset

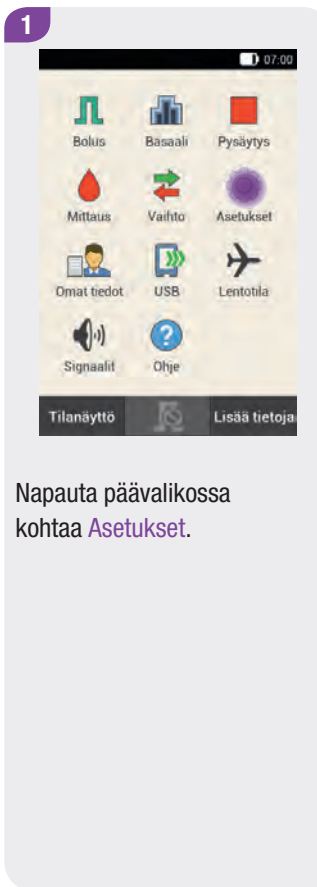
Asetukset-valikossa voit muuttaa tehdasasetuksia tai määrittämiäsi asetuksia. Näin voit muokata mikropumppu-järjestelmää omien yksilöllisten hoitotarpeittesi ja mieltymystesi mukaan.

Luvussa 7 *Bolusehdotus* on tietoa aikajaksojen ja terveystapahtumien muuttamisesta sekä insuliiniherkkyyden, hiilihydraattisuhteen, aterianousun, välipalakoon, vaikutusajan ja huippupitoisuuden asetuksista.

Luvussa 12 *Muistutukset* on tietoa muistutusten asetusvaihtoehtoista.

Huomautus

Muokatessasi asetusta tallentamattomat muutokset hylätään, jos diabetesmanageri sammuu tai jos testiliuska työnnetään testiliuskanpidikkeeseen.



Napauta päävalikossa kohtaa *Asetukset*.



Vieritä luetteloa ylöspäin, jotta näet lisää luettelokohtia.

Napauttamalla haluamaasi kohtaa voit muuttaa kyseisiä asetuksia.

11.1 Varoituksen raja-arvot

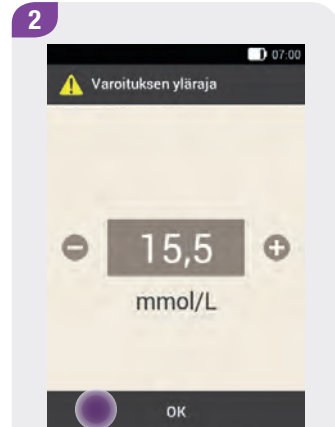
Päävalikko > Asetukset > Varoituksen raja-arvot

Voit asettaa hyperglykemian ja hypoglykemian varoitusrajat omien tarpeittesi mukaan. Jos verensokerin mittaustulos ylittää hyperglykemian varoitusrajan tai alittaa hypoglykemian varoitusrajan, diabetesmanagerin näyttöön ilmestyy varoitus.



Napauta kohtaa **Varoituksen yläraja** tai **Varoituksen alaraja**.

Yläraja

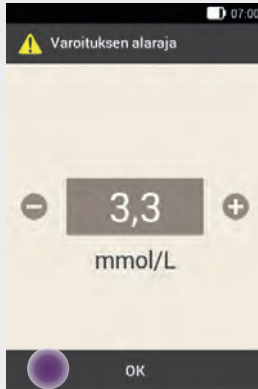


Aseta varoituksen yläraja painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

Alaraja

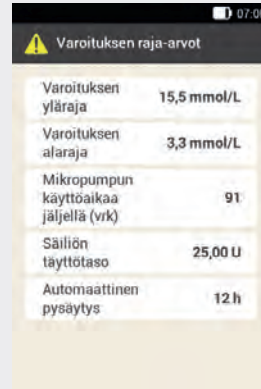
1



Aseta varoituksen alaraja painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

2



Jos haluat palata asetusten luetteloon, napauta **←**-näppäintä. Jos haluat määrittää muita asetuksia, napauta kyseistä kohtaa.

Jäljellä oleva käyttöaika

Mikropumpun jäljellä olevan käyttöajan varoitusraja määrittää, montako vuorokautta ennen mikropumpun käyttöajan päättymistä haluat saada varoituksen.

1



Napauta kohtaa **Mikropumpun käyttöaikaa jäljellä (vrk)**.

Säiliön täyttötaso

2



Aseta painikkeilla **-** ja **+**, montako vuorokautta ennen käyttöajan päättymistä haluat saada varoituksen.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Säiliön täyttötason varoitusraja määrittää, montako insuliiniyksikköä ennen insuliinin loppumista haluat saada varoituksen jäljellä olevasta insuliinimäärästä. Jäljellä oleva insuliinimäärä tarkoittaa mikropumpun säiliössä jäljellä olevaa insuliinimäärää.

1



Napauta kohtaa **Säiliön täyttötaso**.

2



Aseta painikkeilla **-** ja **+**, montako insuliiniyksikköä ennen insuliinin loppumista haluat saada varoituksen.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

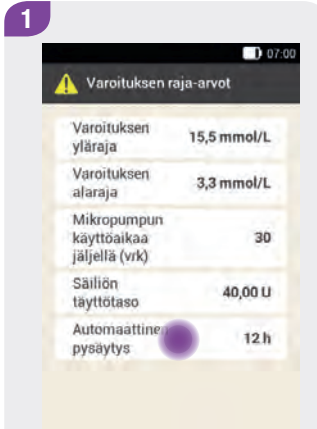
Automaattinen pysäytys

Automaattinen pysäytys on turvaominaisuus hätätilanteita varten. Jos et määritetyn tuntimäärän kuluessa paina mitään mikropumpun näppäintä tai käytä diabetesmanagerin toimintoja, mikropumppu keskeyttää insuliinin annostelun. Näin voi olla esimerkiksi silloin, jos et vakavan hypoglykemian vuoksi kykene enää pysäyttämään pumpputta.

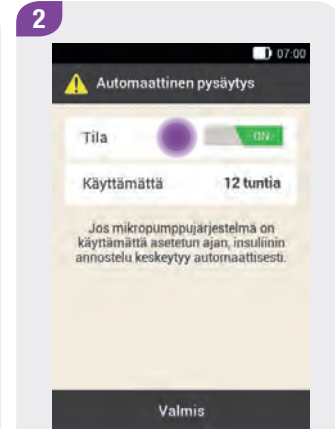
Oletusasetuksena on, että automaattinen pysäytys on poissa käytöstä.

Huomautus

Automaattisen pysäytyksen tuntimäärä on suositeltavaa valita siten, että se on enemmän kuin normaalisti nukut.

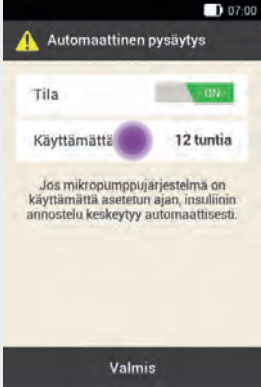


Napauta kohtaa **Automaattinen pysäytys**.



Ota automaattinen pysäytys käyttöön tai pois käytöstä napauttamalla kohtaa **Tila**.

3



Napauta kohtaa **Käyttämättä**.

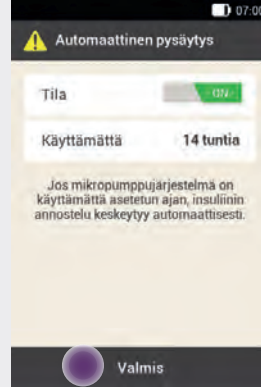
4



Aseta painikkeilla **–** ja **+** tuntimäärä, jonka jälkeen haluat insuliinin annostelun keskeytyvän.

Napauta **OK**-painiketta.

5



Napauta **Valmis**-painiketta.

11.2 Kellonaika ja päivämäärä

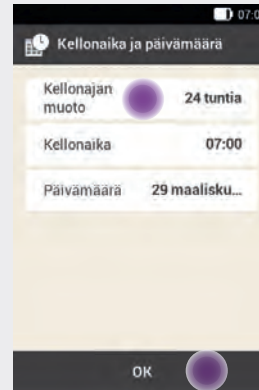
Päävalikko > Asetukset > Kellonaika ja päivämäärä



VAARA

- ▶ Jotta mikropumppujärjestelmä toimii asianmukaisesti, on erittäin tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä on asetettu oikein. Virheellinen aika-asetus voi johtaa väärän insuliinimäärän annosteluun ja siten hyper- tai hypoglykemiaan.
- ▶ Kaukomaille matkustettaessa järjestelmän kellonajan muuttaminen kulloisenkin aikavyöhykkeen (paikallisen ajan) mukaiseksi saattaa johtaa siihen, että basaalin annosnopeus ja bolusehdotus eivät ole oikein. Jos aiot ylittää matkan aikana useita aikavyöhykkeitä, keskustele ensin terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, onko basaalin annosnopeutta ja bolusehdotusta tarpeellista muokata.

1



Napauttamalla kohtaa **Kellonajan muoto**, **Kellonaika** tai **Päivämäärä** voit määrittää kyseiset asetukset.

Napauta sitten **OK**-painiketta.

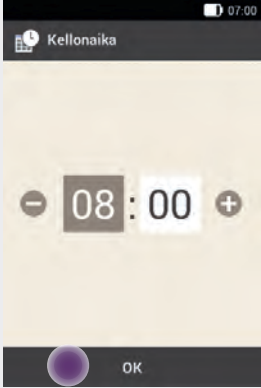
2



Napauta haluamaasi kellonajan muotoa, esim. 24 tuntia.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

3



Aseta ajankohtaisen kellonajan tunnit ja minuutit painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

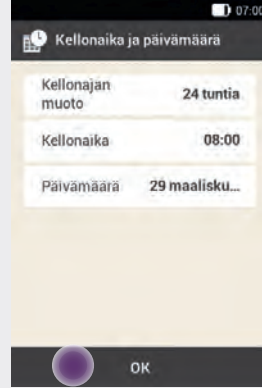
4



Aseta päivä, kuukausi ja vuosi painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **OK**-painiketta.

5



Napauta sitten **OK**-painiketta.

11.3 Bolusasetukset

Päävalikko > Asetukset > Bolusasetukset

Tässä kappaleessa on tietoa seuraavista asetuksista:

- ▶ pikabolusnäppäimet
- ▶ suurin sallittu pikabolus
- ▶ pikabolusaskel
- ▶ maksimiannos
- ▶ annosteluviive.



VAARA

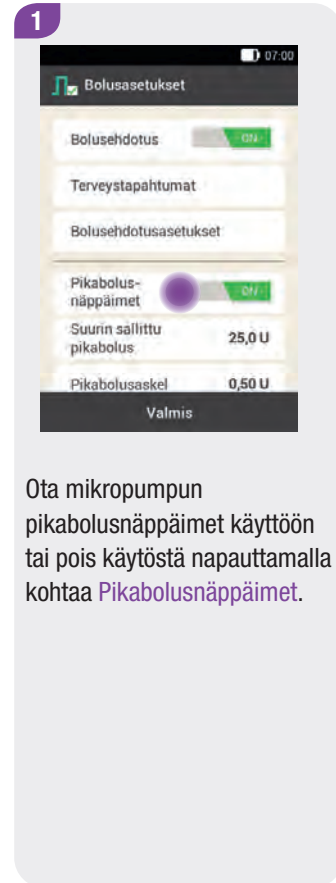
Hoitoasetusten määrittäminen kuuluu terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin tehtäviin, ja sinun on keskusteltava heidän kanssaan ennen kuin teet niihin mitään muutoksia. Muutoin on olemassa hyperglykemian tai hypoglykemian vaara.

Pikabolusnäppäimet

Pikabolus on nopea bolus, joka ohjelmoidaan ja annostellaan mikropumpun pikabolusnäppäimillä.

Tehdasasetuksena on, että pikabolusnäppäimet ovat *käytössä*.

Lisätietoa pikaboluksesta on luvussa 6.5 *Pikabolus*.



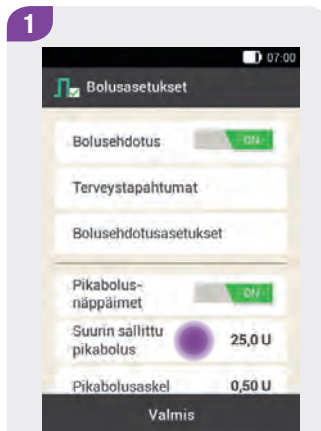
Ota mikropumpun pikabolusnäppäimet käyttöön tai pois käytöstä napauttamalla kohtaa **Pikabolusnäppäimet**.

Suurin sallittu pikabolus

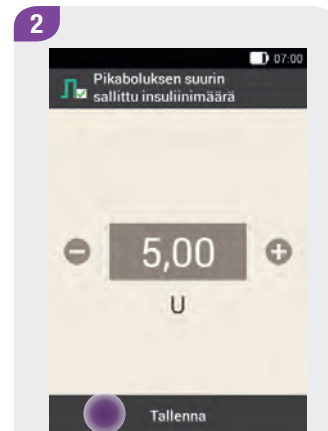
Tämän asetuksen avulla voit määrittää pikaboluksena annosteltavan suurimman sallitun insuliinimäärän.

Huomautus

Suurin sallittu pikabolus ei voi olla maksimiannosta suurempi. Lisätietoa on kappaleessa *Maksimiannos*.



Jos haluat asettaa suurimman ohjelmoitavan bolusmäärän, napauta kohtaa **Suurin sallittu pikabolus**.



Aseta pikaboluksen suurin sallittu määrä painikkeilla **-** ja **+**.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

Pikabolusaskel

Pikabolusaskel on jokaisella pikabolusnäppäinten painalluksella ohjelmitava insuliiniannoksen lisäyksen määrä.

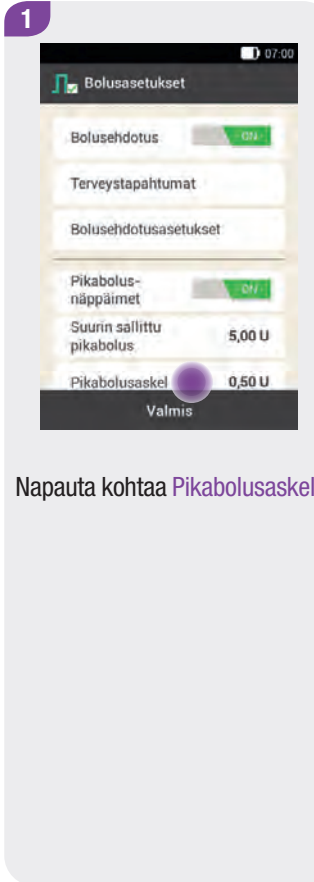
Valittavana ovat seuraavat pikabolusaskleet:

- ▶ 0,2 U
- ▶ 0,5 U
- ▶ 1,0 U
- ▶ 2,0 U.

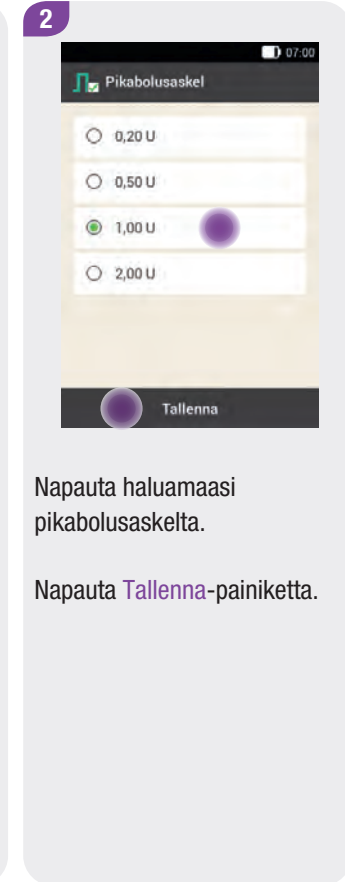
Kirjoita asettamasi pikabolusaskel tämän käyttöohjeen kannesta irrotettavaan korttiin.

Esimerkki

Kun valitset pikabolusaskeleeksi 0,5 U, on sinun painettava pikabolusnäppäimiä 5 kertaa, jotta insuliinia annostellaan 2,5 U.



Napauta kohtaa **Pikabolusaskel**.



Napauta haluamaasi pikabolusaskelta.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

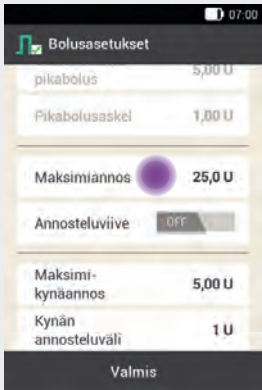
Maksimiannos

Tämän asetuksen avulla määritetään suurin insuliinimäärä, jonka voi annostella yhdessä boluksessa. Jos bolusehdotus on maksimiannosta suurempi, se on vahvistettava erikseen tai bolusehdotuksen ehdottamaa bolusta on pienennettävä. Manuaaliseksi bolukseksi voi asettaa enintään vain valitun maksimiannoksen.

Huomautus

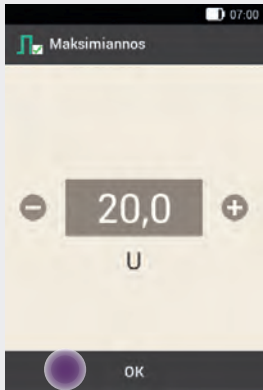
Maksimiannokseksi voi asettaa 1–50 U.

1



Jos haluat asettaa suurimman insuliinimäärän yhdelle bolukselle, napauta kohtaa **Maksimiannos**.

2



Aseta maksimiannos painikkeilla **-** ja **+**.
Napauta **OK**-painiketta.

234

man_07864922001_D-fi-FI.indb 234

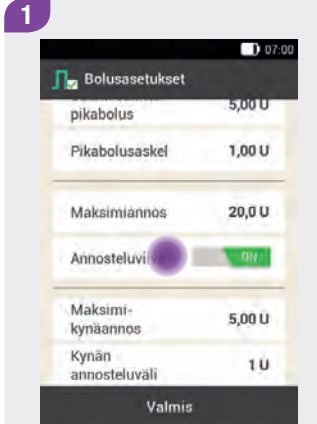
14.08.2020 13:09:33

Annosteluviive

Joissain tilanteissa (esim. jos sinulla on gastropareesi) voi olla järkevää, että boluksen annostelu aloitetaan vasta sen jälkeen, kun ruokailu on jo aloitettu. Asettamalla annosteluviiveen voit määrittää, kuinka pitkän ajan kuluttua boluksen ohjelmoinnista boluksen annostelu alkaa. Lisätietoa on luvussa *6.8 Annosteluviiveen asettaminen*.

Huomautus

- ▶ Ohjelmoidessasi bolusta voit asettaa annosteluviiveeksi 0, 15, 30, 45 tai 60 minuuttia.
- ▶ Jos bolus sisältää korjausinsuliinia tai jos verensokerin mittaustulos on tavoitealueen yläpuolella, annosteluviivettä ei voi syöttää. Korjausinsuliini on annosteltava aina heti.



Ota boluksen annosteluviive käyttöön tai pois käytöstä napauttamalla kohtaa **Annosteluviive**.

Napauta **Valmis**-painiketta.

11.4 Ääni ja värinä

Päävalikko > Asetukset > Ääni ja värinä

Voit määrittää, miten diabetesmanageri ilmoittaa tapahtumista (esim. varoituksesta). Voit valita, haluatko diabetesmanagerin ilmoittavan äänimerkillä, värinällä vai molemmilla. Määritetyistä asetuksista käytetään jäljempänä tässä käyttöohjeessa nimitystä *Signaalitila*. Varoitussignaalit on lisäksi mahdollista ottaa pois käytöstä tietyksi ajaksi (esim. yön ajaksi).



VAARA

Jos jätät mikropumppujärjestelmän ilmoitukset huomioimatta tai et havaitse niitä, on olemassa hypoglykemian tai hyperglykemian tai jopa ketoasidoosin vaara.

Signaalitilat

1

Napauta kohtaa **Ääni ja värinä**.

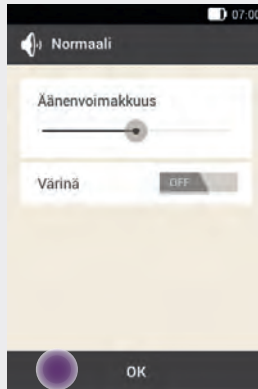
2

Aseta haluamasi signaalitila napauttamalla joko kohtaa **Voimakas**, **Normaali**, **Hiljainen** tai **Värinä**.

Napauta sitten **Valmis**-painiketta.

Äänenvoimakkuus

3



Aseta perusasetuksena käytettävä äänenvoimakkuus siirtämällä liukusäädintä:

- ▶ oikea reuna: voimakas
- ▶ keskikohta: normaali
- ▶ vasen reuna: hiljainen.

Ota värinä käyttöön tai pois käytöstä.

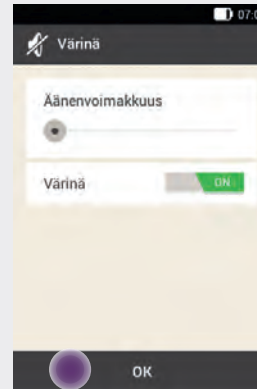
Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

Jos äänenvoimakkuuden säädin siirretään aivan vasempaan reunaan eli nolleen, värinä otetaan automaattisesti käyttöön.

Värinä

4

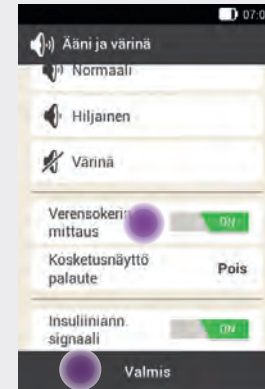


Napauta kohtaa **Värinä**.

Napauta **OK**-painiketta.

Verensokerin mittaus

5



Ota verensokerimittauksen signaalit käyttöön tai pois käytöstä napauttamalla kohtaa **Verensokerin mittaus**.

Kun olet määrittänyt haluamasi asetuksen, napauta **Valmis**-painiketta.

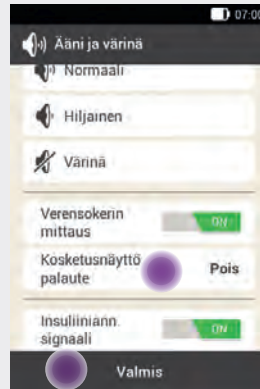
Huomautus

Äänet verensokerin mittauksen yhteydessä:

- ▶ testiliuskaa asetetaan
- ▶ imeytettävä veri tunnistettu
- ▶ mittaus valmis.

Kosketusnäyttöpalaute

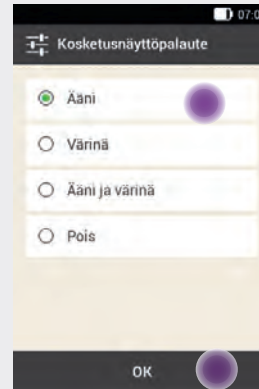
6



Napauta kohtaa **Kosketusnäyttöpalaute**, jos haluat määrittää, miten diabetesmanageri reagoi kosketusnäytöllä tehtäviin valintoihin.

Kun olet määrittänyt haluamasi asetuksen, napauta **Valmis**-painiketta.

7

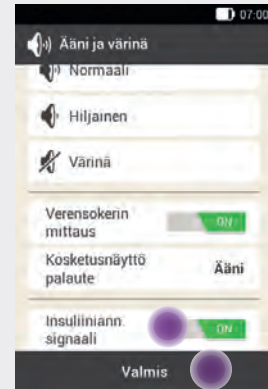


Napauta haluamaasi kosketusnäyttöasetusta.

Napauta **OK**-painiketta.

Insuliinin annostelun signaali

8



Napauta kohtaa **Insuliiniann. signaali**.

Jos otat signaalin käyttöön, diabetesmanageri antaa signaalin, kun basaalin annosnopeuden tai boluksen annostelu vahvistetaan.

Napauta **Valmis**-painiketta.

11.5 Signaalien väliaikainen kytkeminen pois päältä

Huomautus

Järjestelmäilmoitusten äänet:

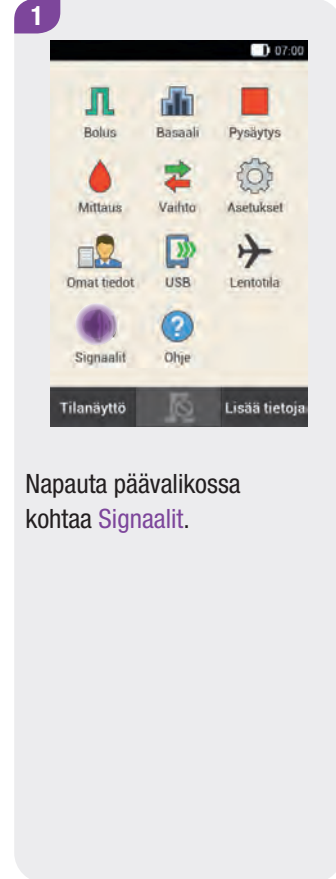
- ▶ USB-liitin kytketty USB-liitäntään
- ▶ USB-liitin irrotettu USB-liitännästä
- ▶ diabetesmanageri käynnistetään uudelleen
- ▶ viestintä langattoman Bluetooth-tekniikan avulla päättynyt.

Tämän toiminnon avulla diabetesmanagerin muistutus- ja varoitussignaalit voidaan kytkeä väliaikaisesti pois päältä. Koska huolto- ja virheilmoitukset pitää kuitenkin huomata heti, niiden signaaleja ei voi kytkeä pois päältä.

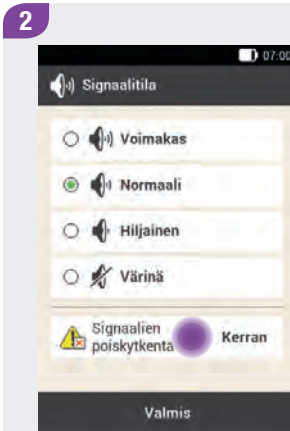
Signaalin keskeytyksen voi asettaa tapahtumaan kerran tai toistumaan samaan kellonaikaan joka päivä.

Huomautus

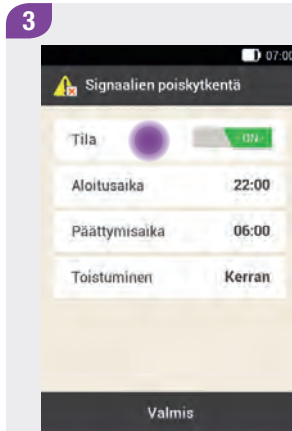
- ▶ Signaalin keskeytyks koskee vain diabetesmanageria ja mikropumpun varoituksia.
- ▶ Signaalin keskeytyksen aikana saadut varoitukset tulevat näkyviin, kun diabetesmanageri käynnistetään tai signaalin keskeytyks päättyy.



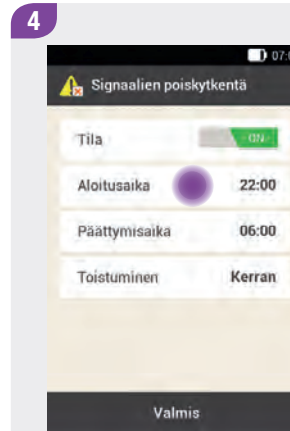
Napauta päävalikossa kohtaa **Signaalit**.



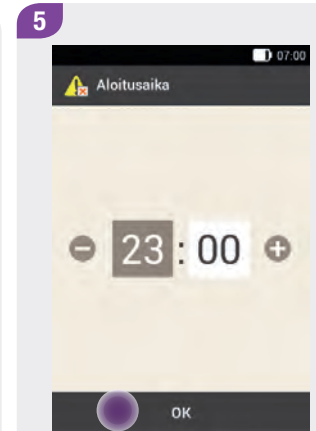
Napauta kohtaa **Signaalien poiskytkentä**.



Ota toiminto **Signaalien poiskytkentä** käyttöön napauttamalla kohtaa **Tila**.

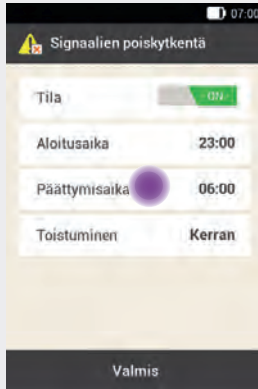


Aseta signaalin keskeytyksen aloitusaika napauttamalla kohtaa **Aloitusaika**.



Aseta aloitusajan tunnit ja minuutit painikkeilla **-** ja **+**.
Napauta **OK**-painiketta.

6



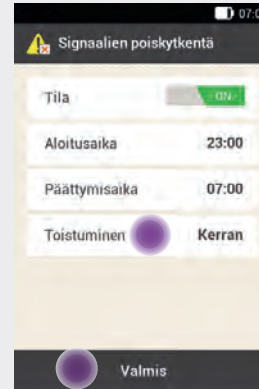
Aseta signaalin keskeytyksen päättymisaika napauttamalla kohtaa **Päättymisaika**.

7



Aseta päättymisajan tunnit ja minuutit painikkeilla **-** ja **+**.
Napauta **OK**-painiketta.

8



Aseta signaalin keskeytyksen toistoväli napauttamalla kohtaa **Toistuminen**.
Napauta **Valmis**-painiketta.

Huomautus

Jos asetukseksi valitaan **Kerran**, muistutus- ja varoitussignaalit kytkeytyvät pois päältä määritetyksi ajaksi vain kerran.

Jos asetukseksi valitaan **Toista**, muistutus- ja varoitussignaalit kytkeytyvät pois päältä määritetyksi ajaksi joka päivä.

Kun signaalin keskeytysaika on päättynyt, diabetes-manageri ilmoittaa signaalien avulla keskeytyksen aikana saaduista muistutuksista ja varoituksista.

11.6 Yleiset asetukset

Päävalikko > Asetukset > Yleiset asetukset

Yleisissä asetuksissa voit määrittää seuraavat asetukset:

► **Kieli**

Voit valita näytön kielen valmiista luettelosta.

► **Kirkkaus**

Voit säätää diabetesmanagerin näytön kirkkautta valaistusolosuhteiden mukaan.

► **Järjestelmätöimintojen tarkistus**

Lisätietoa on luvussa *14 Hoito ja huolto*.

Kieli

1



Napauttamalla kohtaa **Kieli** tai **Kirkkaus** voit määrittää haluamasi asetukset.

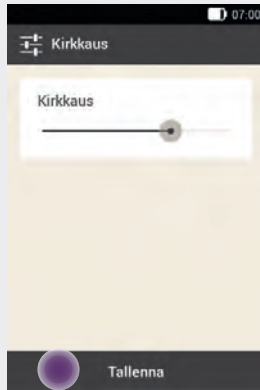
2



Napauta sitä kieltä, millä haluat näytön tekstien näkyvän.

Kirkkaus

1

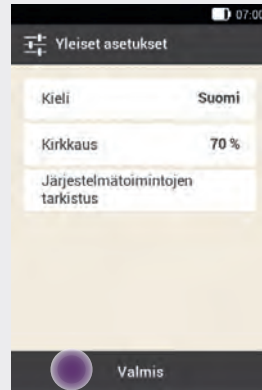


Aseta näytön kirkkaus siirtämällä liukusäädintä:

- ▶ oikea reuna: kirkas
- ▶ vasen reuna: tumma.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

2



Palaa asetusten luetteloon napauttamalla **Valmis**-painiketta.

11.7 Näytön lukitus

Päävalikko > Asetukset > Näytön lukitus

Diabetesmanageri on varustettu näytön lukituksella, joka estää laitteen luvattoman käytön. Käyttöä varten voit määrittää henkilökohtaisen turvakoodin. Turvakoodi on 4–8 numeroa sisältävä tunnusluku (PIN-koodi), joka syötetään ja vaihdetaan valikkokohdassa **Näytön lukitus**.

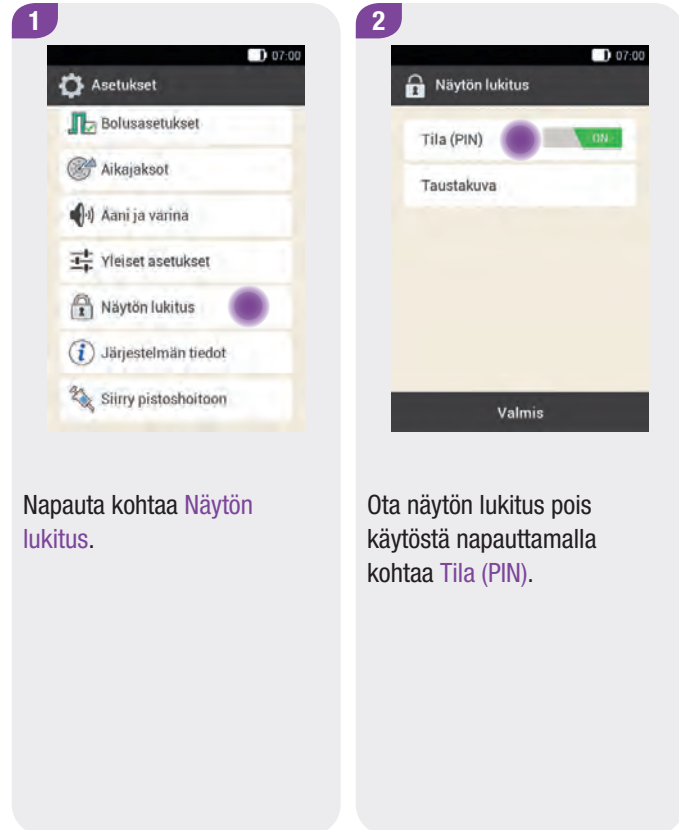
VAARA

Estääksesi luvattoman käytön näytön lukitus on suositeltavaa pitää aina käytössä, jotta ulkopuoliset henkilöt eivät voi tehdä hoitoosi muutoksia.

Huomautus

- ▶ Tehdasasetuksena on, että näytön lukitus on käytössä.
- ▶ Jos haluat vaihtaa PIN-koodia, näytön lukitus on otettava ensin pois käytöstä ja sitten uudelleen käyttöön.
- ▶ Valitse sellainen PIN-koodi, jonka muistat helposti ja joka on helppo syöttää.

Näytön lukituksen ottaminen pois käytöstä



Napauta kohtaa **Näytön lukitus**.

Ota näytön lukitus pois käytöstä napauttamalla kohtaa **Tila (PIN)**.

Näytön lukituksen ottaminen käyttöön

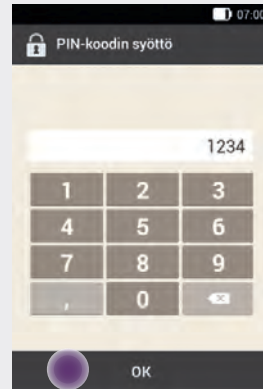
3



Kun otat näytön lukituksen pois käytöstä, näyttöön avautuu yllä kuvattu näyttö.

Napauta **Kyllä**-painiketta, jos **et** halua käyttää PIN-kyselyä tai **haluat vaihtaa PIN-koodin**.

4



Vahvista syöttämällä PIN-koodi.

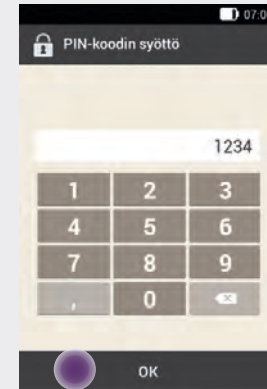
Napauta **OK**-painiketta.

5



Ota näytön lukitus käyttöön napauttamalla kohtaa **Tila (PIN)**.

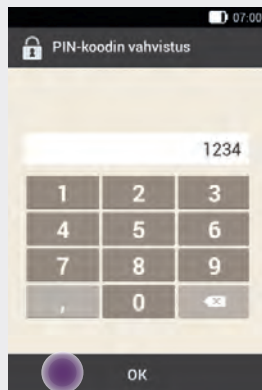
6



Syötä 4–8 numeroa sisältävä PIN-koodi (turvakoodi).

Napauta **OK**-painiketta.

7



Vahvista syöttämällä PIN-koodi uudelleen.

Napauta **OK**-painiketta.

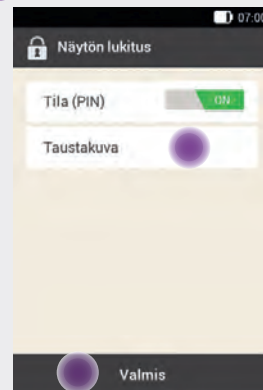
Huomautus

Jos olet unohtanut valitsemasi PIN-koodin, voit avata diabetesmanagerin näytön lukituksen Super-PIN-koodilla.

8-numeroinen Super-PIN-koodi merkitty tarraan, jonka löydät mikropumppujärjestelmän pakkauksen alimmassa lokerossa olevasta kirjekuoresta.

Taustakuvan muuttaminen

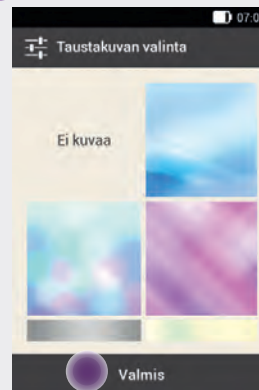
1



Jos haluat asettaa lukitusnäytön taustakuvan, napauta kohtaa **Taustakuva**.

Napauta sitten **Valmis**-painiketta.

2



Napauta haluamaasi taustakuvaa.

Jos et halua käyttää taustakuvaa, napauta kohtaa **Ei kuvaa**.

Napauta **Valmis**-painiketta.

11.8 Järjestelmän tiedot

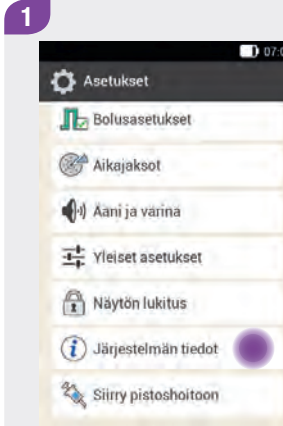
Päävalikko > Asetukset > Järjestelmän tiedot

Järjestelmän tiedot sisältävät seuraavat mikropumpun tiedot:

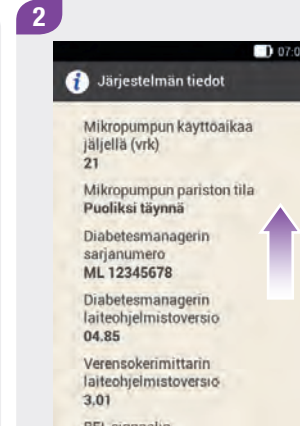
- ▶ mikropumpun jäljellä oleva käyttöaika
- ▶ diabetesmanagerin sarjanumero
- ▶ diabetesmanagerin laiteohjelmisto
- ▶ diabetesmanageriin integroidun verensokerimittarin laiteohjelmisto
- ▶ RFI-laiteohjelmiston radiosignaali
- ▶ valittu kieli
- ▶ akun lataustila
- ▶ valmistusajankohta
- ▶ diabetesmanagerin laiteversio
- ▶ nollausten, käynnistysten ja virran katkaisujen lukumäärä
- ▶ verensokerimittausten ja tarkistusmittausten lukumäärä
- ▶ sarjanumero, mikropumpun pariston tila ja mikropumpun laiteohjelmistoversio.

Täältä voit lukea lisäksi oikeudelliset tiedot ja lisenssiehdot.

Osa näistä tiedoista on tarkoitettu pääasiassa teknisen asiakaspalvelun käyttöön, ja tarvittaessa asiakaspalvelu pyytää näitä tietoja.



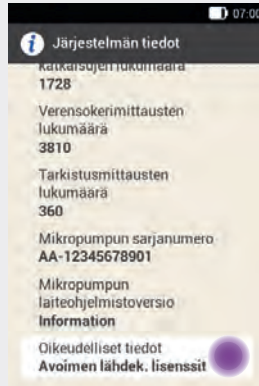
Napauta kohtaa **Järjestelmän tiedot**.



Näyttöön avautuu järjestelmän tiedot sisältävä luettelo.

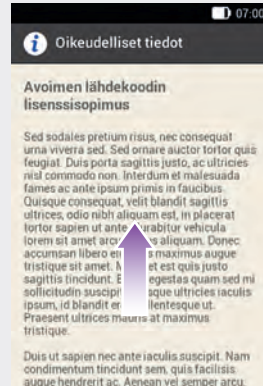
Vieritä näyttöä ylöspäin, jotta näet lisää järjestelmän tietoja.

3



Jos haluat lukea lisenssisopimuksen, napauta kohtaa **Oikeudelliset tiedot**.

4



Vieritä näyttöä ylöspäin, jotta voit lukea koko tekstin.

Palaa edelliseen näyttöön napauttamalla ↵-näppäintä.

11.9 Matkustaminen ja lentotila

Aikavyöhykkeen muuttaminen

Jotta mikropumppujärjestelmä toimii asianmukaisesti, on erittäin tärkeää, että kellonaika ja päivämäärä on asetettu oikein.



VAARA

Kaukomaille matkustettaessa järjestelmän kellonajan muuttaminen kulloisenkin aikavyöhykkeen (paikallisen ajan) mukaiseksi saattaa johtaa siihen, että basaalin annosnopeus ja bolusehdotus eivät ole oikein. Jos aiot ylittää matkan aikana useita aikavyöhykkeitä, keskustele ensin terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, onko basaalin annosnopeutta ja bolusehdotusta tarpeellista muokata.

Jos muutat mikropumppujärjestelmän kellonaikaa, basaalin annosnopeus annostellaan uuden asetetun kellonajan mukaan. Näin on myös siirrettäessä kelloa kesä- ja talviaikaan.

Esimerkki

Muutat mikropumppujärjestelmän kellonajan klo 10:stä klo 13:een. Muutoksen jälkeen mikropumppu annostelee tälle kellonajalle asetetun basaalin annosnopeuden nyt klo 13.

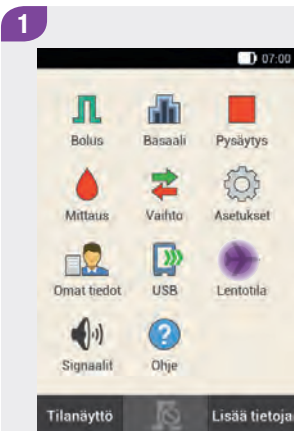
Tietoa mikropumppujärjestelmän päivämäärä- ja kellonaika-asetusten muuttamisesta on luvussa *11.2 Kellonaika ja päivämäärä*.

Lentotila

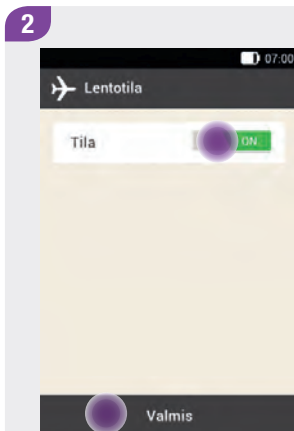
Jos langattoman *Bluetooth*-tekniikan käyttö ei ole sallittua lentokoneessa, voit ottaa lentotilan käyttöön. Lentotilassa diabetesmanagerin ja mikropumpun kaikki langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa käyttävät toiminnot kytkeytyvät pois päältä ja laitteiden välinen viestintä keskeytyy.

Jos pikabolustoiminto on käytössä, voit annostella bolukset edelleen mikropumpun pikabolusnäppäimillä. Kun lentotila otetaan pois käytöstä, diabetesmanageri ja mikropumppu vertaavat tapahtumatietoja keskenään ja päivittävät ne.

11.9.1 Lentotilan ottaminen käyttöön

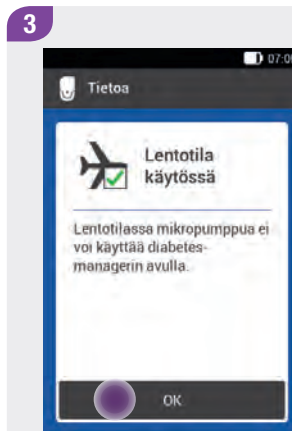


Napauta päävalikossa kohtaa **Lentotila**.

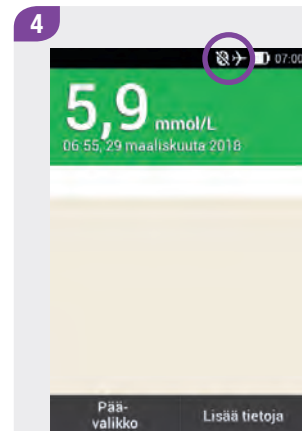


Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**.

Napauta **Valmis**-painiketta.



Vahvista näytössä näkyvät tiedot napauttamalla **OK**-painiketta. Mikropumppu siirtyy automaattisesti lentotilaan.



Tilapalkissa näkyvästä kuvakkeesta  tunnistat, että lentotila on käytössä.

Lentotilassa mikropumpun tietoja ei näytetä.

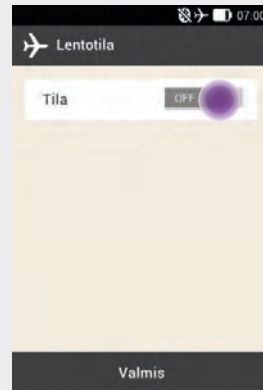
11.9.2 Lentotilan ottaminen pois käytöstä

1



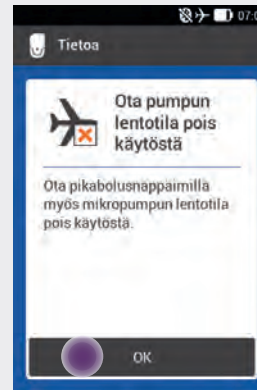
Napauta päävalikossa kohtaa **Lentotila**.

2



Siirrä kytkin **OFF**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**.

3



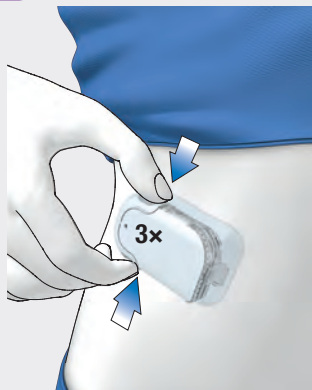
Vahvista näytössä näkyvät tiedot napauttamalla **OK**-painiketta.

Huomautus

Mikropumpun lentotilaa ei voi ottaa pois käytöstä diabetesmanagerin avulla.

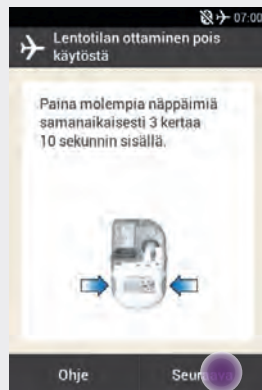
Pumpun lentotila on otettava pois käytöstä pikabolusnäppäimillä.

4



Paina molempia pikabolusnäppäimiä lyhyesti ja samanaikaisesti 3 kertaa. Painallusten väli saa olla enintään 3 sekuntia.

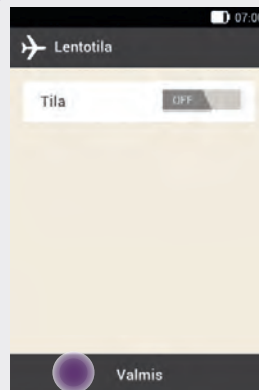
5



Kun lentotila on otettu pois käytöstä, mikropumppu antaa äänimerkkisarjan, joka ilmoittaa, että lentotila on poissa käytöstä.

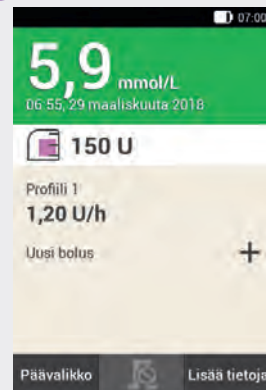
Napauta **Seuraava**-painiketta.

6



Napauta **Valmis**-painiketta.

7



Lentotila on poissa käytöstä.

Lentokonekuvake ei enää näy tilapalkissa.

12 Muistutukset

Päävalikko > Asetukset > Muistutukset

Voit asettaa muistutuksia muistuttamaan tietyistä ajankohdista ja tapahtumista. Tämä voi olla hyödyllistä, jos on tehtävä tiettyjä valmistelutoimenpiteitä (esim. infuusioyksikön vaihtoa varten). Kyseisestä muistutuksesta ilmoitetaan määritettyyn aikaan näyttöön ilmestyvän ilmoituksen sekä äänimerkin avulla.

Voit valita jokaiselle muistutukselle haluamasi äänen valintaluettelosta. Tehdasasetuksena on, että kaikki muistutukset ovat poissa käytöstä. Voit ottaa muistutukset käyttöön ja pois käytöstä ON/OFF-kytkimellä.

Voit määrittää erityyppisille muistutuksille erilaisia asetuksia:

Asetus	Kuvaus
Kellonaika	Kellonaika, jolloin muistutus annetaan
Päivämäärä	Päivämäärä, jolloin muistutus annetaan
Muistutusviive	Tapahtuman (esim. liian korkean verensokerin mittaustuloksen) jälkeinen aika, jonka kuluttua haluat saada muistutuksen
Ääni	Ääni, joka kuuluu muistutuksen yhteydessä
Toistuminen	Muistutus annetaan joko kerran tai säännöllisesti joka päivä samaan aikaan

12.1 Yhteenveto muistutuksista

Muistutus	Kuvaus
Infuusioidysikön vaihto	Muistuttaa infuusioidysikön vaihdosta, kun on kulunut määritetty määrä päiviä
Hälytin/Mukautettu	Hälytin soi määritettyyn kellonaikaan
Verensokerin mittaus	Muistuttaa mittamaan verensokerin määritettyyn kellonaikaan.
Mittaus aterian jälkeen	Muistuttaa mittaamaan verensokerin aterian jälkeen, jos olet aiemmin merkinnyt verensokerin mittaustuloksen saaduksi Ennen ateriala
Mittaus matalan verensokerin mittaustuloksen jälkeen	Muistuttaa mittamaan verensokerin, jos mittaustulos oli asetetun verensokerin raja-arvon alapuolella
Mittaus korkean verensokerin mittaustuloksen jälkeen	Muistuttaa mittamaan verensokerin, jos mittaustulos oli asetetun verensokerin raja-arvon yläpuolella
Unohdettu bolus	Tämä muistutus saadaan, jos bolusta ei ole annosteltu 2 tunnin kuluessa ennen ohjelmoitua aikaa.
Basaali-insuliinin pistäminen	Muistuttaa annostelemaan basaali-insuliinin (käytettävissä vain pistostilassa)
Lääkärissäkäynti/ Laboratoriokoe	Muistuttaa lääkärisäkäynnistä/laboratoriokokeesta

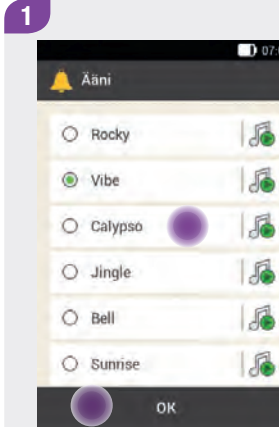
12.2 Muistutusten ohjelmointi

Aseta jokaiselle muistutukselle haluamasi kellonaika ja toistumistiheys. Jos valitset **Toista**, saat muistutuksen tietyn väliajoin, esimerkiksi päivittäin.

Jotkut muistutukset ovat käytettävissä vain, kun tietyt ehdot täyttyvät.

Napauttamalla kuvaketta **+** voit lisätä muistutuksia. Kun muistutusten enimmäismäärä on saavutettu, kuvakkeen **+** sijaan näytössä näkyy ilmoitus siitä, ettei muistutuksia voi enää lisätä. Napauttamalla kuvaketta **🗑️** voit poistaa lisäämiäsi muistutuksia.

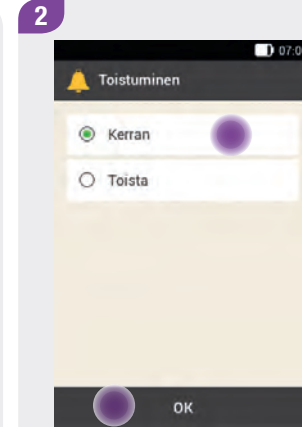
Voit valita jokaiselle ohjelmoidulle muistutukselle oman äänen valintaluettelosta. Napauta valintaluettelossa kuvaketta **🎵**, jos haluat kuulla äänen.



Valitse muistutukselle ääni napauttamalla haluamaasi ääntä.

Napauta kuvaketta **🎵**, jos haluat ensin kuulla äänen.

Napauta **OK**-painiketta.



Valitse **Kerran** tai **Toista**.

Muistutustyyppistä riippuen järjestelmässä on käytettävissä erilaisia toistovälejä.

Napauta **OK**-painiketta.

12.2.1 Muistutus: Infuusioidyksikön vaihto

Tämä muistutus muistuttaa infuusioidyksikön vaihdosta.

1



Muistutukset

Infuusioidyksikön vaihto Joka 3. päivä

Hälyt. 1 08:30

Verensokerin mittaus 07:00

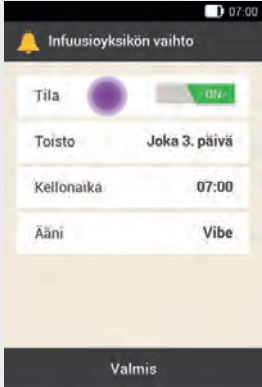
Mittaus aterian jälkeen h 45 min

Mittaus matalan vs:n jälkeen 9 mmol/L

Mittaus korkean vs:n jälkeen 16,6 mmol/L

Napauta kohtaa **Infuusioidyksikön vaihto**.

2



Infuusioidyksikön vaihto

Tila ☒

Toisto Joka 3. päivä

Kellonaika 07:00

Ääni Vibe

Valmis

Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtia **Toisto**, **Kellonaika** ja **Ääni** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

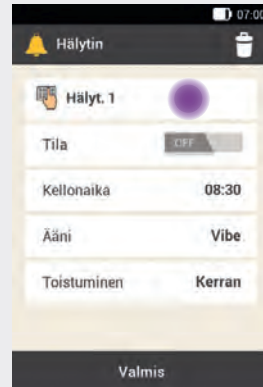
12.2.2 Muistutus: Hälytin

1



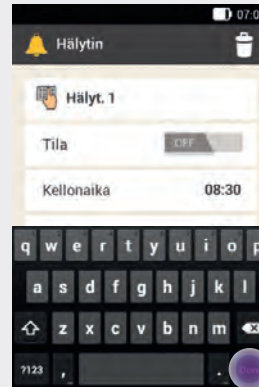
Napauta kohtaa **Hälyt. 1**.

2



Jos haluat syöttää hälytinmuistutukselle nimen, napauta kuvaketta 🗒️.

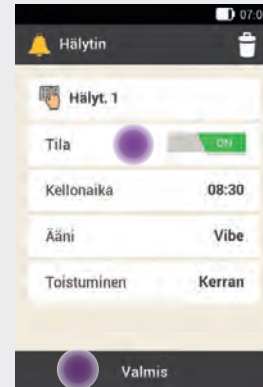
3



Syötä hälytinmuistutuksen nimi näppäimistöllä. Nimessä saa olla korkeintaan 15 merkkiä.

Napauta **Valmis**-painiketta.

4



Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Kellonaika**, **Ääni** tai **Toistuminen** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

12.2.3 Muistutus: Verensokerin mittaus

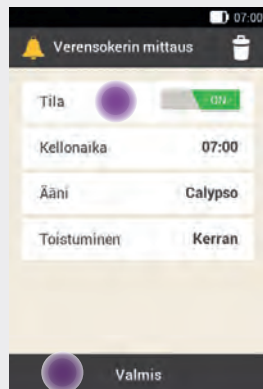
Tämä muistutus muistuttaa mittaamaan verensokerin aiemmin määritettyyn aikaan.

1



Napauta kohtaa **Verensokerin mittaus**.

2



Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Kellonaika**, **Ääni** tai **Toistuminen** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

Huomautus

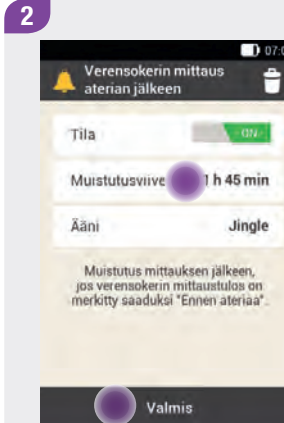
Kun teet verensokerimittauksen, diabetes-manageri hylkää kaikki seuraavien 30 minuutin kuluessa annettavat verensokerimittauksen muistutukset.

12.2.4 Muistutus: Mittaus aterian jälkeen

Tämä muistutus muistuttaa mittaamaan verensokerin, jos aiemmin saatu verensokerin mittaustulos on merkitty saaduksi *Ennen ateriaa*.



Napauta kohtaa **Mittaus aterian jälkeen**.



Aseta se aika, jonka kuluttua haluat saada muistutuksen, napauttamalla kohtaa **Muistutusviive**.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

12.2.5 Muistutus: Mittaus matalan vs:n jälkeen

Tämä muistutus muistuttaa mittaamaan verensokerin uudelleen, jos aiemmin saamasi mittaustulos oli matala. Asettamasi hypoglykemian varoitusraja ei vaikuta tämän muistutuksen yksilöllisesti asetettavaan verensokerin raja-arvoon.

1



Napauta kohtaa **Mittaus matalan vs:n jälkeen**.

2



Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Verensokerin raja-arvo**, **Muistutusviive** tai **Ääni** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

12.2.6 Muistutus: Mittaus korkean vs:n jälkeen

Tämä muistutus muistuttaa mittaamaan verensokerin uudelleen, jos aiemmin saamasi mittaustulos oli korkea. Asettamasi hyperglykemian varoitusraja ei vaikuta tämän muistutuksen yksilöllisesti asetettavaan verensokerin raja-arvoon.



Napauta kohtaa **Mittaus korkean vs:n jälkeen**.



Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Verensokerin raja-arvo**, **Muistutusviive** tai **Ääni** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

12.2.7 Muistutus: Unohdettu bolus

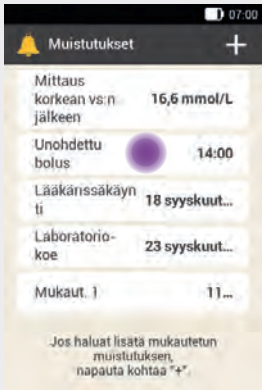
Tämä muistutus saadaan, jos bolusta ei ole annosteltu 2 tunnin kuluessa ennen ohjelmoitua aikaa. Voit ohjelmoida korkeintaan 5 **Unohdettu bolus** -muistutusta.

Esimerkki

Unohdetun boluksen muistutus ohjelmoidaan saatavaksi klo 14.00.

- ▶ Jos bolusta ei annostella klo 12.00–14.00 välisenä aikana, aiemmin ohjelmoitu muistutus annetaan klo 14.00.
- ▶ Jos bolus on annosteltu klo 12.00–13.59 välisenä aikana, muistutusta ei anneta.

1



Muistutukset

Mittaus korkean v:n jälkeen 16,6 mmol/L

Unohdettu bolus 14:00

Lääkärissäkäyn ti 18 syyskuut...

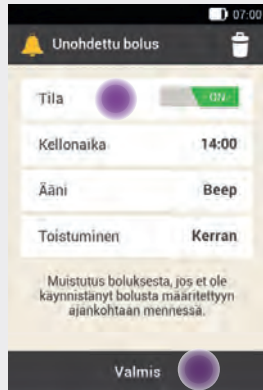
Laboratorio-koe 23 syyskuut...

Mukaut. 11...

Jos haluat lisätä mukautetun muistutuksen, napauta kohtaa "+".

Napauta kohtaa **Unohdettu bolus**.

2



Unohdettu bolus

Tila ON

Kellonaika 14:00

Ääni Beep

Toistuminen Kerran

Muistutus boluksesta, jos et ole käynnistänyt bolusta määriteltyyn ajankohtaan mennessä.

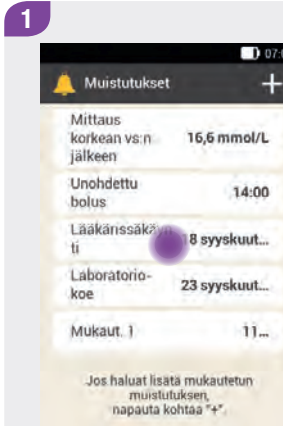
Valmis

Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Kellon-aika**, **Ääni** tai **Toistuminen** voit määrittää haluamasi asetukset.Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

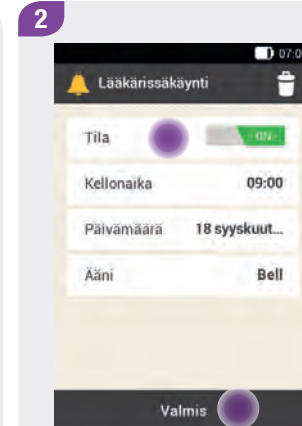
12.2.8 Päivämäärämuistutukset: Lääkärissäkäynti, Laboratoriokoe, Mukautettu

Päivämäärämuistutukset ovat kätevä tapa muistuttaa tulevasta lääkärisäkäynnistä tai laboratoriokokeesta. Lisäksi voit asettaa mukautettuja päivämäärämuistutuksia.

Nämä muistutukset ilmestyvät näyttöön, kun käynnistät diabetesmanagerin muistutukselle määritettynä päivänä.



Napauta kohtaa **Lääkärissäkäynti**.



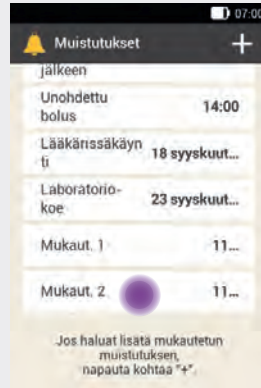
Siirrä kytkin **ON**-asentoon napauttamalla kohtaa **Tila**. Napauttamalla kohtaa **Kellonaika**, **Päivämäärä** tai **Ääni** voit määrittää haluamasi asetukset.

Kun olet määrittänyt kaikki asetukset, napauta **Valmis**-painiketta.

12.3 Muistutusten poistaminen

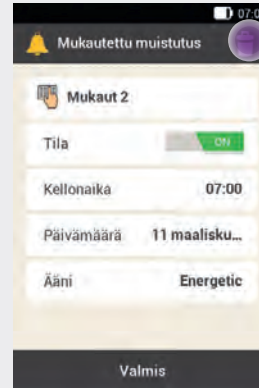
Voit tarvittaessa poistaa lisäämiäsi mukautettuja muistutuksia. Järjestelmän asettamia muistutuksia ei kuitenkaan voi poistaa.

1



Napauta sitä muistutusta, jonka haluat poistaa (esim. **Mukaut. 2**).

2



Poista muistutus napauttamalla kuvaketta .

3



Jos haluat poistaa muistutuksen lopullisesti, napauta **Kyllä**-painiketta.

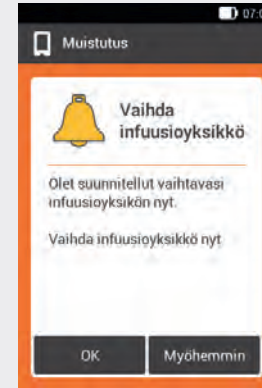
12.4 Muistutusten ilmoitustavat

Virran ollessa kytkettynä diabetesmanageri antaa muistutuksen määritettynä aikana. Diabetesmanageri värisee ja kuulet kyseiselle muistutukselle valitun äänen. Äänenvoimakkuus vastaa asetettua signaalitilaa.

Voit vahvistaa muistutuksen napauttamalla **OK**-painiketta, tai siirtää muistutuksen annettavaksi uudelleen 15 minuutin kuluttua napauttamalla **Myöhemmin**-painiketta.

Virran ollessa katkaistuna muistutuksia ei anneta. Jos muistutus tapahtuu tänä aikana, muistutus annetaan diabetesmanagerin käynnistämisen jälkeen.

Esimerkki



Muistutus infuusioidyksikön vaihdosta

Vahvista muistutus napauttamalla **OK**-painiketta. Muistutus poistuu näytöstä.

Jos haluat saada muistutuksen myöhemmin uudelleen, napauta **Myöhemmin**-painiketta. Muistutus annetaan uudelleen 15 minuutin kuluttua.

13 Pistoshoitotila

Jos et tilapäisesti halua käyttää mikropumppua, voit siirtyä pistoshoitotilaan. Näin voi olla esimerkiksi silloin, jos et halua käyttää insuliinipumppua loman aikana.

Keskustelu pumppuhoidon keskeyttämisestä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa. Siirry vasta tämän jälkeen käyttämään vaihtoehtoisia hoitomuotoja.

Kun siirryt pistoshoitoon, diabetesmanageri tukee sinua seuraavasti:

- ▶ bolusehdotuksen tulokset pyöristetään insuliinikynän annosteluvälin mukaan
- ▶ voit syöttää basaali-insuliinipistokset diabetesmanagerin yksityiskohtaisiin mittaustuloksiin ja lokikirjan tietoihin
- ▶ voit käyttää muistutusta, joka muistuttaa basaali-insuliinipistoksista.

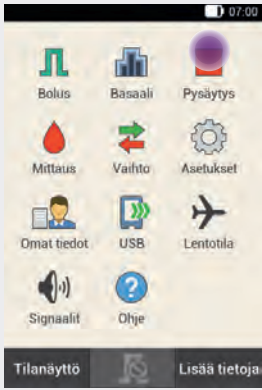
Huomautus

- ▶ Jos käytät bolusehdotusta, pistä mahdollisimman pian ehdotuksen saannin jälkeen ja käytä vahvistamaasi annosta. Jos pistät jonkin toisen määrän insuliinia, lokimerkintää on suositeltavaa muokata vastaavasti.
- ▶ Diabetesmanagerista riippumatta insuliinikynällä tai insuliiniruiskulla annostellut bolukset tulee syöttää lokikirjaan uusina tietoina.
- ▶ Säilytä mikropumppua ja kulutustarvikkeita sallituissa ympäristöolosuhteissa. Lisätietoa on luvussa *16 Tekniset tiedot*.

13.1 Mikropumpun väliaikainen irrottaminen

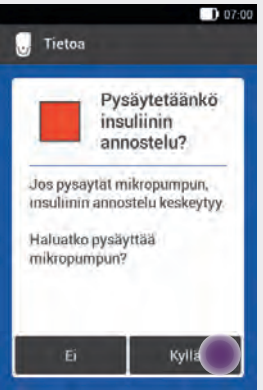
Aseta mikropumppu pysäytystilaan ja irrota mikropumppu ja infuusioyksikkö siksi aikaa, kun annostelet insuliinin pistämällä.

1



Keskeytä insuliinin annostelu napauttamalla päävalikossa kohtaa **Pysäytys**.

2



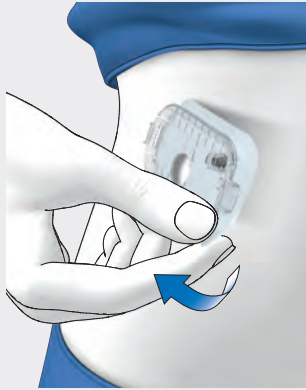
Napauta **Kyllä**-painiketta.

3



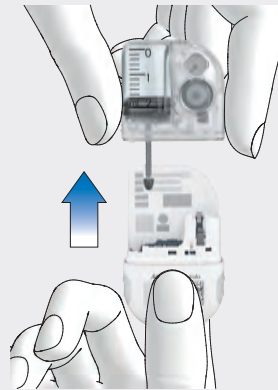
Paina mikropumpun irrotuskielekettä ja irrota pumppu infuusiokiesiköstä.

4



Irrota infuusiokiesikkö irrottamalla ensin kiinnityslaastarin reunat ja vetämällä sitten reunoilta kohti keskiosaa.

5



Irrota käytetty säiliö pumpun kannasta.

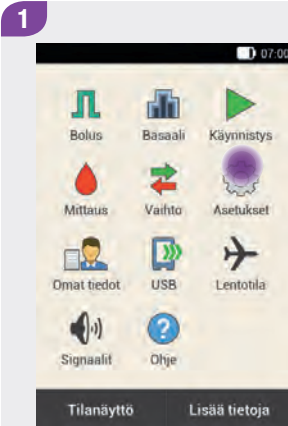
6



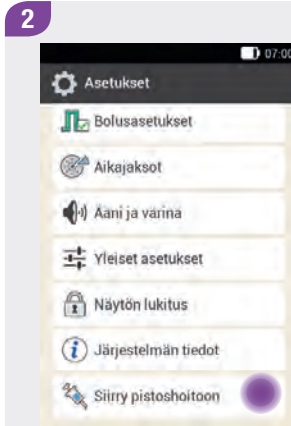
Hävitä käytetty infuusiokiesikkö ja käytetty säiliö paikallisten määräysten mukaisesti.

Säilytä pumpun kantaa turvallisessa paikassa.

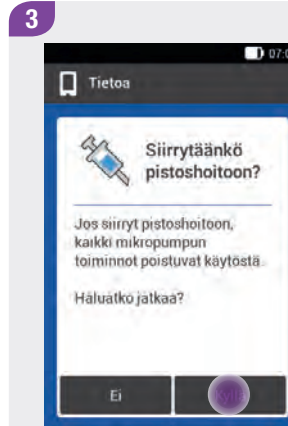
13.1.1 Pistoshoitotilan ottaminen käyttöön



Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.

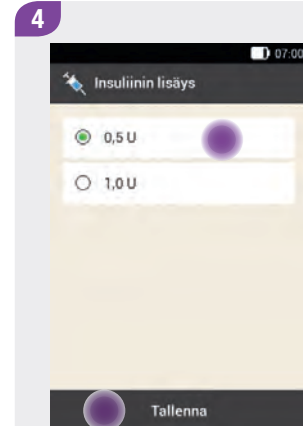


Napauta kohtaa **Siirry pistoshoitoon**.



Napauta **Kyllä**-painiketta.

Mikropumpun ohjaustoiminnot kytkeytyvät pois päältä.



Napauta sitä insuliinin lisäystä, jota haluat käyttää insuliinikynässä.

Napauta **Tallenna**-painiketta.

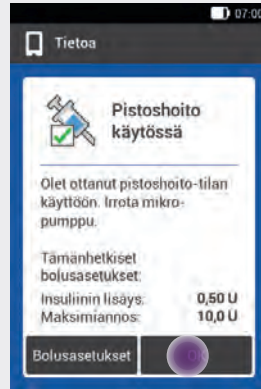
5



Aseta painikkeilla **-** ja **+** se maksimiannos, jonka haluat annostella insuliinikynällä tai -ruiskulla.

Napauta **OK**-painiketta.

6

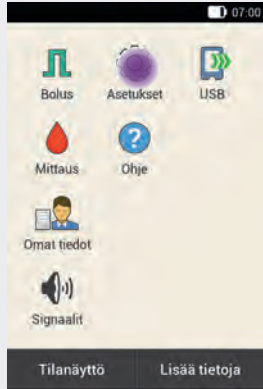


Näyttöön ilmestyy ilmoitus siitä, että pistohoitotila on käytössä. Senhetkiset bolusasetukset näkyvät näytössä.

Jos haluat käyttää näitä asetuksia, napauta **OK**-painiketta.

13.1.2 Pistoshoitotilan ottaminen pois käytöstä

1



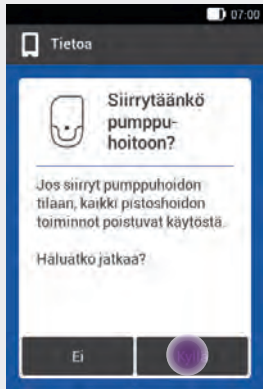
Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.

2



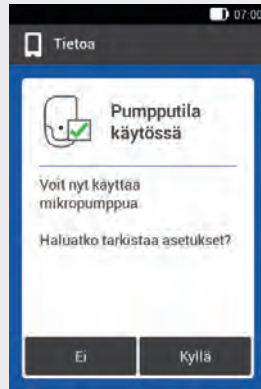
Napauta kohtaa **Siirry pumppuhoitoon**.

3



Napauta **Kyllä**-painiketta.

4



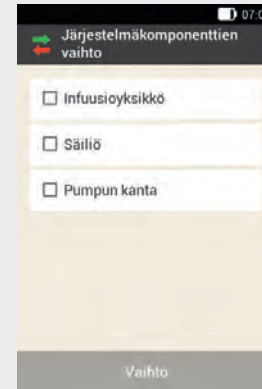
Jos haluat käyttää mikropumpua viimeksi tallennetuilla asetuksilla, napauta **Ei**-painiketta.

- ▶ Diabetesmanageri muodostaa yhteyden viimeksi käytössä olleeseen mikropumpuun ja näyttöön avautuu **Vaihto**-valikko. Vaihda säiliö.

Jos haluat tarkistaa pumppuhoidon asetukset, napauta **Kyllä**-painiketta.

- ▶ Tarkista bolusasetukset sekä basaalin annosnopeuden asetukset.
- ▶ Valitse **Vaihto**-valikko. Vaihda säiliö.

5



Vaihda osat tarvittaessa. Lisätietoa on luvussa 9 *Järjestelmän osien vaihto*.

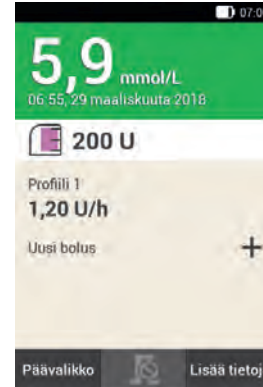
Jos **et** vaihda osia, mikropumppu pysyy edelleen pysäytystilassa. Käynnistä mikropumppu tällöin päävalikosta.

13.2 Pistoshoidon näytöt

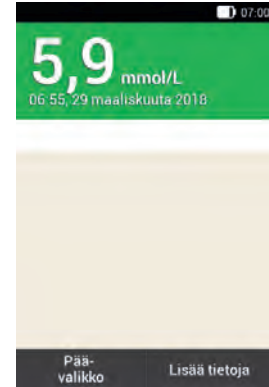
Jos olet ottanut pistoshoitotilan käyttöön, muutamat diabetesmanagerin näytöt ja valikot muuttuvat. Tilanäytössä ei näy enää niitä näyttöelementtejä, joita tarvitaan pumppuhoidossa. Päävalikon valikkovaihtoehtoista puuttuu muutama valikko.

Käynnissä olevan boluksen keskeyttämiseen tarkoitettu -painike ei ole käytettävissä pistoshoitotilassa.

Tilanäytöstä puuttuvat näyttöelementit



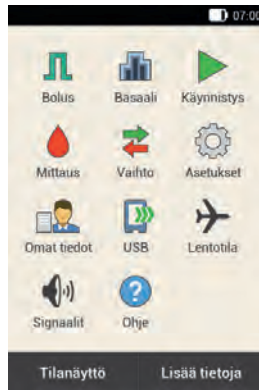
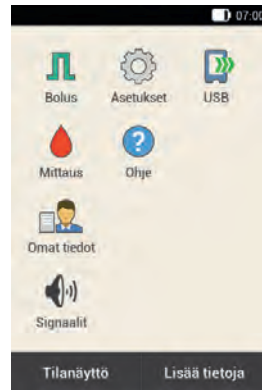
Tilanäyttö
pumppuhoitotilassa



Tilanäyttö
pistoshoitotilassa

Näyttöelementti	Pistoshoidon tilanäyttö
	Säiliökuvake puuttuu
Basal Rate Profile 1 0.50 U/h	Basaalin annosnopeutta ei näy
Standard 6.50 U	Käynnissä olevia boluksia ei näy

Päävalikosta puuttuvat kuvakkeet

Päävalikko
pumppuhoitotilassaPäävalikko
pistoshoitotilassa

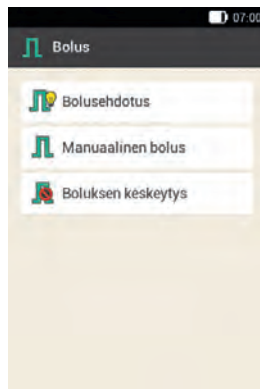
Valikkokuvake	Pistoshoidon päävalikko
	Käynnistys- ja Pysäytys-kuvakkeet puuttuvat
	Basaali-kuvake puuttuu
	Vaihto-kuvake puuttuu
	Lentotila-kuvake puuttuu

Yksityiskohtainen mittaustulos

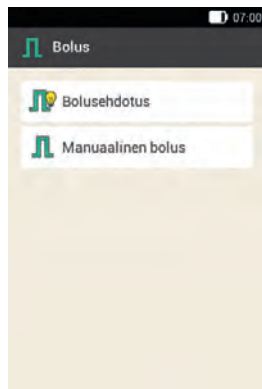
Yksit.koht. mittaustulos
-näyttö pumppuhoitotilassaYksit.koht. mittaustulos
-näyttö pistoshoitotilassa

Näytössä näkyy lisäksi
basaali-insuliinin
syöttökenttä.

Bolus



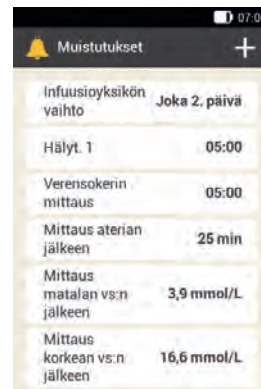
Bolus-näyttö
pumppuhoitotilassa



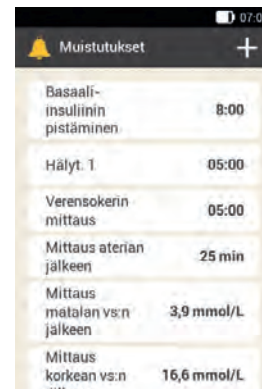
Bolus-näyttö
pistoshoitotilassa

Vaihtoehto **Boluksen keskeytys** puuttuu.

Muistutukset



Muistutukset-näyttö
pumppuhoitotilassa



Muistutukset-näyttö
pistoshoitotilassa

Infuusioyksikön vaihto
-muistutuksen sijaan
näytössä näkyy **Basaali-
insuliinin pistäminen**
-muistutus.

Varoituksen raja-arvot



Varoituksen raja-arvot -näyttö
pumppuhoidotilassa



Varoituksen raja-arvot -näyttö
pistoshoitotilassa

Vaihtoehdot **Mikropumpun käyttöaika jäljellä (vrk)**, **Säiliön täyttötaso** ja **Automaattinen pysäytys** puuttuvat.

Omat tiedot



Lokikirjan tiedot -näyttö
pumppuhoidotilassa



Lokikirjan tiedot -näyttö
pistoshoitotilassa

Kohdassa **Basaali-insuliini** voit syöttää annostellun basaali-insuliinin määrän tai muuttaa sitä.

Bolusehdotus

Bolusehdotus

0,0 mmol/L

0,00 U

1,30 U

Hiilihydraatit 60 g

5,20 U

Kokonais-määrä

6,50 U

Tyyppi **Nopea**

Sisältää terveystapahtumia, -15 %

Bolus

Bolusehdotus-näyttö
pumppuhoitotilassa

Bolusehdotus

0,0 mmol/L

0,00 U

1,30 U

Hiilihydraatit 60 g

5,20 U

Kokonais-määrä

6,50 U

Tyyppi **Nopea**

Sisältää terveystapahtumia, -15 %

Bolus

Bolusehdotus-näyttö
pistoshoitotilassa

Kohdassa **Tyyppi** on
valittavana ainoastaan
Kynä.

Bolusasetukset

Bolusasetukset

Bolusehdotus **ON**

Terveystapahtumat

Bolusehdotusasetukset

Pikabolus-näppäimet **ON**

Suurin sallittu pikabolus

6,00 U

Pikabolusaskel

0,50 U

Valmis

Bolusasetukset-näyttö
pumppuhoitotilassa

Bolusasetukset

Bolusehdotus **ON**

Terveystapahtumat

Bolusehdotusasetukset

Maksimi-kynäannos

5,00 U

Kynän annosteluväli

0,5 U

Valmis

Bolusasetukset-näyttö
pistoshoitotilassa

Pikabolusta koskevien
vaihtoehtojen sijaan
näytössä näkyvät kohdat,
jossa voit asettaa insuliinin
lisäyksen ja
maksimiannoksen.

14 Hoito ja huolto

14

Tämä luku sisältää tietoa mikropumppujärjestelmän hoidosta ja huollosta. Kappaleessa *Diabetesmanagerin tarkistusmittaus* opit, miten voit määrittää, toimiiko mikropumppujärjestelmä asianmukaisesti.

Jos et pysty korjaamaan ongelmaa tai jos sinulla on kysyttävää mikropumppujärjestelmän hoidosta ja huollosta, ota yhteys asiakaspalveluun. Älä yritä korjata diabetesmanageria tai mikropumppua itse.

Vaihda mikropumppujärjestelmän kulutustarvikkeet, jos ne ovat likaantuneet.

14.1 Mikropumppujärjestelmän puhdistus

Käytä mikropumppujärjestelmän puhdistamiseen vain nukkaamattomia liinoja ja tislattua vettä.



VAARA

Käytä mikropumppujärjestelmän puhdistamiseen vain tislattua vettä.

Huomautus

- ▶ Älä päästä nestettä tai kosteutta diabetesmanagerin aukkoihin.
- ▶ Älä ruiskuta tislattua vettä suoraan diabetesmanagerin tai mikropumpun päälle.
- ▶ Älä upota diabetesmanageria tai mikropumppua nesteeseen.

14.1.1 Diabetesmanagerin puhdistus

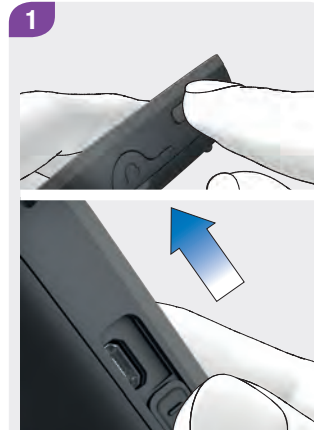
Käytä vain tislattua vettä. Älä käytä saippuaa tai hankaavia puhdistusaineita, sillä ne saattavat naarmuttaa näyttöä. Jos diabetesmanagerin näytössä on naarmuja, näyttöä voi olla vaikea lukea. Tässä tapauksessa diabetesmanageri on vaihdettava.

Diabetesmanagerin virta on katkaistava ennen puhdistusta. Varmista, että diabetesmanagerin virta on katkaistu ja ettei diabetesmanageri ole valmiustilassa.



VAARA

Vältä, ettei diabetesmanagerin aukkoihin (esim. testiliuskanpidikkeeseen) pääse nestettä. Neste voi heikentää laitteen elektroniikan toimintaa ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.



Katkaise virta diabetesmanagerista pitämällä virtanäppäintä painettuna, kunnes *Katkaise virta* -näyttö avautuu. Napauta *Katkaise virta* -näppäintä.

Sulje USB-liitännän kansi ja kuulokeliitännän suojäläppä.



Poista suurimmat liat nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla.

Varmista, ettei pyyhkimäsi lika pääse diabetesmanagerin aukkoihin.

14.1.2 Mikropumpun puhdistus

Puhdista mikropumppu ennen säiliön vaihtamista säiliön ollessa vielä paikallaan. Vaihda säiliö tämän jälkeen.

3



Pyyhi diabetesmanagerin pintoja vähintään 3 minuutin ajan toisella nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla. Puhdista erityisesti vaikeasti tavoitettavat kohdat, kuten aukkoja ympäröivät alueet.

4



Kuivaa diabetesmanageri kuivalla, nukkaamattomalla liinalla.

1



Poista suurimmat liat nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla.

Varmista, ettei pyyhkimäsi lika pääse pumpun kannan aukkoihin.

2



Pyyhi mikropumpun pintoja vähintään 3 minuutin ajan toisella nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla. Puhdista erityisesti vaikeasti tavoitettavat kohdat, kuten aukkoja ympäröivät alueet.

3



Kuivaa pumpun kannan pinnat uudella, nukkaamattomalla, kuivalla liinalla.

Tarkista, että ilmanvaihtoaukko on puhdas, ja ettei se ole peitossa.

Vaihda säiliö.

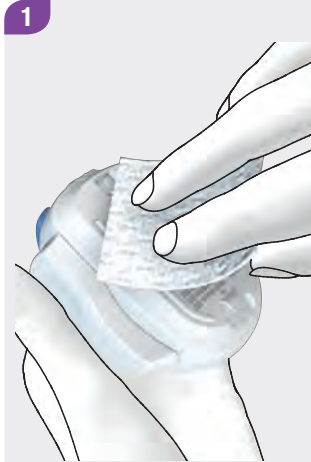
Huomautus

Ilmanvaihtoaukon puhdistaminen on tärkeää, jotta säiliön paristo toimii asianmukaisesti.

14.1.3 Asettimen puhdistus

Puhdista asetin sille tarkoitetuilla puhdistusaineilla.

Varmista ennen asettimen puhdistamista, ettei asetinta ole viritetty ja että asettimessa **ei** ole kanyyliosaa.



Poista suurimmat liat nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla.

Varmista, ettei pyyhkimäsi lika pääse asettimen aukkoihin.



Pyyhi asettimen pintoja vähintään 3 minuutin ajan toisella nukkaamattomalla, tislattuun veteen kostutetulla liinalla. Puhdista erityisesti vaikeasti tavoitettavat kohdat, kuten aukkoja ympäröivät alueet.

14.2 Diabetesmanagerin tarkistusmittaus

Tekemällä tarkistusmittauksen voit tarkistaa, antaako diabetesmanageri oikeita mittaustuloksia.

Tee tarkistusmittaus tarkistusliuosten avulla,

- ▶ kun avaat uuden testiliuskapakkauksen
- ▶ jos olet jättänyt testiliuskapurkin auki
- ▶ jos arvelet, että testiliuskat ovat vahingoittuneet
- ▶ jos testiliuskoja on säilytetty hyvin kuumassa tai kylmässä tai kosteissa olosuhteissa
- ▶ jos haluat tarkistaa diabetesmanagerin ja testiliuskojen toiminnan
- ▶ jos olet pudottanut diabetesmanagerin
- ▶ jos verensokerin mittaustulos ei vastaa olotilaasi
- ▶ jos haluat tarkistaa, teetkö mittauksen oikein.

Tätä tarkistusmittausta varten testiliuskaan imeytetään veren sijaan glukoositarkistusliuosta. Diabetesmanageri tunnistaa glukoositarkistusliuoksen automaattisesti ja ilmoittaa, onko mittaustulos hyväksyttävällä alueella. Tarkistusmittauksen tulokset eivät näy lokikirjassa.

Noudata tarkistusliuoksen pakkausselosteessa annettuja ohjeita.

Huomautus

Käytä vain Accu-Chek Aviva -tarkistusliuosta Control 1 (pieni glukoosipitoisuus) tai Control 2 (suuri glukoosipitoisuus).

14.2.1 Tarkistusmittauksen valmistelu

Tarkistusmittaus vastaa olennaisilta osin verensokerin mittausta.

Tarkistusmittausta varten tarvitset:

- ▶ diabetesmanagerin
- ▶ Accu-Chek Aviva -testiliuskan
- ▶ Accu-Chek Aviva -tarkistusliuosta Control 1 tai Control 2
- ▶ puhtaan ja kuivan paperipyyhkeen.

Huomautus

- ▶ Jos tarkistusmittauksen tulokset ovat ilmoitetun pitoisuusalueen ulkopuolella, diabetesmanagerin ja testiliuskojen moitteeton toiminta ei ole taattu.
- ▶ Jos ilmenee testiliuskavirhe, poista ja hävitä testiliuska ja toista mittaus käyttäen uutta testiliuskaa.
- ▶ Testiliuskan ollessa diabetesmanagerissa kosketusnäyttö ja näppäimet, virtanäppäin mukaan lukien, eivät ole käytössä. Näppäimiä voi jälleen käyttää, kun poistat testiliuskan tai mittaus on valmis.
- ▶ Tarkistusmittauksen voi käynnistää myös päävalikosta: napauta [päävalikossa](#) kohtaa [Mittaus](#) .
- ▶ Imeytä tarkistusliuos testiliuskaan vasta sitten, kun olet työntänyt testiliuskan testiliuskanpidikkeeseen.

14.2.2 Tarkistusmittauksen tekeminen

1



Tarkista viimeinen käyttöpäivämäärä testiliuskapurkissa olevan symbolin  vierestä. Käytä ainoastaan testiliuskoja, joiden viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole umpeutunut.

2



Työnnä testiliuska diabetesmanagerin testiliuskanpidikkeeseen nuolen osoittamassa suunnassa. Laite käynnistyy automaattisesti ja testiliuskanpidikkeen LED-valo syttyy palamaan. Jos verensokerimittauksen ääni on kytketty päälle, laite antaa signaalin.

3



Valitse tarkistusmittauksessa käyttämäsi tarkistusliuos.

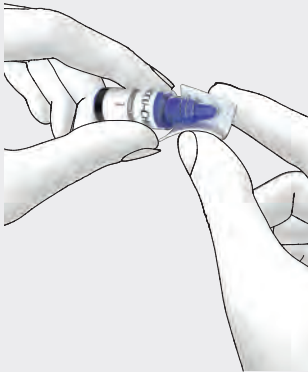
4



Aseta diabetesmanageri tasaiselle ja tukevalle alustalle (esim. pöydälle).

Pisaran imeyttäminen

5



Avaa pullon korkki. Pyyhi pullon suu paperipyyhkeellä.

6



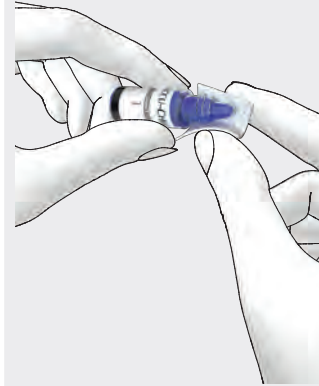
Purista pulloa, kunnes sen suulle muodostuu pieni pisara. Kosketa pisaraa testiliuskan keltaisen alueen **etureunalla**. Älä aseta tarkistusliuosta testiliuskan päälle.

7



Mittaus alkaa, kun testiliuskaan on imeytynyt riittävästi tarkistusliuosta.

8



Pyyhi pullon suu paperipyyhkeellä. Sulje pullo tiiviisti.

Tarkistusmittauksen tuloksen näyttö

9



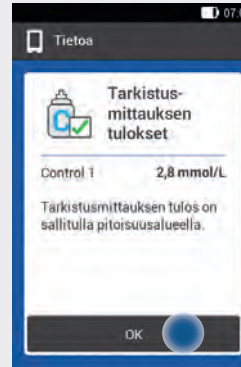
Tarkistusmittauksen tulos näkyy näytössä.

Napauta käyttämäsi tarkistusliuosta (esim. **Control 1**).

Huomautus

Jos valitset **Ei valintaa**, seuraavassa vaiheessa kuvattu tarkistusmittauksen näyttö ei avaudu. Tarkistusmittauksen tulosta ei analysoida. Siirry vaiheeseen 12.

10



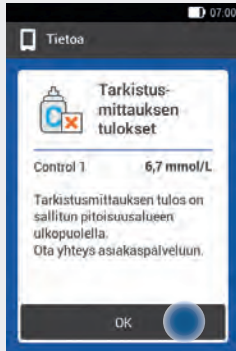
Jos tulos on sallitulla pitoisuusalueella, diabetesmanageri ja testiliuskat toimivat oikein.

Napauta **OK**-painiketta.

Huomautus

Sallitun pitoisuusalueen ulkopuolella, LO ja HI tarkoittavat, että tarkistusmittauksen tulos on sallitun alueen ulkopuolella. Lisätietoa on luvussa **14.2.3 Syyt virheellisiin tarkistusmittauksiin**.

11



Seuraavassa kappaleessa on lueteltu syitä siihen, miksi tulos on sallitun pitoisuusalueen ulkopuolella tai miksi näyttöön ilmestyy LO tai HI.

Napauta **OK**-painiketta.

12



Irrota käytetty testiliuska ja hävitä se paikallisten määräysten mukaan.

14.2.3 Syyt virheellisiin tarkistusmittauksiin

Jos tarkistusmittauksen tulos jää sallitun pitoisuusalueen ulkopuolelle, tarkista alla mainitut seikat. Jos et voi vastata kysymyksiin myöntävästi, korjaa toimintasi kyseisten kohtien osalta ja toista mittaus.

- ▶ Teitkö tarkistusmittauksen käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaan?
- ▶ Käytitkö uutta testiliuskaa?
- ▶ Pyyhitkö pullon suun ennen kuin imeytit tarkistusliuosta testiliuskaan?
- ▶ Imeytitkö riippuvan tarkistusliuospisaran?
- ▶ Imeytitkö vain yhden tarkistusliuospisaran?
- ▶ Käytitkö pisaraa, jossa ei ollut ilmakuplia?
- ▶ Imeytitkö tarkistusliuoksen vasta sen jälkeen, kun mittari oli antanut äänimerkin ja [Pisaran imeytys](#) -näyttö oli avautunut?
- ▶ Oletko varma, ettei testiliuska liikkunut ennen mittausta tai mittauksen aikana?
- ▶ Oliko testiliuska suorassa (ei taittunut)?
- ▶ Teitkö tarkistusmittauksen oikeassa lämpötilassa?
- ▶ Valitsitko [Tarkistusmittaus](#)-näytössä oikean tarkistusliuoksen?
- ▶ Onko testiliuskanpidike puhdas?
- ▶ Onko tarkistusliuospulla ollut avattuna alle 3 kuukautta?
- ▶ Otitko huomioon tarkistusliuoksen pakkausselosteessa kerrotut asiat ja siinä annetut ohjeet?

- ▶ Noudatitko diabetesmanagerin, testiliuskojen ja tarkistusliuoksen säilytysohjeita?
- ▶ Varmistitko, ettei testiliuskojen ja tarkistusliuoksen viimeinen käyttöpäivämäärä ole umpeutunut?

Tietoa sallituista lämpötiloista ja säilytysolosuhteista on luvussa [16 Tekniset tiedot](#).

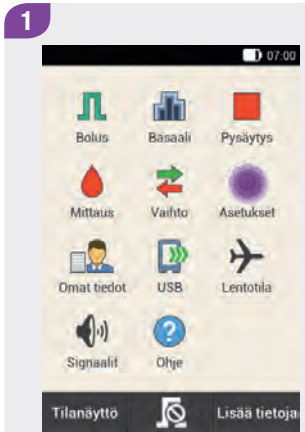
Jos olet huomionnut kaikki nämä seikat ja tarkistusmittauksen tulos on silti pitoisuusalueen ulkopuolella, ota yhteys asiakaspalveluun.

14.3 Järjestelmätoimintojen tarkistus

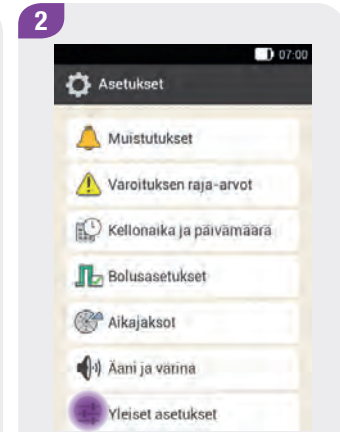
Jotta järjestelmä antaa kaikki ilmoitukset (tiedot, varoitukset sekä huolto- ja virheilmoitukset) oikein, on mikropumppujärjestelmän toimittava moitteettomasti.

Mikäli et tunne diabetesmanagerin värinää tai kuule äänimerkkejä, tai epäilet järjestelmän toimivan virheellisesti, voit suorittaa järjestelmän toimintatestin. Tässä testissä tarkistetaan, toimivatko näyttö-, värinä- ja äänitoiminnot oikein.

Ellei diabetesmanageri toimi kuten sen on kuvattu toimivan järjestelmän toimintotestissä, ota yhteys asiakaspalveluun.

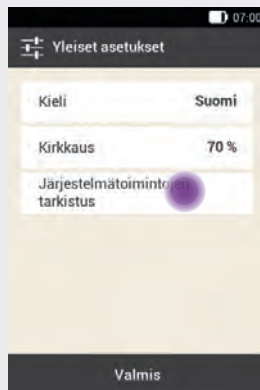


Napauta päävalikossa kohtaa **Asetukset**.



Napauta kohtaa **Yleiset asetukset**.

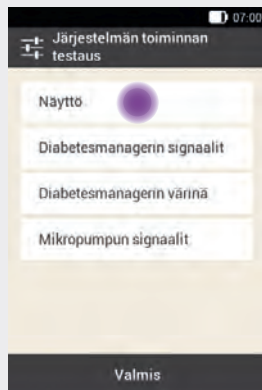
3



Napauta kohtaa **Järjestelmätoimintojen tarkistus**.

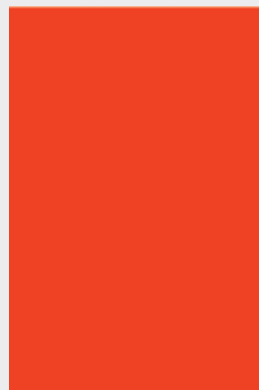
Näytön tarkistus

4



Napauta kohtaa **Näyttö**.

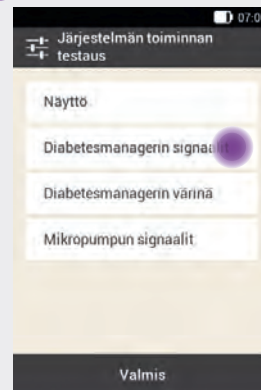
5



Näytön väri vaihtuu (punainen, vihreä, sininen ja valkoinen) lyhyin väliajoin. Lisäksi diabetesmanageri värisee näytön värin vaihtuessa.

Diabetesmanagerin signaalit

6

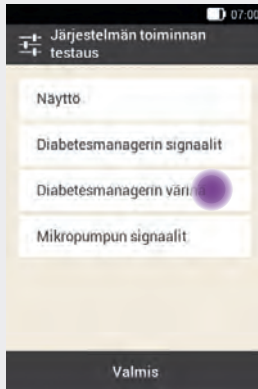


Napauta kohtaa **Diabetesmanagerin signaalit**.

Diabetesmanageri antaa 1 äänimerkin.

Diabetesmanagerin värinä

7

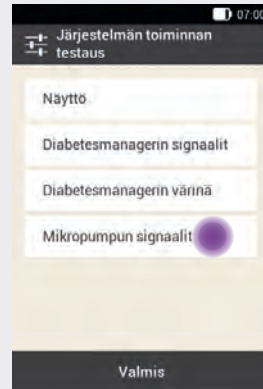


Napauta kohtaa **Diabetesmanagerin värinä**.

Diabetesmanageri värisee.

Mikropumpun signaalit

8



Napauta kohtaa **Mikropumpun signaalit**.

Mikropumppu antaa 1 äänimerkin.

Huomautus

Jos käytät pistoshoitotilaa, vaihtoehto **Mikropumpun signaalit** on poissa käytöstä ja harmaa.

15 Ilmoitukset ja vianmääritys

Mikropumppujärjestelmä antaa tietoa mikropumppujärjestelmän tilasta, ongelmista ja virheistä erilaisten ilmoitusten avulla. Näitä ilmoituksia ovat

- ▶ virheilmoitukset
- ▶ huoltoilmoitukset
- ▶ varoitukset
- ▶ tiedot.

Diabetesmanagerin ilmoitukset ilmestyvät näyttöön ja asetuksista riippuen niistä ilmoitetaan äänimerkillä, värinällä tai molemmilla. Varoitusten sekä huolto- ja virheilmoitusten yhteydessä syttyy lisäksi diabetesmanagerin LED-valo.

Kun diabetesmanagerin virta on katkaistu tai se on valmiustilassa (näyttö pois päältä), mikropumppu ilmoittaa ilmoituksista äänimerkkien avulla. Mikropumppu ei anna varoituksia, kun se on yhdistetty diabetesmanageriin ja diabetesmanageri on käytössä (näyttö päällä).



VAARA

Jos jätät mikropumppujärjestelmän ilmoitukset huomioimatta tai et havaitse niitä, on olemassa hypoglykemian tai hyperglykemian tai jopa ketoasidoosin vaara.

Kun saat ilmoituksen, ota diabetesmanageri esille saadaksesi lisätietoja ja voidaksesi reagoida ilmoitukseen. Näytön alareunassa näkyvät valinta- tai vahvistuspainikkeet. Painikkeet ovat aluksi hetken aikaa poissa käytöstä, jotta voit vahingossa vahvistaa ilmoitusta ennen kuin olet lukenut sen.

Virhe- ja huoltoilmoitukset annetaan 5 sekunnin välein eikä niitä voi vaimentaa. Virhe- tai huoltoilmoituksen syy on vahvistettava ja korjattava.

Varoitukset ja muistutukset annetaan 30 sekunnin välein, ja ne voi vaimentaa 5 minuutiksi rajattoman monta kertaa. Vaimennettaessa äänimerkit ja värinä pysäytetään tietyksi aikaa. Tällöin ilmoitus pysyy näytössä ja LED-valo palaa.

Kaikki mikropumppujärjestelmän ilmoitukset tallentuvat tapahtumatietoihin. Jos haluat hakea aikaisemman ilmoituksen näyttöön, vedä näytön yläreunassa olevaa yhteenvetonäyttöä alaspäin ja napauta ilmoitusta. Tapahtumatiedot säilyvät muistissa myös silloin, kun diabetesmanagerin virransaanti katkeaa (esim. paristoja vaihdettaessa).

Jos et ole varma, toimiiko mikropumppujärjestelmä oikein, siirry vaihtoehtoiseen hoitoon terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamien ohjeiden mukaisesti ja tarkista järjestelmän toiminnot luvussa *14.3 Järjestelmätoimintojen tarkistus* annettujen ohjeiden mukaisesti. Jos ratkaisuehdotukset eivät korjaa ongelmaa, ota yhteys asiakaspalveluun.

Huomautus

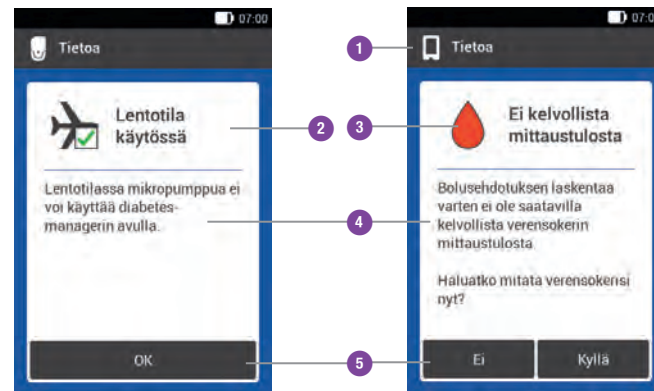
- ▶ Jos mikropumppu antaa huolto- tai virheilmoituksen, eikä diabetesmanageri ole lähettyvillä, voit vaimentaa ilmoituksen 5 minuutiksi mikropumpun pikabolusnäppäimillä. Huomioi, ettet voi annostella pikabolusta pikabolusnäppäimillä ilmoituksen ollessa vaimennettuna.
- ▶ Jos mikropumppu antaa virheen äänimerkkisarjan, mutta diabetesmanageri **ei** anna virheilmoitusta, vaikka diabetesmanageri ja mikropumppu ovat viestintätäisyydellä toisistaan, on mikropumppu mahdollisesti sammunut sähköisen häiriön (E-7) vuoksi. Lisätietoa on luvussa *15.4 Virheilmoitukset*.

15.1 Tiedot

Tiedot-ilmoitukset antavat tietoa tietystä tilasta tai tapahtumasta.

Vahvista tiedot **OK**-painikkeella, tai jos näytössä näkyy kysymys, vastaa siihen napauttamalla joko **Kyllä**- tai **Ei**-painiketta.

Esimerkkejä Tiedot-ilmoituksista:



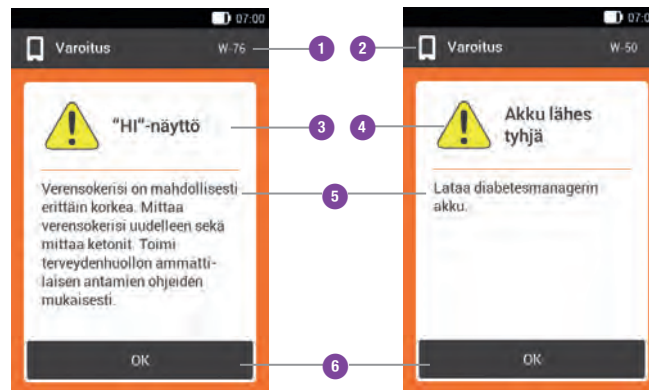
1		Mikropumpppua koskeva tieto
		Diabetesmanageria koskeva tieto
2		Otsikko
3		Tietoa koskeva kuvake
4		Tietoa tai kuvaus
5		Painikkeet (OK, Ei, Kyllä)

15.2 Varoitukset

Varoitukset antavat tietoa mikropumppujärjestelmän tärkeistä teknisistä tiloista sekä mahdollisista hoitoon ja terveyteen liittyvistä vaaroista. Varoitukset ilmoittavat tulevasta huoltoilmoituksesta. Näin saat ajoissa tietoa siitä, että sinun on lähiaikoina tehtävä toimenpiteitä mikropumppujärjestelmän täyden toimivuuden varmistamiseksi.

Kun varoitus näkyy näytössä, diabetesmanageri antaa varoitussignaalin ja värisee. Lisätietoa signaaleista on luvussa *17.3 Signaalit*.

Esimerkkejä varoituksista:



1	Varoituksen koodi
2	Varoitus koskee mikropumppua Varoitus koskee diabetesmanageria
3	Varoituksen otsikko
4	Varoituskuvake
5	Varoituksen kuvaus tai mahdollinen ratkaisu
6	Painike, jolla varoitus vahvistetaan (OK)

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
-------	---------------------	--------------------------	-------------------------------

 Mikropumpun antamat varoitukset

W-25	Pumpun käyttöaika loppuu pian	Pumpun kannan käyttöaika päättyy pian.	Varmista, että käytettävissäsi on uusi pumpun kanta. Vaihda pumpun kanta näytössä näkyvän jäljellä olevan käyttöajan umpeuduttua.
W-31	Säiliössä vähän insuliinia	Säiliössä on enää vain vähän insuliinia.	Valmistaudu vaihtamaan säiliö pian.
W-32	Paristo lähes tyhjä	Paristojen virta on vähissä.	Vaihda säiliö.
W-35	Pariston toimintakyky rajallinen	Pariston ilmanvaihtoaukko on peitossa, minkä vuoksi paristo antaa virtaa vain rajoitetusti.	Varmista, että ilma pääsee kulkemaan vapaasti mikropumpun ilmanvaihtoaukkoon.
W-36	TBA keskeytetty	Käytössä oleva tilapäinen basaalin annosnopeus on keskeytetty.	Varmista, että keskeytys oli tahallinen. Ohjelmoi tarvittaessa uusi tilapäinen basaalin annosnopeus.

Ilmoitukset ja vianmääritys

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
W-37	Alhainen annostelumäärä	Mikropumppu ei voi annostella basaalin annosnopeudelle tai bolukselle ohjelmoitua insuliinimäärää määritetyssä ajassa.	Mikropumppu ei voi tällä hetkellä annostella ohjelmoitua insuliinimäärää määritetyssä ajassa. Tarkkaile, riittävätkö annostellut insuliinimäärät kattamaan insuliinitarpeesi. Mittaa verensokerisi tavallista useammin.
W-38	Bolus keskeytetty	Käynnissä oleva bolus keskeytettiin.	Varmista, että keskeytys oli tahallinen. Tarkista jo annosteltu insuliinimäärä ja ohjelmoi tarvittaessa uusi bolus.
W-40	Vaihda säiliö	Säiliön käyttöaika päättyy pian.	Vaihda säiliö mahdollisimman pian.
W-41	Mikropumppu pysäytetty	Mikropumppu on ollut pysäytystilassa vähintään tunnin ajan eikä se annostele insuliinia.	Jos haluat jatkaa insuliinin annostelua, käynnistä mikropumppu.

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
-------	---------------------	--------------------------	-------------------------------

 Diabetesmanagerin antamat varoitukset

W-50	Akku lähes tyhjä	Akun virta on vähissä.	Lataa diabetesmanagerin akku.
W-71	Yhteys katkesi	Mikropumpun senhetkiset tiedot eivät ole käytettävissä. Bolusehdotuslaskelmassa tarvittavat tiedot eivät mahdollisesti ole ajankohtaiset.	Varmista, että mikropumppu ja diabetesmanageri ovat korkeintaan 2 metrin etäisyydellä toisistaan eikä niiden välillä ole mitään esteitä.
W-73	Ei yhteyttä mikropumppuun	Mikropumpun senhetkiset tiedot eivät ole käytettävissä. Bolusehdotuslaskelmassa tarvittavat tiedot eivät mahdollisesti ole ajankohtaiset.	Tiedot päivitetään, kun yhteys diabetesmanagerin ja mikropumpun välille on jälleen muodostettu.
W-75	Varoituksen raja-arvo ylitetty	Korkea verensokeriarvo	Mittaa ketonit ja verensokerisi. Tarkista insuliinin annostelu. Noudata terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamia ohjeita.
W-76	”HI”-näyttö	Verensokerisi saattaa olla erittäin korkea.	Mittaa ketonit ja verensokerisi. Tarkista insuliinin annostelu. Noudata terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamia ohjeita.

Ilmoitukset ja vianmääritys

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
W-80	Hypoglykemia	Hypoglykemian varoitusraja alittui.	Syö tai juo nopeita hiilihydraatteja. Mittaa sen jälkeen verensokerisi. Jos hypoglykemia jatkuu, ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin.
W-81	"LO"-näyttö	Verensokerisi saattaa olla erittäin matala.	Syö tai juo nopeita hiilihydraatteja. Mittaa verensokerisi uudelleen ja toista mittaus vielä kerran seuraavan puolen tunnin kuluessa. Jos hypoglykemia jatkuu, ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin.
W-84	Mittaus ei mahdollista	Verensokeria ei voi mitata, kun diabetesmanageri on liitetty USB-kaapeliin.	Irrota USB-kaapeli diabetesmanagerista.
W-85	Puutteelliset bolustiedot	Aktiivisen insuliinin laskennassa ilmeni ongelma. Tämänhetkinen arvo saattaa olla virheellinen.	—

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
W-86	Lentotila käytössä	Diabetesmanagerin ja mikropumpun tietoja ei voida synkronoida, koska lentotila on käytössä. Bolusehdotusta varten tallennetut tiedot eivät siksi välttämättä ole ajankohtaiset. Diabetesmanageri voi antaa bolusehdotuksen tällä hetkellä vain diabetesmanageriin tallennettujen tietojen pohjalta.	Voit jatkaa bolusehdotustoiminnon käyttöä. Huomioi kuitenkin, että diabetesmanageri ei voi vastaanottaa mikropumpun tietoja (esim. virheitä). Tiedot synkronoidaan, kun lentotila on otettu pois käytöstä ja diabetesmanageri ja mikropumppu ovat viestintäetäisyydellä toisistaan. Tämän jälkeen bolusehdotusta varten käytettävät tiedot ovat jälleen ajan tasalla.
W-88	Lentotila käytössä	Tallennetut lokikirjan tiedot eivät välttämättä ole ajankohtaiset.	Lokikirjan tiedot synkronoidaan, kun lentotila on otettu pois käytöstä ja diabetesmanageri ja mikropumppu ovat viestintäetäisyydellä toisistaan.
W-89	Tarkista lokikirjan tiedot	Bolusehdotustoiminnossa vahvistettua bolusta ei voitu määrittää mikropumpulla annostelluksi bolukseksi.	Korjaa tarvittaessa lokikirjassa olevia tietoja.
W-90	Kellonaika synkronoitu	Ero diabetesmanagerin ja mikropumpun kellonajoissa on korjattu.	Tarkista diabetesmanagerin kellonaika.

Ilmoitukset ja vianmääritys

Koodi	Varoituksen otsikko	Tietoa / mahdollinen syy	Tietoa / mahdollinen ratkaisu
W-92	TBA ilman insuliinin annostelua	Kuluvan aikajakson annostelumäärä on asetetun TBA:n vuoksi niin pieni, ettei pumppu kykene teknisistä syistä annostelemaan kyseistä määrää.	Tarkista, pärjäätkö kyseisen ajan ilman insuliinin annostelua. Annostelematta jäänyt insuliinimäärä annostellaan seuraavan aikajakson aikana.

15.3 Huoltoilmoitukset

Huoltoilmoitukset antavat tietoa siitä, että mikropumppu-järjestelmän tietyt toiminnot ovat tilapäisesti poissa käytöstä. Huoltoilmoitukset vaativat toimenpiteitä ongelman korjaamiseksi. Kun huoltoilmoituksen syy on korjattu, kaikki mikropumppujärjestelmän toiminnot ovat jälleen käytettävissä.

Kun huoltoilmoitus näkyy näytössä, diabetesmanageri antaa huollon äänimerkkisarjan ja värisee. Kuulet äänimerkkisarjan myös silloin, kun toiminto [Signaalien poiskytkentä](#) on käytössä. Lisätietoa signaaleista on luvussa [17.3 Signaalit](#).



VAARA

Jos syytä tukosilmoitukseen M-24 ei korjata, insuliinia ei voida annostella tai insuliini annostellaan vain osittain. Tämä voi aiheuttaa hyperglykemiaa.

Esimerkkejä huoltoilmoituksista:



1	Huoltoilmoituksen koodi
2	Huolto koskee mikropumppua Huolto koskee diabetesmanageria
3	Huoltoilmoituksen otsikko
4	Huoltokuvake
5	Huollon kuvaus tai mahdollinen ratkaisu
6	Painike, jolla huoltoilmoitus vahvistetaan (OK)

Ilmoitukset ja vianmääritys

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
-------	---------------------------	--	-------------

Mikropumpun antamat huoltoilmoitukset

M-18	Vaihda mikropumppu	Mikropumpun käyttöaika on päättynyt.	Vaihda pumpun kanta ja säiliö nyt.
M-19	Poikkeava säiliön täyttötaso	Syötetty insuliinimäärä ei vastaa mitattua säiliön täyttötasoa.	Vaihda säiliön tilalle tarvittaessa uusi säiliö.
M-21	Säiliö tyhjä	Säiliössä ollut insuliini on loppunut.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö.
M-22	Mikropumpun paristo on tyhjä	Mikropumpun säiliössä oleva paristo on tyhjä.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö.
M-23	Automaattinen pysäytys	Automaattinen pysäytys on keskeyttänyt insuliinin annostelun. Mikropumppu on pysäytystilassa.	Jatka insuliinin annostelua käynnistämällä mikropumppu.

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
M-24	Tukos	Järjestelmä on havainnut tukoksen, minkä vuoksi insuliinia ei voida annostella tai insuliini annostellaan vain osittain.	Vaihda säiliö ja infuusioyksikkö. Mittaa sen jälkeen verensokerisi. Jos ilmoitus ilmestyy uudestaan näyttöön, ota yhteys asiakaspalveluun.
M-26	Täytä säiliön neula	Säiliön vaihtamisen jälkeen säiliön neula on täytettävä uudelleen.	Irrota mikropumppu infuusioyksiköstä. Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö. Noudata tämän jälkeen näytössä annettuja säiliön täyttöohjeita.
M-27	Ei datayhteyttä	Mikropumppujärjestelmän asetusten määrittäminen keskeytyi.	Pidä diabetesmanageria mikropumpun lähellä, jotta pumppu ja diabetesmanageri voivat siirtää tietoja keskenään. Kun yhteys on jälleen muodostettu, jatka mikropumppujärjestelmän asetusten määrittämistä. Jos ilmoitus ilmestyy uudestaan näyttöön, vaihda pumpun kanta.

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
-------	---------------------------	--	-------------

Diabetesmanagerin antamat huoltoilmoitukset

M-51	Testiliuskavirhe	Testiliuska on käytetty tai vaurioitunut, tai sitä ei ole työnnetty kunnolla testiliuskanpidikkeeseen.	Käytä uutta testiliuskaa tai työnnä testiliuska uudelleen testiliuskanpidikkeeseen.
M-53	Mittaus epäonnistui	Verensokerin mittaus oli virheellinen.	Toista verensokerin mittaus käyttäen uutta testiliuskaa.
M-54	Pisara liian pieni	Verimäärä tai tarkistusliuksen määrä ei ole riittävä mittausta varten.	Toista mittaus käyttäen uutta testiliuskaa. Varmista, että veri- tai tarkistusliuospisara on riittävän suuri.
M-56	Pisara imeytetty liian aikaisin	Pisara imeytettiin ennen kuin Pisaran imeytys -näyttö oli avautunut.	Toista mittaus käyttäen uutta testiliuskaa ja uutta veri- tai tarkistusliuospisaraa.
M-58	Lämpötila liian korkea tai liian matala	Ympäristön lämpötila on verensokerin mittauksessa tai tarkistusmittauksessa sallitun alueen ulkopuolella.	Huolehdi siitä, että ympäristön lämpötila on sallitulla alueella. Odota 5 minuuttia, ennen kuin mitaat verensokerisi uudelleen tai teet tarkistusmittauksen.

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
M-59	Akku lähes tyhjä	Akun lataustila on erittäin alhainen.	Diabetesmanageri kytkee langatonta <i>Bluetooth</i> -tekniikkaa käyttävän viestinnän automaattisesti pois päältä säästääkseen virtaa. Tämä katkaisee yhteyden mikropumppuun. Lataa diabetesmanagerin akku.
M-60	Kellovirhe	Mikropumppujärjestelmän sisäisissä kelloissa havaittiin poikkeama.	Aseta diabetesmanageriin ajankohtainen kellonaika ja ajankohtainen päivämäärä.
M-62	Yhteys epäonnistui	Yhteyskoodin skannaus epäonnistui. Näin voi tapahtua esimerkiksi silloin, jos on liian pimeää tai jos koodi tai kameran linssi on likainen, eikä koodia voida siksi lukea.	Yritä skannata mikropumpun yhteyskoodi uudelleen. Vaihtoehtoisesti voit syöttää pumpun koodin manuaalisesti.
M-64	Bolusannostelu ei mahdollista	Diabetesmanagerin ja mikropumpun välinen yhteys on katkennut.	Pidä diabetesmanageria mikropumpun lähellä ja varmista, ettei yhteyttä häiritse mikään. Voit annostella pikaboluksen suoraan mikropumpusta.
M-65	Bolusannostelu ei mahdollista	Mikropumppu on pysäytystilassa.	Jos haluat annostella boluksen, käynnistä ensin mikropumppu.

Ilmoitukset ja vianmääritys

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
M-67	Bolusannostelu epäonnistui	Mikropumppuun ei saada yhteyttä.	Pidä diabetesmanageria mikropumpun lähellä. Voit annostella pikaboluksen suoraan mikropumpusta.
M-77	Toiminto epäonnistui	Pydyetty toiminto epäonnistui.	Yritä uudelleen tai ota yhteys asiakaspalveluun.
M-78	Lämpötila-alueen ulkopuolella	Diabetesmanagerin lämpötila on liian korkea tai liian matala.	Huolehdi siitä, että ympäristön lämpötila on sallitulla alueella. Odota 5 minuuttia, kunnes diabetesmanageri on sopeutunut tähän lämpötilaan.
M-85	Mikropumppu ei yhteensopiva	Olet yrittänyt yhdistää diabetesmanagerin yhteensopimattomaan pumpun kantaan.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
M-86	Pumppu ei käynnistynyt	Mikropumppua ei voi käynnistää, koska käynnissä olevia prosesseja ei ole vielä lopetettu.	Tarkista, onko sinun reagoitava aikaisempiin virhe- tai huoltoilmoituksiin. Esimerkki: Sait aikaisemmin ilmoituksen Säiliö tyhjä (M-21) . Voit käynnistää mikropumpun vasta sitten, kun olet vaihtanut säiliön.
M-87	Mikropumppua ei pysäytetty	Mikropumppua ei voi pysäyttää.	Yritä pysäyttää mikropumppu uudelleen. Jos pumppu ei pysähdy, irrota mikropumppu kehosta, vaihda vaihtoehtoiseen hoitomuotoon ja ota yhteys asiakaspalveluun.

Koodi	Huoltoilmoituksen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Lisätietoja
M-88	Lentotila ei käytössä	Mikropumppu ja diabetesmanageri eivät ole viestintätäetäisyydellä toisistaan. Mikropumpun lentotilaa ei voitu ottaa käyttöön.	Pidä diabetesmanageria mikropumpun lähellä.
M-94	Yhteys epäonnistui	Mikropumpun ja diabetesmanagerin välisessä viestinnässä on ongelma.	Pidä diabetesmanageria mikropumpun lähellä ja varmista, ettei yhteyttä häiritse mikään. Tarkista mikropumppu.
M-95	Mikropumppua ei löytynyt	Mikropumppuun ei voitu muodostaa yhteyttä.	Tarkista, onko mikropumppu liian kaukana ja käynnistä haku uudelleen.
M-96	USB-yhteys ei toimi	Diabetesmanagerin ja tietokoneella olevan ohjelmiston välinen USB-yhteys ei toimi.	Tarkista, onko ohjelmisto asennettu oikein tietokoneelle.

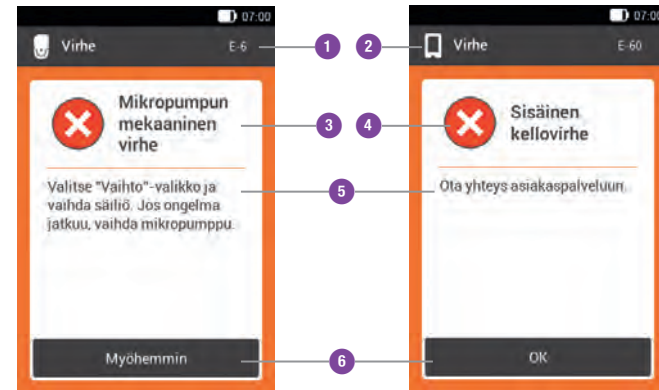
15.4 Virheilmoitukset

Virheilmoitukset antavat tietoa mikropumppujärjestelmän virheellisistä toiminnoista. Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan eikä annostele insuliinia. Kun virheilmoituksen syy on korjattu, kaikki mikropumppujärjestelmän toiminnot ovat jälleen käytettävissä.

Kun virheilmoitus näkyy näytössä, diabetesmanageri antaa virheen äänimerkkisarjan ja värisee. Kuulet äänimerkkisarjan myös silloin, kun toiminto **Signaalien poiskytkentä** on käytössä. Värinää ei voi ottaa pois käytöstä. Lisätietoa signaaleista on luvussa **17.3 Signaalit**.

Useimpien ongelmien yhteydessä diabetesmanagerissa näkyy ilmoitus, jossa on lyhyt kuvaus ongelmasta ja ratkaisuehdotus. Jos ratkaisuehdotukset eivät korjaa ongelmaa, vaihda vaihtoehtoiseen hoitomuotoon ja ota yhteys asiakaspalveluun.

Esimerkkejä virheilmoituksista:



1	Virheilmoituksen koodi
2	Virhe koskee mikropumppua Virhe koskee diabetesmanageria
3	Virheilmoituksen otsikko
4	Virhekuva
5	Virheilmoituksen kuvaus
6	Painike, jolla virheilmoitus vahvistetaan (OK) tai siirretään myöhemmäksi (Myöhemmin)

Koodi	Virheen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Mahdolliset ratkaisut
-------	-----------------	---	-----------------------

 Mikropumpun antamat virheilmoitukset

E-6	Mikropumpun mekaaninen virhe	Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan eikä annostele insuliinia.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö. Jos ongelma jatkuu, vaihda mikropumppu.
E-7	Sähköinen häiriö	Mikropumppu ja diabetesmanageri eivät voi viestiä keskenään. Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan eikä annostele insuliinia.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö. Kun olet irrottanut käytetyn säiliön, odota vähintään 30 sekuntia, ennen kuin yhdistät uuden säiliön pumpun kantaan. Jos ongelma jatkuu, vaihda mikropumppu.
E-8	Mikropumpun paristovirhe	Virransaannissa on vika. Mikropumppu siirtyy pysäytystilaan eikä annostele insuliinia. 10 sekunnin kuluttua mikropumppu sammuu.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö.

Koodi	Virheen otsikko	Mahdollinen syy / mahdolliset seuraukset	Mahdolliset ratkaisut
-------	-----------------	--	-----------------------

 Diabetesmanagerin antamat virheilmoitukset

E-57	Sähköinen häiriö	Sähköisen häiriön vuoksi diabetesmanageri käynnistyi uudelleen.	Jos ongelma jatkuu, ota yhteys asiakaspalveluun.
E-60	Sisäinen kellovirhe	Diabetesmanagerin sisäinen kellovirhe	Ota yhteys asiakaspalveluun.

15.5 Yleinen vianmääritys

Tässä luvussa on kuvattu yleisiä virhetilanteita, joista mikropumppujärjestelmä ei välttämättä anna ilmoitusta.

Jos ratkaisuehdotukset eivät korjaa ongelmaa, ota yhteys asiakaspalveluun.

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdolliset ratkaisut
Näyttö on tyhjä, tai diabetesmanageria ei voi käynnistää.	Akun lataustila on alhainen.	Lataa akku. Lisätietoa on luvussa 3 <i>Diabetesmanagerin käyttöönotto</i> .
	Akku saattaa olla vaurioitunut.	Jos diabetesmanageri ei lataudu, vaihda akku.
	Diabetesmanagerissa on sähköinen häiriö.	Palauta diabetesmanageri oletustilaan pitämällä virtanäppäintä painettuna vähintään 5 sekuntia.
	Ympäristön lämpötila on korkeampi tai alhaisempi kuin diabetesmanagerin suositeltu käyttölämpötila.	Siirrä diabetesmanageri sellaiseen paikkaan, jonka lämpötila on sallitulla alueella. Odota 5 minuuttia, ennen kuin käynnistät diabetesmanagerin. Älä lämmitä äläkä jäähdytä diabetesmanageria keinotekoisesti.
	Näyttö on vaurioitunut tai diabetesmanageri on viallinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun.

Ilmoitukset ja vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdolliset ratkaisut
Akku ei lataudu diabetesmanagerin ollessa kytkettynä USB-kaapelilla tietokoneeseen.	Tietokoneen USB-portti ei anna latausvirtaa.	Lataa akku laturilla pistorasiasta.
Näyttö jumittuu tai ei reagoi.	Diabetesmanagerissa on sähköinen häiriö.	Palauta diabetesmanageri oletustilaan pitämällä virtanäppäintä painettuna vähintään 5 sekuntia, kunnes näyttö tyhjenee. Irrota akku diabetesmanagerista ja aseta se uudestaan paikalleen.
Näyttö on viallinen tai värit eivät näy oikein.	Näyttö on vaurioitunut tai diabetesmanageri on viallinen.	Tee diabetesmanagerin näytön toimintatesti. Lisätietoa on luvussa <i>14.3 Järjestelmätoimintojen tarkistus</i> . Jos järjestelmän toimintatesti osoittaa, että näytössä on ongelma, ota yhteys asiakaspalveluun.

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdolliset ratkaisut
Ääni on viallinen. Et kuule signaaleja.	Toiminto Signaalien poiskytkentä on käytössä tai äänenvoimakkuus on asetettu liian hiljaiseksi.	Tarkista, onko Signaalien poiskytkentä käytössä. Lisätietoa on luvussa <i>11.5 Signaalien väliaikainen kytkeminen pois päältä</i> . Tarkista, onko signaalitilaksi (Normaali , Värinä , Hiljainen , Voimakas) valittu ääni ja onko äänenvoimakkuus kuultavalla tasolla. Lisätietoa on luvussa <i>11.4 Ääni ja värinä</i> .
	Kaiutin on vaurioitunut tai diabetesmanageri on viallinen.	Tee diabetesmanagerin toimintatesti. Lisätietoa on luvussa <i>14.3 Järjestelmätoimintojen tarkistus</i> . Jos järjestelmän toimintatesti osoittaa, että diabetesmanagerin tai mikropumpun signaaleissa on ongelma, ota yhteys asiakaspalveluun.
Ensimmäisen aikajakson aloitusaikaa ei voi muuttaa.	Asetukset on jo määritetty, eikä ensimmäisen aikajakson aloitusaikaa voi siksi enää muuttaa.	Jos haluat muuttaa ensimmäisen aikajakson aloitusaikaa, napauta Aikajaksot -näytössä Nollaa -painiketta. Kun olet palauttanut aikajaksot tehdasasetuksiin, aikajaksojen kaikki asetukset on määritettävä uudelleen.
Et tunne diabetesmanagerin värinää.	Käytössä oleva signaalitila ei käytä värinää.	Tarkista asetukset Ääni ja värinä -näytössä. Diabetesmanageri värisee vain, jos käytössä oleva signaalitila (Normaali , Värinä , Hiljainen , Voimakas) käyttää värinää.
	Värinä on kytketty pois päältä.	Tarkista kosketusnäyttöpalauteen asetukset (Ääni , Värinä , Ääni ja värinä , Ei käytössä).

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdolliset ratkaisut
Mikropumppu antaa tukosilmoituksen.	Mikropumppu on ollut liian alhaisessa lämpötilassa.	Huolehdi siitä, että ympäristön lämpötila on sallitulla alueella. Vaihda säiliö ja infuusiokätkö. Mittaa sen jälkeen verensokerisi. Jos ilmoitus ilmestyy usein näyttöön, ota yhteys asiakaspalveluun.
Mikropumppu ei anna mitään ilmoitusta ja diabetesmanagerin näytössä näkyy kuvake  , vaikka diabetesmanageri ja mikropumppu ovat viestintäetäisyydellä toisistaan.	Mikropumppu on lentotilassa.	Ota mikropumpun lentotila pois käytöstä. Lisätietoa on luvussa <i>11.9.2 Lentotilan ottaminen pois käytöstä</i> .
	Automaattinen pysäytys on sammuttanut mikropumpun.	Tarkista automaattisen pysäytyksen asetukset. Lisätietoa on luvussa <i>11.1 Varoituksen raja-arvot</i> .
	Mikropumppu on sammunut sähköisen häiriön vuoksi antamatta tästä etukäteen minkäänlaista ilmoitusta.	Tarkista, onko mikropumppu sammutettu. Varmista, että pikabolustoiminto on käytössä ja paina molempia pikabolusnäppäimiä samanaikaisesti n. 3 sekunnin ajan. ▶ Jos kuulet pikaboluksen äänimerkkisarjan, odota 5 sekuntia painamatta pikabolusnäppäimiä keskeyttääksesi pikaboluksen. Tarkista, onko diabetesmanagerin ja mikropumpun välissä muita sähkölaitteita, jotka häiritsevät langatonta yhteyttä. ▶ Jos et kuule pikaboluksen äänimerkkisarjaa, vaihda pumpun kanta ja säiliö. Lisätietoa on luvussa <i>9 Järjestelmän osien vaihto</i>.

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdolliset ratkaisut
Mikropumppu antaa virheen äänimerkkisarjan ja diabetesmanagerin näytössä näkyy kuvake  , vaikka diabetesmanageri ja mikropumppu ovat viestintätäetäisyydellä toisistaan.	Mikropumppu on sammunut sähköisen häiriön (E-7) vuoksi.	Valitse Vaihto  ja vaihda säiliö. Kun olet irrottanut käytetyn säiliön, odota vähintään 30 sekuntia, ennen kuin yhdistät uuden säiliön pumpun kantaan. Jos ongelma jatkuu, vaihda mikropumppu. Lisätietoa on luvussa 9 <i>Järjestelmän osien vaihto</i> .

16 Tekniset tiedot

16.1 Mikropumppujärjestelmä

Mikropumppujärjestelmän tekniset tiedot	
Sallitut insuliinityypit	U100-insuliinit: Humalog®, NovoLog®, NovoRapid®, Apidra®, Insuman® Infusat, Fiasp®
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Mikropumppujärjestelmä täyttää standardin IEC 60601-1-2 sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat vaatimukset kotihoidossa.
Radiotaajuiset häiriöt	Luokiteltu standardin CISPR 11 mukaan ryhmään 1, luokkaan B (asuintilat)
Turvallisuus	Turvallisuus perustuu hallintajärjestelmään, joka koostuu kahdesta mikroprosessorista sekä valvovasta mikroprosessorista (valvontajärjestelmä). Hallintajärjestelmä perustuu kaksikanavaiseen ohjelmistoarkkitehtuuriin, joka tekee kaikki turvallisuuden kannalta olennaiset toiminnot kaksi kertaa. Jos hallintajärjestelmään tulee vika tai virhe, valvontaprosessori tunnistaa sen, ja päinvastoin. Hallinta- ja valvontajärjestelmä ilmoittavat virheistä signaaleilla ja diabetesmanagerin näyttöön ilmestyvillä ilmoituksilla.
Mikropumpun ja diabetesmanagerin välinen viestintä	Matalaenerginen <i>Bluetooth</i> -tekniikka (BLE)
Lähetystaajuus	2 402–2 480 MHz

Mikropumppujärjestelmän tekniset tiedot	
Lähetysteho	1 mW / 0 dBm Kanavat: 37*FHSS- + 3*DSSS Advertising -kanavaa Modulaatio: GFSK Kaistanleveys: 1 MHz "single hop frequency"
Viestinnän toimintasäde	2 m (esteet saattavat lyhentää toimintasädettä)

16.2 Diabetesmanageri

Diabetesmanagerin tekniset tiedot	
Laitetyyppi	Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri Accu-Chek Aviva Solo -diabetesmanageri soveltuu jatkuvaan käyttöön.
Odotettu käyttöikä	4 vuotta
Käytön valvonta	Suojaus PIN-koodilla
Mitat	124 × 64 × 17 mm (P × L × K)
Paino	140 g
Signaalien anto	Graafinen näyttöliittymä, LED-tilavallo, kaiutin, värinäähälytys
Näyttö	Värillinen kapasitiivinen LCD-kosketusnäyttö taustavalolla
Näytön koko	3,5"
Näytön resoluutio	320 × 480 pikseliä
Näytön sammutus	2 minuutin kuluttua, jos mitään painikkeita ei paineta
Kamera	2 megapikseliä; tarkoitettu yhteyskoodin (2D-matriisikoodi) skannaamiseen valaistusvoimakkuuden ollessa 300–20 000 lx

Diabetesmanagerin tekniset tiedot	
Sallittu lämpötila-alue	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa: -20 – +50 °C Käytön aikana: +5 – +40 °C Käyttökertojen välisen säilytyksen aikana: -25 – +70 °C Suurimmasta säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan jäähtymiseen kuluva aika ympäristön lämpötilan ollessa +20 °C: 15 minuuttia ¹ Pienimmästä säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan lämpenemiseen kuluva aika ympäristön lämpötilan ollessa +20 °C: 15 minuuttia ²
Sallittu suhteellinen kosteus	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa: 5–85 % Käytön aikana: 15–90 %
Ilmanpaine	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa: 54,9–106 kPa (549–1 060 mbar) Käytön aikana: 70–106 kPa (700–1 060 mbar) Latauksen aikana: 80–106 kPa (800–1 060 mbar) Käyttökertojen välisen säilytyksen aikana: 54,9–106 kPa (549–1 060 mbar)
Käyttökorkeus	Enintään 3 000 m merenpinnan yläpuolella (diabetesmanageri) Enintään 2 000 m merenpinnan yläpuolella (laturi)
Signaalityypit	Visuaalinen, akustinen, värinä
Signaalin äänenpainetaso	≥ 45 dBA etäisyyden ollessa 1 m
Signaalien taajuus	1–3 kHz
Liitäntä tietokoneeseen	USB 2.0 (Micro-B)
Muistikapasiteetti	5 000 verensokerimittausta, 5 000 lokimerkintää, 5 000 pumpputapahtumaa

Diabetesmanagerin tekniset tiedot

Virtalähde	Ladattava litiumpolymeeriakku, malli: Nugen
Akun jännite	3,7 V
Akun kapasiteetti	1 530 mAh / 1 590 mAh
Latausjännite USB-kaapelin kautta	5 V
Suurin latausvirta	700 mA
USB-laturi	Technics-muunnin, malli TS051X110-0502R / Lucent Trans Electronics -seinälaturi, 5V1A taso VI / USB
Kotelointiluokka	IP20
Boluslaskin	Accu-Chek Bolus Advisor
Testiliuskanpidike	Valaistu testiliuskanpidike Accu-Chek Aviva -testiliuskoille
Mittausalue	0,6–33,3 mmol/L
Mittausperiaate	Tarkista testiliuskojen pakkausselosteesta
Mittausaika	Tarkista testiliuskojen pakkausselosteesta
Verinäytteen määrä	Tarkista testiliuskojen pakkausselosteesta
Näytetyyppi	Tarkista testiliuskojen pakkausselosteesta

16.3 Mikropumppu

Mikropumpun tekniset tiedot	
Mitat	Noin 63 × 39 × 14 mm
Paino	Mikropumpun säiliön ollessa täytettynä < 29 g
Pumpun kotelo	Iskun- ja naarmutuksenkestävää muovia (polykarbonaattia)
Pikabolusnäppäimet	Silikoninäppäimet pikaboluksen annosteluun, lentotilan ottamiseen käyttöön / pois käytöstä ja ilmoitusten väliaikaiseen vaimennukseen
Sallittu lämpötila-alue³	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa (pumpun kanta): -20 – +50 °C Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa (säiliö): +10 – +30 °C Käytön aikana sekä käyttökertojen välisen säilytyksen aikana: +5 – +40 °C Suurimmasta säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan jäähtymiseen kuluva aika ympäristön lämpötilan ollessa +20 °C: 10 minuuttia ⁴ Pienimmästä säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan lämpenemiseen kuluva aika ympäristön lämpötilan ollessa +20 °C: 10 minuuttia ⁵
Sallittu suhteellinen kosteus	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa (pumpun kanta): 5–85 % Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa (säiliö): 20–80 % Käytön aikana sekä käyttökertojen välisen säilytyksen aikana: 15–90 %
Ilmanpaine	Säilytyksen ja kuljetuksen aikana pakkauksessa: 54,9–106 kPa (549–1 060 mbar) Käytön aikana: 70–106 kPa (700–1 060 mbar) Käyttökertojen välisen säilytyksen aikana: 54,9–106 kPa (549–1 060 mbar)

Mikropumpun tekniset tiedot	
Moottorityyppi	Askelmoottori
Virtalähde	1,4 voltin sinkki-ilmaparisto, joka toimii sisäisenä virtalähteenä
Pariston käyttöikä	Normaalissa käytössä (50 U/vrk käytettäessä U100-insuliinia; huoneen lämpötila: 23 °C ±2 °C) pariston käyttöikä on korkeintaan 4 vuorokautta.
Basaalin annosnopeus	Vähintään: 0,1 U/h Enintään: 25,0 U/h
Basaalin annosnopeuksien annostelutarkkuus	±16 % eli tarkemmin sanottuna 0,1 U/h ±5 % eli tarkemmin sanottuna 1,0 U/h
Basaalin annosnopeus, askeleet	0,1 U:sta/h alle 5,0 U:hun/h: 0,01 U/h:n askelin 5,0 U:sta/h alle 25,0 U:hun/h: 0,1 U/h:n askelin
Basaalin profiilit	Korkeintaan 5 mukautettua profiilia
Tilapäinen basaaalin annosnopeus (TBA)	Basaalin annosnopeuden vähennys 0–90 % ja basaaalin annosnopeuden lisäys 110–250 %, säädettävissä 10 %:n askelin Keston voi asettaa 15 minuutin askelin enintään 24 tunniksi. Ohjelmoitavissa on korkeintaan 5 TBA:ta.
Bolustyytit	Nopea bolus, pikabolus, hidastettu bolus, yhdistelmäbolus
Bolusmäärä	Vähintään: 0,2 U Enintään: 50 U

Mikropumpun tekniset tiedot	
Boluksen annostelutarkkuus	± 30 % eli tarkemmin sanottuna 0,2 U ± 5 % eli tarkemmin sanottuna 50,0 U
Bolusmäärä, askeleet	0,2 yksiköstä alle 2,0 yksikköön: 0,05 U:n askelin 2,0 yksiköstä alle 5,0 yksikköön: 0,1 U:n askelin 5,0 yksiköstä alle 10,0 yksikköön: 0,2 U:n askelin 10,0 yksiköstä alle 20,0 yksikköön: 0,5 U:n askelin 20,0 yksiköstä alle 50,0 yksikköön: 1,0 U:n askelin Hidastetun boluksen tai yhdistelmäboluksen keston voi asettaa 15 minuutin askelin enintään 24 tunniksi.
Annosteluviive	Säädettävissä 0–60 minuuttiin 15 minuutin askelin
Pikabolusasteleat	0,2 U, 0,5 U, 1,0 U ja 2,0 U
Annostelunopeus	Bolukset: 1,0–2,5 U/min Säiliön neulan täyttö: 1,0–2,5 U/min
Signaalin äänenpainetaso	≥ 45 dBA etäisyyden ollessa 1 m
Tukoksen tunnistus	Pyörrevirta-anturi
Enimmäiskesto ennen kuin tukosilmoitus M-24 ilmestyy	50 tuntia basaalin annosnopeuden ollessa 0,1 U/h 5 tuntia basaalin annosnopeuden ollessa 1 U/h
Insuliinin enimmäismäärä ennen kuin tukosilmoitus M-24 ilmestyy	5,0 U
Enimmäispaine	150 kPa (1,5 bar)

Mikropumpun tekniset tiedot

Säiliön tilavuus	Enintään: 200 U Vähintään: 80 U
Suurin ylivirtaus virhetapauksissa	0,4 U
Kotelointiluokka	IP22

16.4 Infuusioyksikkö

Infuusioyksikön tekniset tiedot	
Pumpun pidike	Mitat: noin 67 × 32 × 6,5 mm
Kiinnityslaastari	Mitat: noin 85 × 52 mm
Kanyyli	Oranssi: 6 mm, pehmeä Teflon®-katetri, asetuskulma 90 astetta Sininen: 9 mm, pehmeä Teflon®-katetri, asetuskulma 90 astetta
Kanyylin täyttömäärä	0,7 U
Enimmäiskäyttöaika	Korkeintaan 3 vuorokautta
Sterilointi	Steriloitu etyleenioksidilla kertakäyttöä varten standardin EN ISO 11135 mukaisesti

16.5 Asetin

Asettimen tekniset tiedot	
Mitat	82 × 53 × 49 mm
Paino	85 g
Käyttöaika	noin 1 vuosi Diabetesmanageriin voi ohjelmoida muistutuksen muistuttamaan asettimen vaihdosta hyvissä ajoin ennen käyttöajan päättymistä.

16.6 Annostelunopeuden tarkkuus

Terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin vastuulla on päättää, onko annostelunopeus riittävän tarkka kyseiselle potilaalle. Käytössä olevan kanyylin pituus ei vaikuta annostelutarkkuuteen.

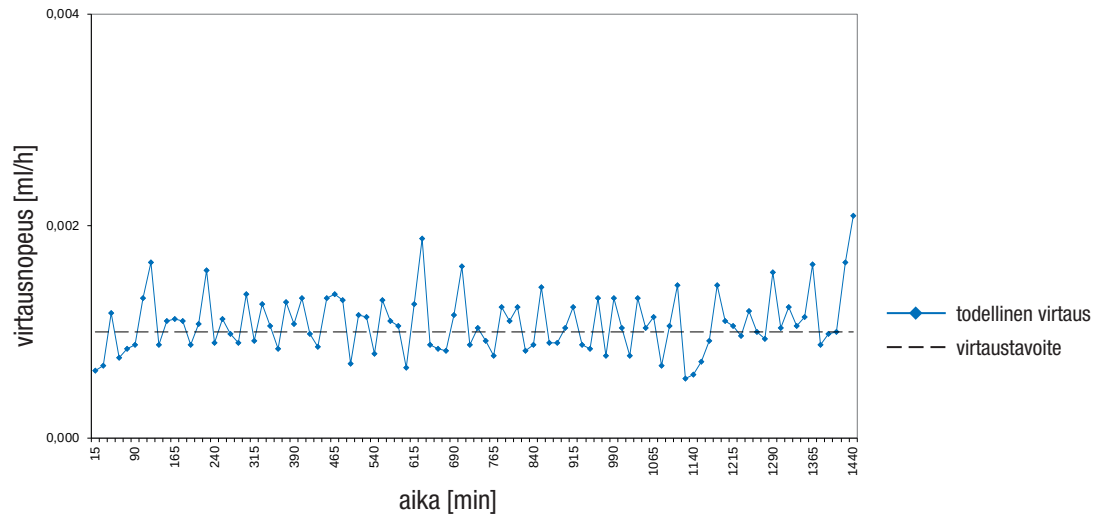
Mittaukset tehtiin standardin IEC 60601-2-24 mukaan seuraavissa olosuhteissa:

Kuvaus	Arvo	Yksikkö
Lämpötila	21 ±6	°C
Suhteellinen kosteus	50 ±30	%
Ilmanpaine	1 013 ±50	hPa

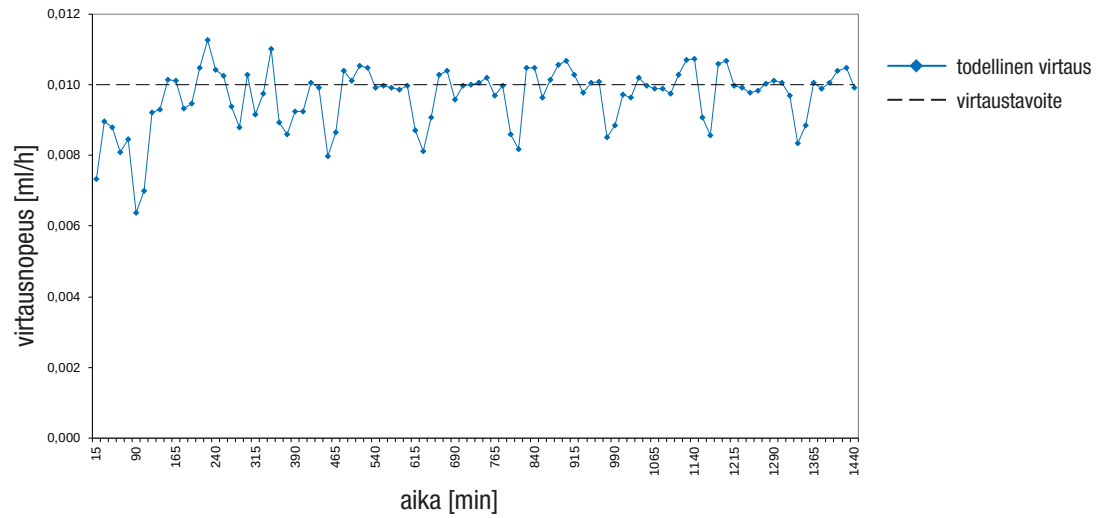
16.6.1 Aloituskäyrä

Aloituskäyrä näyttää annostelunopeuden muutokset vakauttamisajan kuluessa.

0,1 U/h, 6 mm:n kanyyli



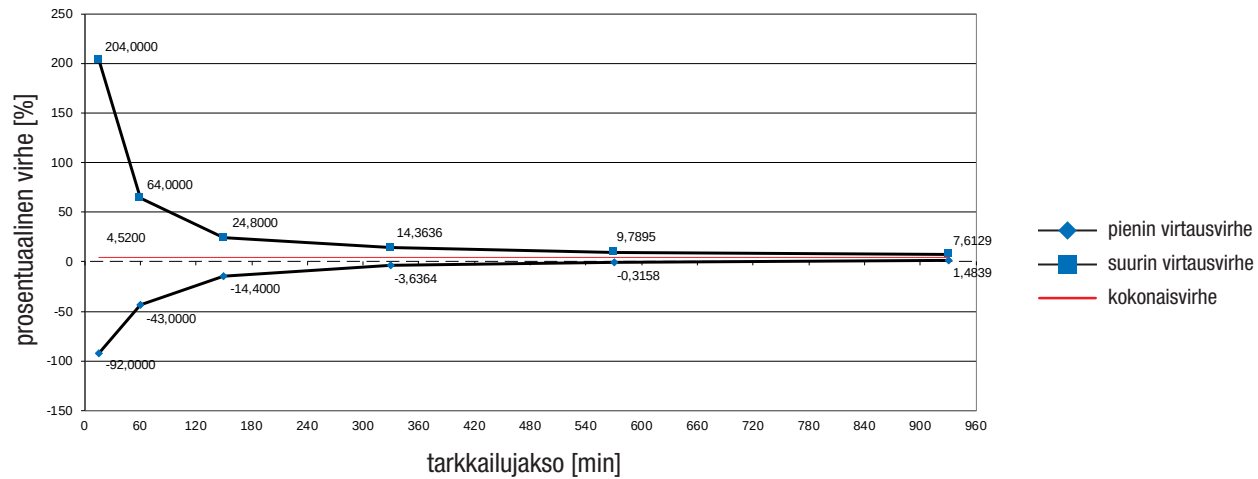
1 U/h, 9 mm:n kanyyli



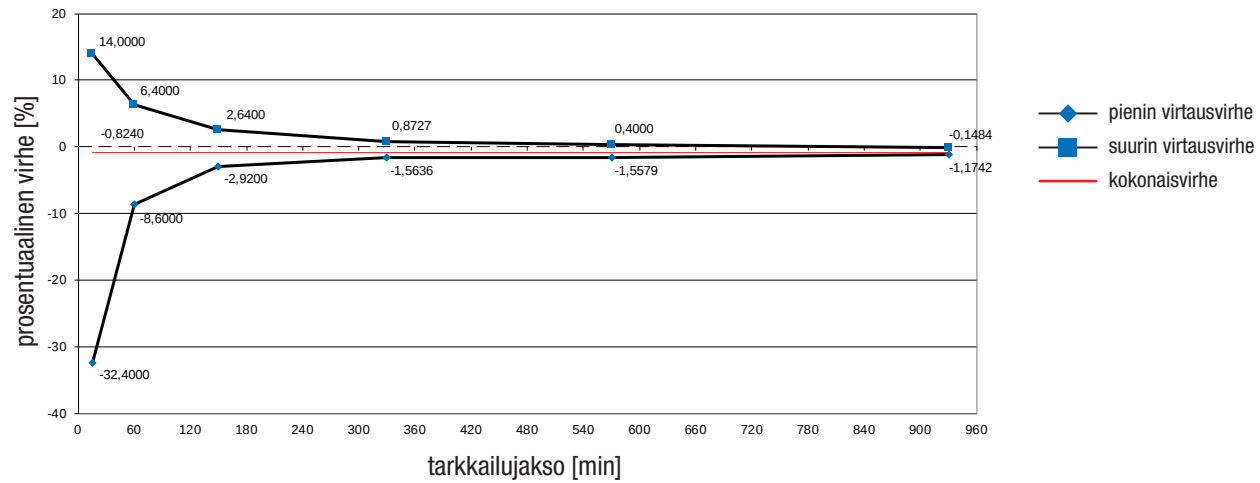
16.6.2 Trumpettikäyrä

Trumpettikäyrästä näyttää annostelunopeuden tarkkuuden tarkkailujakson aikana.

0,1 U/h, 6 mm:n kanyyli



1 U/h, 9 mm:n kanyyli



17 Symbolit, lyhenteet, signaalit

17.1 Symbolit

Mikropumpputjärjestelmän pakkauksissa ja osissa saattaa olla seuraavia symboleja:

Symboli	Merkitys
	Katso käyttöohjetta tai katso sähköistä käyttöohjetta
	Vaara, tutustukaa tuotteen käyttöohjeessa oleviin turvallisuuteen liittyviin huomautuksiin.
	Noudata käyttöohjetta
	Lämpötilarajat
	Käytä vain kerran
	Käytettävä viimeistään

Symboli	Merkitys
	Steriloitu etyleenioksidilla
	Valmistaja
	Valmistusajankohta
	Tuotenumero
	Eräkoodi
	Sarjanumero
	Lääkinnällinen laite

Symboli	Merkitys
	Potilaskohtainen – voidaan käyttää useita kertoja
	Yksilöllinen laitetunniste
	Yksittäinen steriili suojajärjestelmä
	Sovellettavan EU-lainsäädännön mukainen
FCC ID	FCC ID (Federal Communications Commission Identification) tarkoittaa sitä, että radiotaajuuslaite on hyväksytty Yhdysvalloissa.
IC ID	IC ID (Industry Canada Identification) tarkoittaa sitä, että radiotaajuuslaite on hyväksytty Kanadassa.
	Säilytettävä auringonvalolta suojattuna
	Säilytettävä kuivassa
	Älä käytä, jos pakkaus on vaurioitunut, ja katso käyttöohjetta

Symboli	Merkitys
	Hyväksyttävä kosteusalue
	Hyväksyttävä ilmanpainealue
	Älä hävitä talousjätteen mukana.
	Langaton Bluetooth®-teknologia
	Standardin IEC 60601-1 mukainen tyyppin BF sähkölaite. Suoja sähköiskua vastaan.*
Rx only	Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tämän laitteen myynti on sallittu lääkäreille ja sen saa ostaa vain lääkärin määräyksestä.
IP20	Laite on suojattu siten, että vaarallisiin osiin ei voi työntää sormia.
IP22	Laite on suojattu siten, että vaarallisiin osiin ei voi työntää sormia, ja se on suojattu tippuvaa vettä vastaan kotelon ollessa kallistettuna enintään 15 astetta.

Symboli	Merkitys
	Varoitus laitteen käytöstä sähkömagneettisissa tai hyvin sähköisissä kentissä tai ympäristöissä
	Suojausluokan II laite
	Soveltuu vain sisäkäyttöön

17.2 Lyhenteet

Lyhenne	Merkitys
ap.	Aamupäivällä (ilmaisee 12 tunnin kellossa kellonaikoja ennen klo 12:sta)
BE	Bread Equivalent
°C	Celsiusaste
CC	Carbohydrate Choice
°F	Fahrenheitaste
FCC	Federal Communications Commission (Yhdysvaltain telehallintovirasto)
g	Gramma
h	Tunti(a)
IC	Industry Canada (Kanadan televiestintävirasto)
IEC	Kansainvälinen sähkötekniikan toimikunta (<i>International Electrotechnical Commission</i>)
ip.	Iltapäivällä (ilmaisee 12 tunnin kellossa kellonaikoja klo 12:n jälkeen)
ISO	Kansainvälinen standardoimisjärjestö

Lyhenne	Merkitys
KE	Kohlenhydrateinheit (hiilihydraattiyksikkö)
LCD	Liquid Crystal Display (nestekidenäyttö)
mg/dL	Milligrammaa desilitrassa
min	Minuuttia
mmol/L	Millimoolia litrassa
kPa	Kilopascal
PC	Personal Computer (henkilökohtainen tietokone)
PIN	Henkilökohtainen tunnusluku (turvakoodi)
SD	Standard Deviation (keskihajonta)
s	Sekuntia
TBA	Tilapäinen basaalin annosnopeus
U	Yksikkö (kansainvälinen yksikkö, myös IU) Biologisesti aktiivisen aineen (esim. insuliinin) määrän mittayksikkö, joka ilmaisee biologisen aktiivisuuden

Lyhenne	Merkitys
U/h	Tuntia kohti annostellun insuliinin määrä yksikköinä
U100	Insuliinin pitoisuus; yksi millilitra nestettä sisältää 100 yksikköä insuliinia
USB	Universal Serial Bus
Vs	Verensokeri

17.3 Signaalit

Sekä diabetesmanageri että myös mikropumppu voivat antaa signaaleja.

17.3.1 Diabetesmanagerin signaalit

Diabetesmanageri voi antaa seuraavia signaaleja:

Nimi	Annetaan, kun
Käynnistys	▶ diabetesmanageri käynnistetään
Virhe	▶ diabetesmanageri antaa virheilmoituksen
Huolto	▶ diabetesmanageri antaa huoltoilmoituksen
Varoitus	▶ diabetesmanageri antaa varoituksen
USB-yhteyden muodostaminen	▶ diabetesmanagerin ja tietokoneen välille muodostetaan USB-yhteys
USB-yhteyden katkaiseminen	▶ diabetesmanagerin ja tietokoneen välinen USB-yhteys katkaistaan

17.3.2 Mikropumpun signaalit

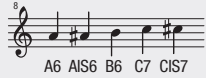
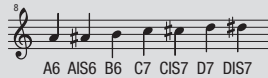
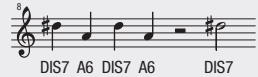
Mikropumpun akustiset signaalit perustuvat C-duuriasteikkoon.

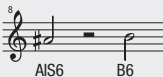
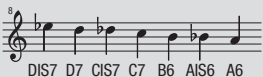
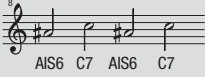


Mikropumppu käyttää seuraavia taajuuksia:

Ääni	Taajuus ($\pm 2,5\%$)
A6	1 760 Hz
AIS6	1 864 Hz
B6	1 975 Hz
C7	2 093 Hz
CIS7	2 217 Hz
D7	2 349 Hz
DIS7	2 489 Hz

Mikropumppu voi antaa seuraavia signaaleja:

Nimi	Annetaan, kun	Kuva nuoteista
Käynnistys	▶ pumpun kanta ja säiliö kiinnitetään yhteen	 5 lyhyttä nousevaa äänimerkkiä
Pikabolus	▶ pikaboluksen ohjelmointi käynnistetään	 7 lyhyttä nousevaa äänimerkkiä
Pikabolusaskel	▶ mikropumppu ilmoittaa ohjelmoidut pikabolusaskleet akustisesti	 yksi pitkä, matala äänimerkki
Toiminnon suorittaminen	▶ pikaboluksen annostelu alkaa ▶ insuliinin annostelu päättyy	 5 pitkää nousevaa äänimerkkiä; viimeinen äänimerkki on pidempi
Keskeytys	▶ pikaboluksen ohjelmointiaika ylittyy ▶ pikabolusta ei voi ohjelmoida ▶ mikropumppu pysäytetään	 4 lyhyttä, vuorotellen korkeaa ja matalaa äänimerkkiä, minkä jälkeen 1 tauko ja 1 pitkä äänimerkki

Nimi	Annetaan, kun	Kuva nuoteista
Huolto Virhe	▶ mikropumppu antaa virheilmoituksen ▶ mikropumppu antaa huoltoilmoituksen ▶ virtaa varastoidaan paristovirheen jälkeen	 3 lyhyttä äänimerkkiä, minkä jälkeen 1 tauko ja 1 korkea äänimerkki; äänimerkkisarja toistuu 5 sekunnin välein
Varoitus	▶ mikropumppu antaa varoituksen	 1 pitkä äänimerkki, minkä jälkeen 1 tauko ja 1 korkeampi äänimerkki; äänimerkkisarja toistuu 30 sekunnin välein
Lentotila poissa käytöstä	▶ mikropumpun lentotila otetaan pois käytöstä	 7 lyhyttä laskevaa äänimerkkiä
Piippaus	▶ bolus käynnistetään ▶ basaalin annosnopeus käynnistetään ▶ TBA käynnistetään	 Yksi pitkä, korkea äänimerkki
Virheellinen valinta	▶ boluksen suurin sallittu insuliinimäärä ylittyy	 4 lyhyttä, vuorotellen matalaa ja korkeaa äänimerkkiä

18.1 Takuu

Takuuasioissa noudatetaan ostomaassa voimassa olevia kulutustavaroiden kauppaa koskevia lakisääteisiä määräyksiä.

Mikropumppujärjestelmään tehdyt muutokset tai muunnokset, joita Roche ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat kumota Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmän käyttötakuun.

18.2 Lisenssitiedot

Lisenssisopimus avoimen lähdekoodin ohjelmistolle:
Tämä tuote sisältää avoimen lähdekoodin ohjelmistokomponentteja. Lisätietoa avoimen lähdekoodin ohjelmistosta on diabetesmanagerin *Asetukset*-valikossa kohdassa *Järjestelmän tiedot*.

18.3 Radiolaitteen vaatimustenmukaisuusvakuutus

Roche vakuuttaa, että radiolaitetyyppi Accu-Chek Solo micropump system täyttää Euroopan unionin direktiivin 2014/53/EU vaatimukset. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:
<http://declarations.accu-chek.com>

18.4 Järjestelmän ulkopuolisten laitteiden liittäminen

Jos diabetesmanageriin liitetään lisälaitteita, niiden on todistettavasti täytettävä vastaavien IEC- tai ISO-standardien vaatimukset (esim. tietotekniikan laitteita koskeva standardi IEC 60950 tai IEC 62368). Lisäksi kaikkien kokoonpanojen on täytettävä lääkintäjärjestelmille asetetut normatiiviset vaatimukset (katso standardin IEC 60601-1 uusimman painoksen kappale 16). Henkilö, joka yhdistää

lisälaitteita sähkökäyttöisiin lääkintälaitteisiin, on järjestelmän kokoonpanija ja siten vastuussa siitä, että järjestelmä täyttää järjestelmille asetetut normatiiviset vaatimukset. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys alan ammattiliikkeeseen tai asiakaspalveluun.

18.5 Asiakaspalvelu

Jos Accu-Chek Solo -mikropumppujärjestelmässä esiintyy ongelmia tai sinulla on kysyttävää sen käytöstä, ota yhteys asiakaspalveluun.

Älä yritä itse korjata tai muokata mikropumppujärjestelmän osia. Henkilökuntamme auttaa Rochen mikropumppujärjestelmään liittyvien mahdollisten ongelmien ratkaisussa.

Seuraavassa on ilmoitettu asiakaspalvelun yhteystiedot.

Suomi

Asiakaspalvelupuhelin: 0800 92066 (maksuton)
www.accu-chek.fi

18.6 Välineet ja tarvikkeet

Tietoa maassasi saatavilla olevista muista Accu-Chek-tuotteista saat asiakaspalvelusta.



VAARA

- ▶ Käytä vain toimituksen mukana tullutta laturia ja siihen kuuluvaa USB-kaapelia tai sertifioitua USB-laturia (esim. standardin IEC 60950 tai muun vastaavan turvallisuusstandardin mukaista kannettavaa tietokonetta).
- ▶ Käytä vain Rochen akkua.
- ▶ Käytä vain Rochen välineitä ja tarvikkeita, äläkä muokkaa niitä. Muutoin mikropumppujärjestelmässä saattaa esiintyä toimintahäiriöitä, voit saada virheellisiä mittaustuloksia tai pumppu voi annostella insuliinia liikaa tai liian vähän.

Mikropumppujärjestelmän välineet

- ▶ Accu-Chek Solo -säiliöyksikkö
- ▶ Accu-Chek Solo -kanyyliosa ja -pumpon pidike
- ▶ Accu-Chek Solo -pumpon kanta
- ▶ Accu-Chek Solo -asetin.

Verensokerin mittauksessa tarvittavat välineet

- ▶ Accu-Chek Aviva -testiliuskat
- ▶ Accu-Chek Aviva -tarkistusliuokset
- ▶ Accu-Chek-lansettikynä
- ▶ Accu-Chek-lansetit/-lansettirullat.

Tarvikkeet* / vaihdettavat osat

- ▶ diabetesmanagerin latausasema
- ▶ diabetesmanagerin kuljetuskotelo/vyökotelo (Accu-Chek carry case)
- ▶ diabetesmanagerin akku
- ▶ diabetesmanagerin akkukotelon kansi
- ▶ diabetesmanagerin laturi
- ▶ USB-kaapeli.

Jos tarvitset järjestelmän viallisten osien tilalle uusia osia, tai jos tarvitset lisäohjeita mikropumppujärjestelmän käyttöön, ota yhteys asiakaspalveluun.

* ei välttämättä saatavilla joka maassa

18.7 Mikropumppujärjestelmän hävittäminen



VAARA

Mikä tahansa esine, joka joutuu kosketukseen ihmiskehon nesteiden kanssa, on mahdollinen infektioiden aiheuttaja. Tällöin vaarana on, että esineet levittävät infektioita. Hävitä mikropumppujärjestelmän käytetyt osat, koska monikäyttö saattaa levittää infektioita.

Koska mikropumppujärjestelmä voi joutua käytön aikana kosketukseen ihmiskehon nesteiden kanssa, on olemassa infektioriski. Siksi mikropumppujärjestelmä ei kuulu sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan Euroopan unionin direktiivin 2012/19/EU piiriin eikä sitä saa hävittää yhdessä muiden sähkölaitteiden kanssa.

Hävitä mikropumppujärjestelmän käytetyt osat paikallisten määräysten mukaisesti.

Diabetesmanagerin akku

Hävitä akku asianmukaisesti ja kierrätä se paikallisten määräysten mukaisesti.

18.8 Boluslaskelma

Bolusehdotustoiminnon ehdottama bolus koostuu kahdesta osasta: nautitun ruoan kattavasta ateriaboluksesta ja korjaavasta boluksesta, jota käytetään verensokerin säätämiseen. Korjaava bolus voi olla positiivinen, jos juuri mittaamasi verensokeriarvo on verensokerin tavoitearvon yläpuolella, tai negatiivinen, jos se on verensokerin tavoitearvon alapuolella.

18.8.1 Ateriabolus

Ateriabolus on se insuliinimäärä, joka on annosteltava kattamaan se hiilihydraattimäärä, jonka aiot syödä. Se lasketaan seuraavasti:

Ateriabolus = hiilihydraattimäärä × hiilihydraattisuhde

jossa

Hiilihydraattisuhde = insuliini : hiilihydraatit

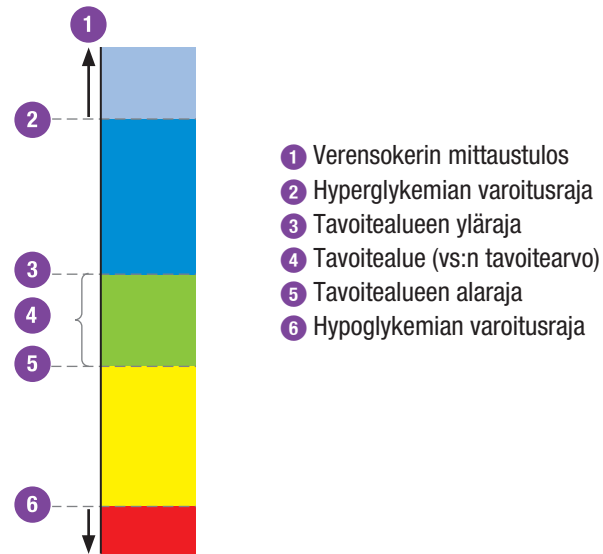
18.8.2 Korjaava bolus

Jos viimeisin verensokeriarvo ei ole tavoitealueella, suositellaan korjaavaa bolusta.

jossa

Insuliiniherkkyys = insuliini : verensokerin ero

Verensokerin raja-arvot



Laskelman mukaan suositeltu korjaava bolus riippuu juuri saamastasi verensokerin mittaustuloksesta, kuluvalle aikajaksolle määritetystä insuliiniherkyydestä, tavoitealueesta ja siitä, aiotko syödä. Verensokerin tavoitearvo on tavoitealueen ala- ja yläraja-arvojen perusteella laskettu keskiarvo.

Esimerkkejä bolusehdotuslaskelmista

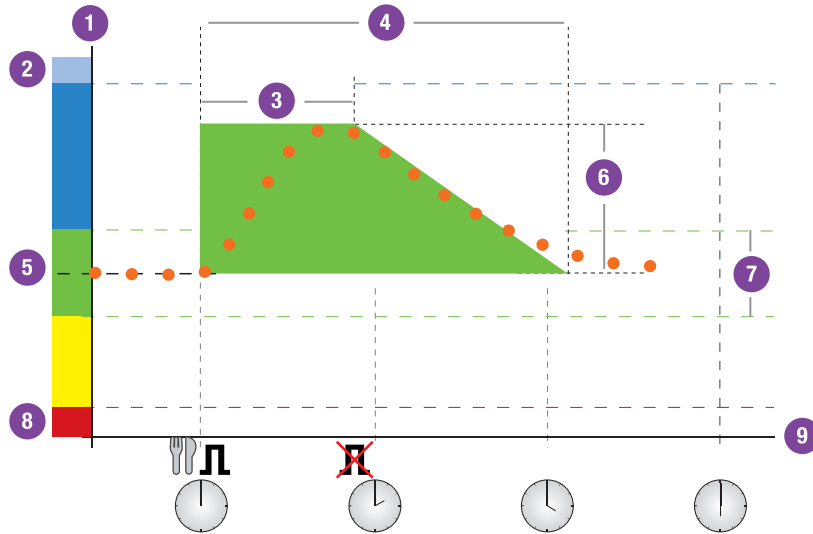
Verensokeripitoisuus	Ilman ruokaa/hiilihydraatteja	Ennen ateriaa
Tavoitealueen ylärajan yläpuolella	$(\text{nykyinen vs} - \text{vs:n tavoitearvo}) \times \text{insuliiniherkkyys}$	$(\text{nykyinen vs} - \text{vs:n tavoitearvo}) \times \text{insuliiniherkkyys} + \text{ateriabolus}$
Tavoitealueen sisällä	Korjaava bolusta ei tarvita.	$(\text{nykyinen vs} - \text{vs:n tavoitearvo}) \times \text{insuliiniherkkyys} + \text{ateriabolus}$. Korjaava bolus voi olla negatiivinen.
Tavoitealueen alarajan ja hypoglykemian varoitusrajan välillä	Bolusta ei suositella. Korjaava bolus on negatiivinen.	$(\text{nykyinen vs} - \text{vs:n tavoitearvo}) \times \text{insuliiniherkkyys} + \text{ateriabolus}$. Korjaava bolus on negatiivinen.
Hypoglykemian varoitusrajan alapuolella	Näyttöön ilmestyy hypo-varoitus. Sinua kehoitetaan syömään tai juomaan nopeita hiilihydraatteja. Bolusehdotus ei ole käytettävissä.	Näyttöön ilmestyy hypo-varoitus. Sinua kehoitetaan syömään tai juomaan nopeita hiilihydraatteja. Bolusehdotus ei ole käytettävissä.

18.8.3 Myöhemmät ateriabolukset

Jos aiot syödä useita aterioita tai välipaloja lyhyen ajan kuluessa, annostele ateriabolus jokaista aterialla varten.

18.8.4 Korjaava bolus aterian jälkeen

Aterian jälkeen on normaalia, että verensokeri nousee, vaikka olisit annostellut oikean ateriaboluksen. Sallittua verensokeripitoisuuden nousua kutsutaan aterianousuksi. Tietyn ajan (nk. huippupitoisuuden) kuluttua verensokeri laskee enimmäistasoltaan takaisin tavoitetasolle. Aikaa verensokerin nousun alusta siihen, kun verensokeri palaa tavoitetasolle, kutsutaan vaikutusajaksi. Tänä aikana korjaavaa bolusta suositellaan vain, jos verensokeriarvo ylittää aterian jälkeen sallitun arvon. Sallittu arvo määräytyy verensokerin tavoitearvon ja aterianousun mukaan.



- 1 Vs-taso
- 2 Hyper
- 3 Huippupitoisuus
- 4 Vaikutusaika
- 5 Vs:n tavoitearvo
- 6 Aterianousu
- 7 Tavoitealue
- 8 Hypo
- 9 Kellonaika

● ● ● Viimeisimmät vs-arvot

🍴 Ateria

Π Bolus

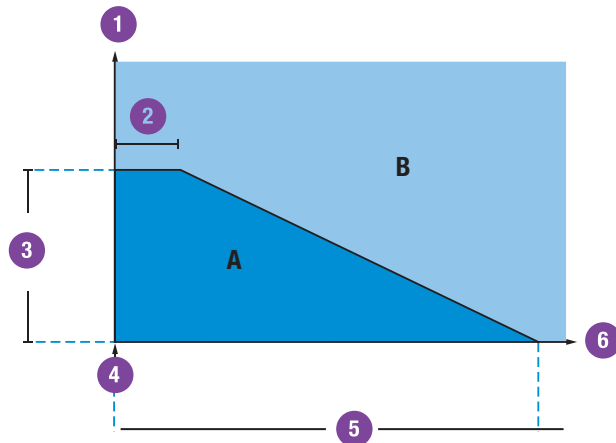
~~Π~~ Bolusta ei tarvita

■ Senhetkinen sallittu vs-arvo: aterianousu

Pisteiviiva osoittaa verensokerin mahdollisen muutoksen aterioluksen jälkeen. Bolusehdotus hyväksyy verensokerin nousun aterianousun sallitulla alueella (vihreä) ilman, että ylimääräistä korjaavaa bolusta lasketaan. Jos syötät välipalaa, verensokerin tavoitearvoon lisätään asetettu aterianousu. Aterianousun muoto (vihreän alueen leveys) riippuu huippupitoisuudesta ja vaikutusajasta.

18.8.5 Myöhemmät korjaavat bolukset

Juuri mitatun verensokeriarvon ja verensokerin tavoitearvon välistä eroa kutsutaan nimellä delta-vs. Yllä mainittujen tilanteiden mukaan annosteltu korjaava bolus kattaa tämän eron. Kun korjaava bolus alkaa vaikuttaa, verensokeriarvon pitäisi laskea ja delta-vs:n pienentyä huippupitoisuuden jälkeen. Verensokeriarvon tulisi vaikutusajan lopussa palata tavoitealueelle. Toista korjaavaa bolusta suositellaan vain, jos viimeisin verensokerin mittaustulos ylittää senhetkisen delta-vs-arvon.



- 1 Verensokerin mittaustulos
- 2 Huippupitoisuus
- 3 Delta-vs
- 4 Korjaava bolus
- 5 Vaikutusaika
- 6 Aika

Jos verensokerin mittaustulos on kaavion osassa A, korjaavaa bolusta ei suositella. Jos verensokerin mittaustulos on kaavion osassa B, korjaavaa bolusta suositellaan.

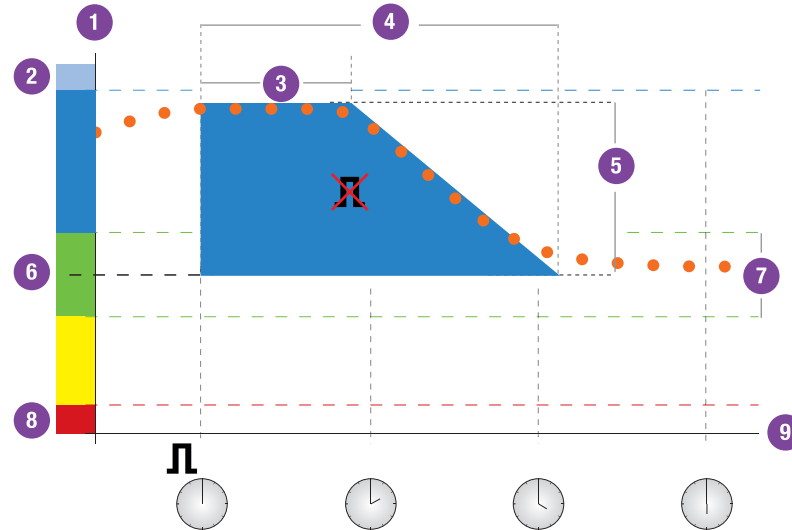
18.8.6 Esimerkkejä

Seuraavissa kaavioissa on esimerkkejä siitä, miten erilaiset tekijät otetaan huomioon bolusehdotuslaskelmissa.

Kullakin hetkellä sallittua verensokeriarvoa laskettaessa otetaan huomioon seuraavat tekijät:

- ▶ verensokerin tavoitearvo
- ▶ aterianousu
- ▶ delta-vs.

Korjaavan boluksen jälkeen



- 1 Vs-taso
- 2 Hyper
- 3 Huippupitoisuus
- 4 Vaikutusaika
- 5 Delta-vs
- 6 Vs:n tavoitearvo
- 7 Tavoitealue
- 8 Hypo
- 9 Kellonaika

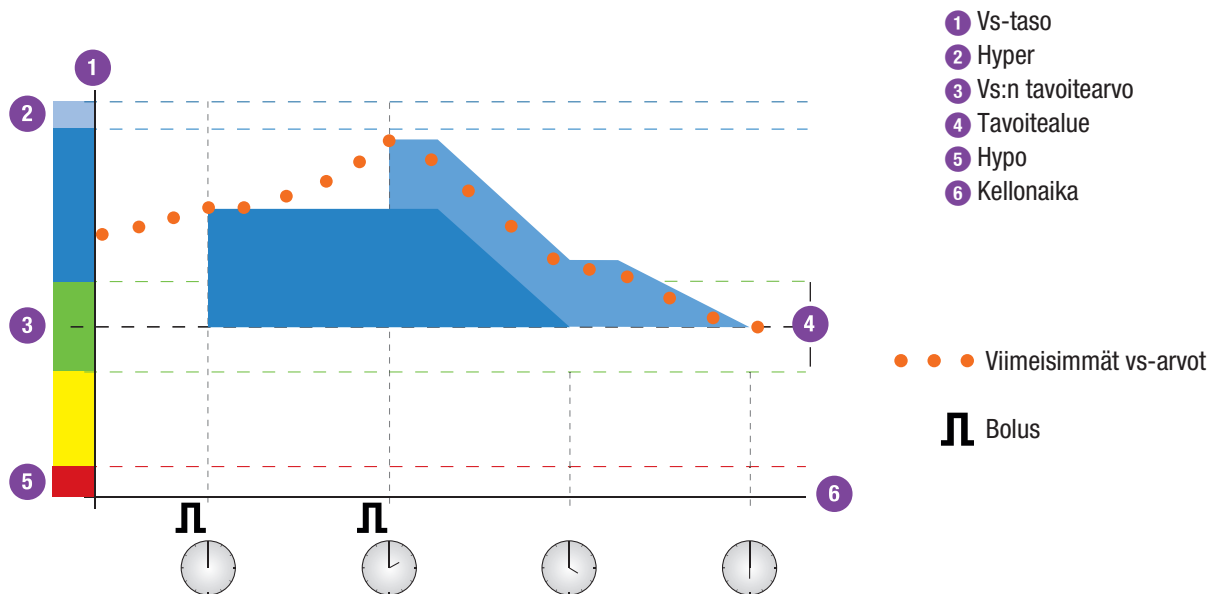
● ● ● Viimeisimmät vs-arvot

⌌ Bolus

~~⌌~~ Bolusta ei tarvita

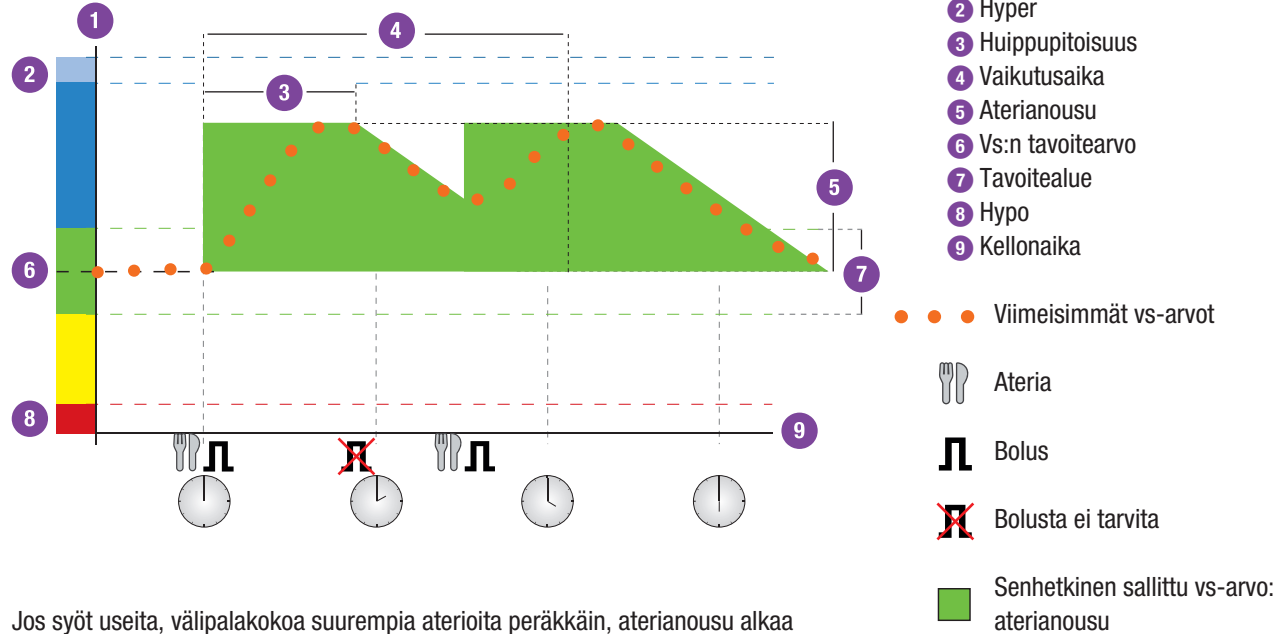
■ Senhetkinen sallittu vs-arvo:
korjattu vs

Ensimmäinen klo 12.00 annettu korjaava bolus vaikuttaa vaikutusajan aikana (sinisen alueen leveys). Jos klo 14.00 mitattu verensokeriarvo jää alle suurimman sillä hetkellä sallitun verensokeriarvon (sinisen alueen yläreuna), toista korjaavaa bolusta ei lasketa.



Jos verensokerin mittaustulos on suurimman sillä hetkellä sallitun verensokeriarvon yläpuolella, lasketaan bolus (vaaleansininen), jossa otetaan huomioon vain senhetkisen verensokeriarvon (oranssinväriset pisteet) ja suurimman sillä hetkellä sallitun verensokeriarvon (tummansinisen alueen yläreuna) välinen ero.

Seuraavat ateriat



Jos syöt useita, välipalakokoa suurempia aterioita peräkkäin, aterianousu alkaa uudelleen jokaisen uuden ateriaboluksen jälkeen. Sallittu aterianousu ei ole useiden peräkkäisten ateriodien jälkeen suurempi kuin yhden yksittäisen aterian jälkeen.

19 Sanasto

Termi	Määritelmä
Aikajakso	Aikajaksojen avulla bolusehdotusta varten voidaan määrittää tavoitealue sekä insuliiniherkkyyden ja hiilihydraattisuhteen parametrit vuorokaudenajasta riippuen. Voit määrittää korkeintaan 8 aikajaksoa.
Ajankohtainen kellonaika	Viittaa kellonaikaan, joka voidaan asettaa <i>Asetukset</i> -valikossa näytössä <i>Kellonaika ja päivämäärä</i> .
Aktiivinen insuliini	Laskettu arvo, joka osoittaa, paljonko elimistössä on kyseisellä hetkellä vaikuttavaa insuliinia alentamassa verensokeria korjaavan boluksen jälkeen. Tähän määrään ei ole laskettu mukaan sitä insuliinia, joka on annosteltu nautittua hiilihydraattimäärää varten.
Aloitusaika	Aikajakson alkamisaika
Annosteluviive	Aika, jonka kuluttua ohjelmoidun boluksen annostelu aloitetaan
Asetukset	Asetukset ovat yksilöllisesti asetettavia arvoja ja parametreja, jotka määrittävät, miten mikropumpputjärjestelmä toimii.
Aterianousu	Normaali sallittu verensokeripitoisuuden nousu ateriaboluksen jälkeen
Automaattinen pysäytys	Automaattinen pysäytys on hätätilanteita varten tarkoitettu toiminto. Jos et määritetyn tuntimäärän kuluessa paina mitään mikropumpun näppäintä tai käytä diabetesmanagerin toimintoja, mikropumppu keskeyttää insuliinin annostelun.

Termi	Määritelmä
Basaalin annosnopeus	Basaalin annosnopeus on tunnissa annettava insuliinimäärä, joka tarvitaan kattamaan insuliinin tarve ateroista riippumatta. Insuliinipumppuhoidossa basaalin annosnopeus määritetään yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, ja sen voi sovittaa päivän mittaan vaihtelevien yksilöllisten fysiologisten tarpeiden mukaan.
Basaalin profiili	Basaalin profiili koostuu korkeintaan 24 aikajaksosta. Jokaiselle aikajaksolle voi ohjelmoida yksilöllisen basaalin annosnopeuden. Accu-Chek Solo -mikropumpussa on käytettävissä korkeintaan 5 erilaista basaalin profiilia, joiden avulla voi helposti reagoida muuttuviin insuliinitarpeisiin (esimerkiksi viikolla ja viikonloppuna).
Bolus	Insuliinimäärä, joka tarvitaan kattamaan nautitun ruoan tai korjaamaan korkeita verensokeripitoisuuksia. Bolustyyppi ja boluksen määrä riippuvat terveydenhuollon ammattilaisen antamista suosituksista, verensokeriarvosta, nautitun ruoan määrästä, ajankohtaisesta terveydentilasta ja fyysisestä aktiivisuudesta.
Bolusehdotus	Toiminto, joka ehdottaa käyttäjälle, paljonko insuliinia tulisi annostella ateriaa varten tai verensokeripitoisuuden korjaamiseksi
Bolusehdotusasetukset	Vuorokaudenajasta riippumattomat asetukset, jotka vaikuttavat yksinomaan bolusehdotuslaskelmaan. Näitä ovat aterianousu, välipalakoko, vaikutusaika ja huippupitoisuus. Bolusehdotuslaskelmiin vaikuttavat myös vuorokaudenajasta riippuvat parametrit, joita ovat tavoitealue, insuliiniherkkyys ja hiilihydraattisuhde. Nämä voidaan tallentaa jokaiselle aikajaksolle erikseen.
Bread Equivalent (BE)	Yksi neljästä hiilihydraattimäärän yksiköstä, joka voidaan valita mikropumppujärjestelmän asetuksia määritettäessä. 1 BE = 12 grammaa hiilihydraatteja

Termi	Määritelmä
Carbohydrate Choice (CC)	Yksi neljästä hiilihydraattimäärän yksiköstä, joka voidaan valita mikropumppujärjestelmän asetuksia määritettäessä. 1 CC = 15 grammaa hiilihydraatteja
Gramma	Yksi neljästä hiilihydraattimäärän yksiköstä, joka voidaan valita mikropumppujärjestelmän asetuksia määritettäessä.
HI	Näky näytössä, jos verensokerin mittaustulos on diabetesmanagerin mittausalueen yläpuolella. HI tulee englanninkielisestä sanasta "high" (korkea).
Hidastettu bolus	Hidastettu bolus ei annostele bolusinsuliinia kerralla, vaan ohjelmoidun ajanjakson kuluessa.
Hiilihydraatit	Hiilihydraatit ovat ruoka-aineita, jotka muuttuvat ruoansulatuksessa glukoosiksi ja lisäävät verensokeria. Hiilihydraatit lasketaan yleensä bolusinsuliiniannoksen määrittämistä varten.
Hiilihydraattisuhde	Hiilihydraattisuhde on insuliinimäärä, joka tarvitaan tiettyä nautittua hiilihydraattimäärää kohti.
Huippupitoisuus	Huippupitoisuus on aika, joka kuluu ennen kuin insuliini alkaa huomattavasti laskea elimistön verensokeripitoisuutta ja verensokeri alkaa aterian jälkeen palautua alkuperäiselle tasolle.
Huolto	Huoltoilmoitukset antavat tietoa siitä, että mikropumppujärjestelmän tietyt toiminnot ovat tilapäisesti poissa käytöstä. Huoltoilmoitukset vaativat toimenpiteitä ongelman korjaamiseksi. Mikropumpun huoltoilmoitukset siirtävät mikropumpun pysäytystilaan.
Hyper	Hyperglykemia
Hypo	Hypoglykemia

Termi	Määritelmä
Insuliini	Insuliini on hormoni, jota tarvitaan glukoosin hyödyntämiseen. Insuliinia muodostuu haiman beetasoluissa.
Insuliiniherkkyys	Insuliiniherkkyys (U : mmol/L) on insuliinimäärä, joka tarvitaan alentamaan verensokeria tietyllä määrällä.
Insuliinin lisäys	Se yksikkömäärä (U), jolla insuliiniannosta muutetaan, kun ohjelmoidaan bolus tai kun tieto syötetään lokikirjaan manuaalisesti
Insuliinin vuorokausiannos	Insuliinin kokonaismäärä (basaalin annosnopeus ja bolukset), joka annosteltiin 24 tunnin kuluessa keskiyöstä alkaen
Keskihajonta (SD)	Lyhenne SD tulee englanninkielisestä sanasta "standard deviation". Keskihajonta ilmoittaa, kuinka suuri arvojen hajonta on keskiarvoon nähden. Suuri keskihajonta tarkoittaa sitä, että arvot ovat hajaantuneet laajalle alueelle keskiarvon ympärille.
Kohlenhydrateinheit (KE)	Yksi neljästä hiilihydraattimäärän yksiköstä, joka voidaan valita mikropumppujärjestelmän asetuksia määritettäessä. 1 KE = 10 grammaa hiilihydraatteja
Kynä-/ruiskubolus	Bolus, joka annostellaan insuliinikynällä tai insuliiniruiskulla
Langaton <i>Bluetooth</i> -tekniikka	Langaton tiedonsiirtotekniikka, jonka avulla sähkölaitteet voivat siirtää tietoja keskenään
Lentotila	Tämän asetuksen avulla otetaan mikropumppujärjestelmän langaton viestintä pois käytöstä. Ota lentotila käyttöön, kun olet lentokoneessa tai muussa tilanteessa, jossa langaton <i>Bluetooth</i> -tekniikka on otettava pois käytöstä. Lentotilassa diabetesmanageri ja mikropumppu eivät voi siirtää tietoja keskenään.

Sanasto

Termi	Määritelmä
LO	Näky näytössä, jos verensokerin mittaustulos on diabetesmanagerin mittausalueen alapuolella. LO tulee englanninkielisestä sanasta "low" (matala).
Lyhytvaikutteinen insuliini	Kemialliselta rakenteeltaan samanlainen insuliini kuin ihmisen haiman tuottama insuliini. Lyhytvaikutteisen insuliinin vaikutus alkaa yleensä 30–45 minuutin kuluessa.
Mittausajankohta	Tieto verensokerin mittaustuloksen ajankohdasta. Tieto voidaan tallentaa yhdessä verensokerin mittaustuloksen kanssa. Myöhempää analysointia varten näyttöön voidaan hakea kaikki mittaustulokset tai vain tietyinä mittausajankohtana saadut mittaustulokset.
Muistutus	Toiminto, jonka avulla diabetesmanageri muistuttaa tapahtumasta, tehtävästä tai suunnitellusta toiminnasta
Nopea bolus	Nopea bolus annostelee ohjelmoidun insuliiniannoksen kerralla.
Pikabolus	Bolus, joka ohjelmoidaan ja annostellaan mikropumpun pikabolusnäppäimillä
Pistoskohta	Kohta, josta kanyyli työnnetään ihonalaiskudokseen insuliinin annostelua varten
Pysäytystila	Pysäytystilassa mikropumppu ei annostelee insuliinia. Insuliinin annostelu pysähtyy vain, jos siirret pumpun pysäytystilaan, jos muutat basaalin profiilia, jos määrität asetuksia tietokoneella tai jos pumppu antaa virhe- tai huoltoilmoituksia. Käynnissä olevat bolukset tai tilapäiset basaalin annosnopeudet keskeytetään heti, kun mikropumppu siirtyy pysäytystilaan.
Päättymisaika	Aika, jolloin aikajakso päättyy
Raja-arvo	Yläraja ja alaraja määrittävät verensokerin tavoitealueen. Boluslaskelmassa ala- ja yläraja-arvojen keskiarvoa käytetään verensokerin tavoitearvona.

Termi	Määritelmä
Siirtää myöhemmäksi (Myöhemmin-painike)	Siirtää muistutuksen tai ilmoituksen tulemaan uudelleen määritetyn ajan (esim. 15 minuutin) kuluttua
Tarkistusmittauksen tulos	Tarkistusmittauksen jälkeen diabetesmanagerin näytössä näkyvä arvo. Kun tarkistusmittauksen tulos on testiliuskapurkin etiketissä ilmoitetulla alueella, testiliuskat ja diabetesmanagerin integroitu mittari toimivat oikein.
Tarkistusmittaus	Tarkistusliuosta käyttäen mittarilla tehty mittaus, joka osoittaa, toimivatko diabetesmanagerin integroitu mittari ja testiliuskat oikein.
Tavoitealue	Tavoitealue kuvaa hyväksyttävinä pidettäviä verensokeriarvoja ennen ateriaa tai vatsan ollessa tyhjänä (paasto). Tavoitealue määritetään verensokerin ala- ja yläraja-arvon avulla.
Tehdasasetukset	Mikropumpun alkuperäiset asetukset ennen kuin muutat tai muokkaat niitä
Terveystapahtuma	Tietoa senhetkisestä terveydentilastasi tai toimistasi. Jokainen terveystapahtuma muuttaa bolusehdotusta asetuksissa valitsemasi prosenttiluvun verran. Voit valita korkeintaan 4 terveystapahtumaa ja tallentaa ne yhdessä verensokerin mittaustuloksen kanssa.
Tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA)	Basaalin profiilin tilapäinen lisäys tai vähennys, jonka avulla voidaan reagoida lisääntyneen tai vähentyneen fyysisen aktiivisuuden, sairauden tai stressin aiheuttamiin muuttuviin insuliinitarpeisiin
Tukos	Tukos estää insuliinia virtaamasta oikein insuliinipumpusta kehoon.
U100	U100 ilmoittaa insuliinin pitoisuuden. Yksi millilitra nestettä sisältää 100 yksikköä insuliinia.
Unit (U)	Insuliinin mittayksikkö

Termi	Määritelmä
Vaikutusaika	Vaikutusaika on aika boluksen annostelun alkamisesta siihen, kun verensokeripitoisuuden odotetaan palaavan tavoitetasolle.
Varoituksen raja-arvo	Jos verensokerin mittaustulos on hyperglykemian varoitusrajan yläpuolella tai hypoglykemian varoitusrajan alapuolella, näyttöön ilmestyy varoitus. Hyperglykemian ja hypoglykemian varoitusrajat tulee määrittää yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa. Jos verensokerin mittaustulos on varoituksen alarajan alapuolella, bolusehdotusta ei lasketa.
Varoitus	Varoitukset antavat tietoa tilanteista, jotka vaativat huomiotasi tai voivat aiheuttaa vaaratilanteita. Mikropumppujärjestelmä antaa varoituksen, jos sinun on suoritettava piakkoin jokin toimenpide.
Verensokeri (vs)	Verensokeripitoisuus
Verensokerin mittaustulos	Verensokerimittauksen tulos
Verensokerin raja-arvo	Raja-arvo, jonka ylittyessä tai alittuessa saadaan mittaumuistutus. Verensokerin raja-arvot eivät vaikuta tavoitealueeseen tai varoituksen raja-arvoihin.
Virhe	Virheilmoitukset ilmestyvät näyttöön, jos mikropumppujärjestelmän toiminnassa esiintyy oleellisia virheitä. Jos mikropumpussa ilmenee virhe, mikropumppu siirtyy pysäytystilaan. Mikropumppujärjestelmää voi käyttää vasta sen jälkeen, kun ongelma on korjattu.
Välipalakoko	Välipalakoko määrittää hiilihydraatin raja-arvon, jonka ylittyessä aterianousu tulisi bolusehdotuksessa ottaa huomioon. Välipalakoko ilmoittaa siis sen, mihin hiilihydraattimääriin asti aterian jälkeistä verensokeripitoisuuden nousua ei tulisi hyväksyä.
Välittömän boluksen määrä	Insuliinimäärä, joka annostellaan nopeana boluksena yhdistelmäboluksen alussa

Termi	Määritelmä
Yhdistelmäbolus	Yhdistelmäboluksessa yhdistyvät nopea ja hidastettu bolus. Osa bolusmäärästä annostellaan välittömästi ja toinen osa ohjelmoidun ajanjakson kuluessa.
Yhdistetty	Kun diabetesmanageri ja mikropumppu on yhdistetty, ne viestivät ja siirtävät tietoja keskenään.

20 Aakkosellinen sisällysluettelo

A

aikajaksot	50, 132, 358
lisääminen	152
muuttaminen	139
määrittäminen	135
palauttaminen	154
poistaminen	150
aikavyöhyke; <i>katso</i> matkustaminen	
akku	35
asettaminen	36
lataaminen	37
aktiivinen insuliini	108, 358
aloittaminen; <i>katso</i> asetusten ohjattu määrittystoiminto	
annosteluviive	129, 235, 358
asetin	8, 61, 65, 331
puhdistus	283
asetusten ohjattu määrittystoiminto	41
asiakaspalvelu	346
aterianousu	133, 144, 358
automaattinen pysäytys	227, 358

B

basaalin annosnopeus (tilapäinen); <i>katso</i> tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA)	
basaalin profiili	169
käyttöön ottaminen	174
muuttaminen	176
ohjelmointi	54, 171
poistaminen	177
bolus	107
annostelu kynällä	123
annostelun siirtäminen	129
enimmäismäärä	232, 234
hidastettu bolus	114, 360
keskeyttäminen	125
nopea bolus	113, 362
ohjelmointi	111
pikabolus	120, 362
yhdistelmäbolus	117, 365
bolusehdotus	131, 156, 278
asetusten määrittäminen	134
asetusten muuttaminen	146
kynällä annosteltaessa	166

laskelman perusta	349
ottaminen pois käytöstä	168
bolustiedot	219

D

diabetesmanageri	7, 15, 323
käyttö	25
lataaminen	35
pikakomennot	20
puhdistus	280
päävalikko	21, 275
tilanäyttö	18, 274
yhdistäminen mikropumppuun	77
yhteenvetonäyttö	24

H

hiilihydraattisuhde	132, 137, 360
hiilihydraattiyksikkö	47
huippupitoisuus	133, 144, 360
huoltoilmoitukset	305

I

ilmoitukset	295
huoltoilmoitukset	305
tiedot	297
varoitukset	298

virheilmoitukset	312
infuusioryksikkö	60, 330
kiinnittäminen	65
vaihtaminen	189
insuliiniherkkyys	132, 138, 361
insuliinin vuorokausiannos	220
insuliininäppäin	26

J

järjestelmän osat; *katso* osat

K

kanyyliosa	8, 59
KE	361
kellonaika	44, 229
keskihajonta	210, 216, 340, 361
kieli	42, 242
kirkkaus	243
kynätila; <i>katso</i> pistostila	
käynnistys	85

L

lentosila	249, 361
ottaminen käyttöön	250
ottaminen pois käytöstä	251

lokikirja.....	197, 277
Normaali viikko.....	210
tietojen lisääminen.....	204
tietojen muokkaaminen.....	201
tietojen tulkinta.....	199
trendikaavio.....	205
vs-keskiarvot-taulukko	216
lyhenteet	340
M	
matkustaminen.....	249
mikropumppu	7, 326
kiinnittäminen pumpun pidikkeeseen.....	82
käynnistäminen	85
puhdistus.....	281
pysäyttäminen	85
säiliön neulan täyttäminen	80
tarvikkeet	347
väliaikainen irrottaminen.....	268
yhdistäminen diabetesmanageriin.....	77
mittaus	
analysointi	98
tekeminen	88
mittaustulos.....	275
analysointi	98
syöttäminen.....	160

mittayksikön tarkistaminen.....	87
muistiinpano.....	96
muistutukset.....	253, 265, 276
ohjelmointi.....	255
poistaminen.....	264

N

Normaali viikko.....	210
näppäinlukitus; <i>katso</i> näytön lukitus	
näytön lukitus.....	33, 244
ottaminen käyttöön	245
ottaminen pois käytöstä.....	244

O

osat	7, 59
käyttöaika.....	187
vaihtaminen.....	187

P

pikabolus.....	120, 362
askel.....	120, 233
enimmäismäärä.....	232
pikabolusnäppäimet.....	61, 231
pikakomennot.....	20
PIN-koodi.....	43
pistoskohdat.....	63

pistostila	97, 267
ottaminen käyttöön	270
ottaminen pois käytöstä	272
päävalikko	275
tilanäyttö	274
pumpun kanta	7, 61
jäljellä olevan käyttöajan varoitusraja	225
vaihtaminen	195
pumpun koodi	80
pumpun pidike	8, 59
mikropumpun kiinnittäminen	82
vaihtaminen	189
pumpun sarjanumero	80
pumpun tiedot	220
pumpun tukilevy	61
pysäytys	85, 362
päivämäärä	44, 229
päävalikko	21, 275

S

signaalit; <i>katso</i> ääni	
Super-PIN; <i>katso</i> PIN-koodi	
symbolien selitykset	337
säiliö	8
säiliön neulan täyttäminen	80
säiliön täyttötason varoitusraja	226
täyttäminen	70

täyttömäärä	192
vaihtaminen	192
yhdistäminen pumpun kantaan	75
säiliöyksikkö	59

T

tapahtumatiedot	218
tarkistusmittaus	284
tavoitealue	132
asettaminen	136
TBA-tiedot	219
terveystapahtuma	95, 363
luonti	141
testiliuskanpidike	17, 89
tiedonsiirto	221
tiedot; <i>katso</i> lokikirja	
bolustiedot	219
insuliinin vuorokausiannos	220
pumpun tiedot	220
tapahtumatiedot	218
TBA-tiedot	219
tiedot-ilmoitukset	297
tilanäyttö	18, 274
tilapäinen basaalinen annosnopeus (TBA)	178, 363
keskeyttäminen	186
käyttöön ottaminen	185
ohjelmointi	180

trendikaavio.....	205
täyttömäärä	192

V

vaikutusaika	133, 144, 364
valmiustila	42
varoituksen raja-arvot.....	224, 277
automaattinen pysäytys	227
hyperglykemia	48, 224
hypoglykemia	48, 225
pumpun kannan jäljellä oleva käyttöaika.....	225
säiliön täyttötaso.....	226
varoitukset.....	298
verensokerin mittaus; <i>katso</i> mittaus	
vianmääritys.....	295, 315
ilmoitukset.....	295
järjestelmätoimintojen tarkistus	291
syyt epäilyttäviin mittaustuloksiin.....	104
syyt virheellisiin tarkistusmittauksiin	290
tarkistusmittaus	284
virheilmoitukset.....	312
vs-keskiarvot-taulukko	216
välipalakoko	133, 144, 364
värinä	236, 237

Y

yhteenvetonäyttö	24
yhteyskoodi	61, 78

Ä

äänenvoimakkuus.....	237
ääni	236, 342
kytkeminen pois päältä	239