ACCU-CHEK® Insight

Roche

Käyttöohje

Accu-Chek Insight -insuliinipumppu

ACCU-CHEK®

Insuliinipumppu

Huomautus

Jos olet tilanäytössä etkä paina näppäintä ●, ▲ tai ▼ yli 10 sekuntiin, nämä näppäimet lukittuvat. Näppäinlukitus ei lukitse pikabolusnäppäimiä. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

Pumpun yksityiskohdat ja tarvikkeet

Pumppu

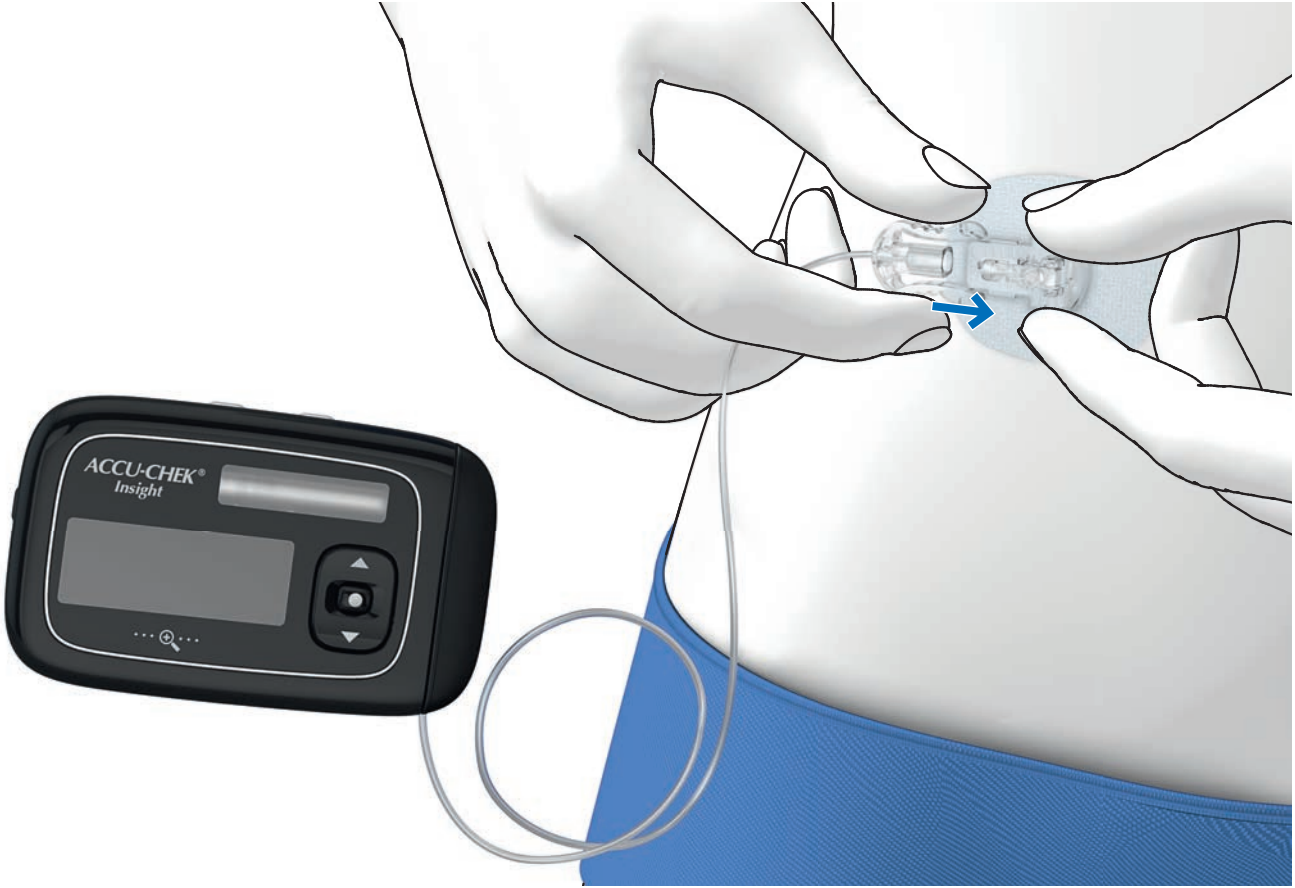
Ampulli

Paristo

Paristokotelon kansi

Yhdistäjä & letku

Kiinnitetty insuliinipumppu



Hyvä Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttäjä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu potilaille, heidän vanhemmilleen tai hoitajilleen sekä terveydenhuollon ammattilaisille. Siinä on kaikki tiedot, joita tarvitset uuden Accu-Chek Insight -insuliinipumppusi turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön. Riippumatta siitä, paljonko sinulla on kokemusta pumppuhoidosta, lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen kuin alat käyttää pumppua. Jos sinulla on kysyttävää tai ongelmia insuliinipumpun käytössä, katso ensin tätä käyttöohjetta. Ellet löydä vastausta näiltä sivuilta, ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta). Muista noudattaa tarkasti tätä kayttöohjetta. Ellet tee niin, voit saada insuliinia liian vähän tai liikaa, mikä voi olla hengenvaarallista tai aiheuttaa vakavia terveydellisiä seurauksia. Accu-Chek Insight -insuliinipumppu on tarkoitettu diabetes mellituksen hoitoon annostelemalla U100-insuliinia jatkuvasti ihon alle pumppuun asetetulla, vaihtelevalla nopeudella.

Terveydenhuollon ammattilainen ratkaisee, sopiiko insuliinipumppu sinun tapauksessasi diabetes mellituksen hoitoon.

Älä aloita pumppuhoitoa, ellet ole käynyt tarvittavaa kurssia.

Terveydenhuollon ammattilainen määrää, minkä tyyppistä insuliinia tarkalleen diabeteksen hoitoon sinun tapauksessasi tarvitaan.

Insuliinipumppu on vasta-aiheinen muiden lääkkeiden kuin lyhytvaikutteisen U100-insuliinin tai pikavaikutteisen insuliinianalogin annosteluun.

Katso myös insuliinin ja infuusiosetin mukana tulleita ohjeita.

Tietoja tästä käyttöohjeesta

Jotta Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttö olisi turvallista ja miellyttävää, tämä käyttöohje sisältää seuraavia:

VAROITUS

Varoitus sisältää terveysriskeistä kertovaa, turvallisuuteen liittyvää tietoa, joka on syytä ottaa tarkasti huomioon. Sen jättäminen huomiotta voi olla hengenvaarallista.

Huomautus

Huomautus sisältää tärkeää tietoa Accu-Chek Insight -insuliinipumpun tehokkaasta ja sujuvasta käytöstä.

Esimerkki

Esimerkki osoittaa, kuinka tiettyä ominaisuutta voi käyttää jokapäiväisessä elämässä. Huomaa että lääketieteelliset tai hoitoon liittyvät yksityiskohdat ovat vain esimerkkejä eikä niiden ole tarkoitus vastata juuri sinun lääketieteellisiä tarpeitasi. Keskustele aina henkilökohtaisista hoitotarpeistasi terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Sinisellä korostetut kohdat koskevat peruskoulutuksessa käsiteltäviä ominaisuuksia. Nämä kohdat kannattaa lukea huolellisesti ennen kuin alat käyttää pumppua.

Violetilla korostetut kohdat koskevat valinnaisessa koulutuksessa käsiteltäviä ominaisuuksia. Nämä kohdat kannattaa lukea huolellisesti ennen kuin alat käyttää kyseistä ominaisuutta.

Huomautus
Tämän käyttöohjeen kuvat saattavat näyttää vähän erilaisilta kuin sinun laitteesi.

1	**Pumpun ominaisuudet**	**1**
1.1	Valikoissa siirtyminen	6
2	**Pumpun käynnistäminen**	**13**
2.1	Oikean paristotyypin valinta	14
2.2	Pariston vaihto	15
2.3	Käynnistysprosessi ja ohjattu asennus	20
2.4	Basaalin profiilin 1 ohjelmointi	25
2.5	Ampullin ja letkun vaihto	28
3	**Pumpun käyttö jokapäiväisessä elämässä**	**37**
3.1	Pumpun kantaminen	37
3.2	Pumpun pysäyttäminen ja käynnistäminen	41
3.3	Insuliinipumppu ja vesi	45
3.4	Pikatietonäytöt	46
4	**Bolusten annostelu**	**49**
4.1	Nopea bolus	49
4.2	Pikabolus	51
4.3	Boluksen peruuttaminen	54
4.4	Hidastettu bolus	56
4.5	Yhdistelmäbolus	59
5	**Basaalin profiilin vaihtoehdot**	**63**
5.1	Tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA)	64
5.2	Muut basaalin profiilit	68
5.3	Basaalin profiilin aktivointi	71
6	**Omien tietojen tarkastelu**	**73**
6.1	Tapahtumatiedot	76
6.2	Bolustiedot	76
6.3	TBA-tiedot	77
6.4	Vuorokausiannokset	77
6.5	Pumpun ajastin	78
6.6	Versio	78
7	**Tiloja elämän eri tilanteisiin**	**79**
8	**Pumpun yksilöllistäminen**	**83**
8.1	Muistutusten käyttö	85
8.2	Viestintä muiden laitteiden kanssa	90
8.3	Laiteasetukset	98
8.4	Hoitoasetukset	111
8.5	Kellonajan ja päivämäärän asettaminen	124

9 Pumpun huolto 127

9.1 Yleistä tietoa turvallisuudesta 127
9.2 Pumpun tarkastaminen 128
9.3 Pumpun huolto 128
9.4 Pumpun vahingoittuminen 129
9.5 Pumpun korjaaminen 129
9.6 Pumpun säilytys 130
9.7 Hävittäminen 130

10 Reagointi pumpun ilmoituksiin 131

10.1 Muistutusluettelo 134
10.2 Varoitusluettelo 136
10.3 Huomautusluettelo 138
10.4 Virheluettelo 141

Liite A: Tekniset tiedot 144

Liite B: Asetusparametrit 160

Liite C: Lyhenteet 164

Liite D: Kuvakkeet ja symbolit 166

Liite E: Takuu ja vaatimustenmukaisuusvakuutus 174

Liite F: Yksityiskohtaista tietoa käyttäjäprofiileista 176

Liite G: Tarvikeluettelo 184

Sanasto 185

Aakkosellinen sisällysluettelo 191

1 Pumpun ominaisuudet

Ohjatut käsittelyprosessit (ohjatut toiminnot)

Joskus pumppuhoito sisältää mutkikkaita vaiheita. Tässä pumpussa on monia tietyssä järjestyksessä tehtäviä asioita varten valmiiksi ohjelmoidut ohjatut toiminnot, jotka opastavat sinut prosessin läpi.

Ohjattu toiminto on tarjolla seuraaviin tehtäviin:

- uuden ampullin asettaminen
- infuusiosetin täyttäminen
- uuden pariston asettaminen
- yhdistäminen
- langaton *Bluetooth*®-tekniikka.

3 perustilaa

RUN-tila: Normaalisti toimiessaan pumppu on RUN-tilassa. Tässä tilassa pumppu annostelee kehoon insuliinia basaalin annosnopeudella, boluksina ja tilapäisillä basaalin annosnopeuksilla (TBA).

PAUSE-tila: Jos irrotat pariston tai ampullin pumpun ollessa RUN-tilassa, ja tiettyjen huomautusten jälkeen pumppu siirtyy PAUSE-tilaan. Insuliinin annostelu keskeytyy automaattisesti ja jatkuu heti, kun kuittaat ilmoituksen ja asetat tarpeen mukaan uuden pariston tai ampullin. Senhetkiset tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset jatkuvat. Lisäksi se basaalimäärä, joka jäi annostelematta pumpun ollessa PAUSE-tilassa, annostellaan meneillään olevan basaalin annosnopeuden lisäksi pumpun ollessa taas RUN-tilassa.
STOP-tila: Jos pumppu on PAUSE-tilassa yli 15 minuuttia, se siirtyy STOP-tilaan. Pumppu pysäytetty -näyttö avautuu ja pumppu pysähtyy kokonaan ja peruuttaa kaikki senhetkiset tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset. STOP-tilasta pumppu pitää käynnistää uudelleen päävalikosta, ja tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset pitää ohjelmoida uudelleen. Lue luku 3.2 sivulla 41. Jos haluat jostain syystä pysäyttää pumpun, voit siirtyä STOP-tilaan myös päävalikosta.

Näytön säätäminen henkilökohtaisten tarpeiden mukaan

Voit säätää pumpun täysvärinäytön kirkkautta tarpeittesi mukaan. Voit säätää myös näytön taustavärin mieleiseksesi. Kiertämällä näyttöä pystyt lukemaan sitä hankalasta kulmasta (esimerkiksi kun pumppu on kiinnitetty vyöhön). Lue luku 8.3.5 sivulla 108.

Luettavuuden parantaminen näytön tekstejä suurentamalla

Voit parantaa luettavuutta suurentamalla näytön tekstiä zoomausnäppäimellä. Lue luku 1.1.4 sivulla 12.

Erityisiin tilanteisiin tarkoitetut käyttäjäprofiilit

Akustinen-käyttäjäprofiilin ollessa käytössä pumpun vieritystoiminnot eivät ole käytössä, vaan kaikki arvot voi ohjelmoida vain tietyin lisäyksin. Lisäksi eri melodiat auttavat varmistamaan, että olet ohjelmoinut arvon oikein. Tästä voi olla apua, jos näkö on heikko. Lisätietoa saa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Madallettu-käyttäjäprofiilin ollessa käytössä kaikki akustiset signaalit soivat yhden oktaavin tavallista matalammalta. Tästä voi olla apua, jos kuulo on heikko. Lue luku 8.3.2 sivulla 104.

Näppäinten tahattoman käytön esto näppäinlukituksen avulla

Näppäinlukitus kytkee pumpun etupuolen näppäimet pois käytöstä, jottet painaisi niitä vahingossa pumpun ollessa vaatteiden alla. Näppäinlukitus **ei** lukitse pikabolusnäppäimiä ∞. Pikabolusnäppäimet ∞ ovat käytössä myös silloin, kun etupuolen näppäinten näppäinlukitus on käytössä. Jos haluat avata etupuolen näppäinten lukituksen, paina seuraavia näppäimiä 1 sekunnin kuluessa: yhtä ∞-näppäintä ja sitten näppäintä ▲ ja sitten näppäintä ▼, tai yhtä ∞-näppäintä ja sitten näppäintä ▼ ja sitten näppäintä ▲. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

Tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden asettaminen välille 0,02–25 U/h

Voit ohjelmoida tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden erikseen vuorokauden jokaiselle tunnille ja jakaa vuorokauden korkeintaan 24 aikajaksoon, joiden pituus voi vaihdella 15 minuutista 24 tuntiin. Tuntikohtainen basaalin annosnopeus voi olla pienimmillään 0,02 ja suurimmillaan 25 U/h. Muista, että basaaliohjelmaprofiilin määrittäminen on terveydenhuollon ammattilaisen tehtävä tai siitä on keskusteltava hänen kanssaan.

Korkeintaan 5 erilaisen basaalin profiilin ohjelmointi

Voit määrittää korkeintaan 5 basaalin profiilia erilaisten päivärutiinien mukaan. Voit esimerkiksi luoda yhden profiilin työpäiviä ja toisen viikonloppuja varten. Lue luku 5 sivulla 63.

Esitäytettyjen ampullien käyttö

- 1,6 ml:n NovoRapid® PumpCart® (esitäytetty)

Tarkista saatavuus omassa maassasi tai kysy saatavuutta asiakaspalvelusta.

Tukosten havaitseminen

Pumppu havaitsee, jos infuusiosetissä on tukos, joka saattaisi estää insuliinin annostelun. Pumppu antaa tästä huomautuksen. Pumppu ei kuitenkaan pysty havaitsemaan, vuotaako infuusiosetti tai onko kanyyli luiskahtanut ulos pistoskohdasta.

2 tapaa annostella nopea bolus

Nopean boluksen ohjelmointiin ja annosteluun on 2 vaihtoehtoa: voit tehdä sen valikkojen kautta tai käyttää pikabolus-ominaisuutta, jolla voit ohjelmoida nopean boluksen tietyin lisäyksin edes katsomatta näyttöä. Lue luku 4.1 sivulla 49. Lue luku 4.2 sivulla 51.

Säädettävä boluksen nopeus

Bolusten annostelunopeutta voi säätää. Hidas boluksen annostelunopeus voi olla paikallaan, jos käytät suuria bolusannoksia ja sen johdosta insuliinia vuotaa iholta annostelun jälkeen, tai jos boluksen annostelun aikana tuntuu kipua. Lue luku 8.4.2 sivulla 114.

Boluksen annostelu viiveellä

Joissain tilanteissa (esim. jos sinulla on gastropareesi) voi olla hyvä, jos boluksen voi aloittaa ruokailun aloittamisen jälkeen. Viiveasetuksella voit määrittää, kuinka pitkän ajan kuluttua boluksen ohjelmoinnista boluksen annostelun alkaa. Keskustele viiveasetuksesta hoitotiimin kanssa. Lue luku 8.4.2 sivulla 114.

Hidastettu bolus

Jos bolus täytyy annostella tietyn ajan kuluessa eikä kaikkea kerralla, voit käyttää hidastettua bolusta. Hidastettu bolus annostellaan tietyn ajan kuluessa, jota voi säätää tarpeen mukaan. Tästä voi olla apua erityisesti, jos syöt hitaasti sulavaa ruokaa tai osallistut pitkään kestävään noutopöytäruokailuun. Lue luku 4.4 sivulla 56.

Yhdistelmäbolus

Jos ateria sisältää sekä hitaita että nopeita hiilihydraatteja, voi olla hyvä yhdistää nopea ja hidas bolus. Yhdistelmäboluksessa yhdistyvät nopea ja hidastettu bolus, eli siinä on sekä välitön että pitkävaikutteinen osa. Tämä voi olla hyvä vaihtoehto myös, jos aiot syödä hitaita hiilihydraatteja ja sinun on samalla korjattava kohonnut verensokeriarvo. Lue luku 4.5 sivulla 59.

Eri tiloja elämän eri tilanteisiin

Pumpussa on käytettävissä erilaisia tiloja elämän eri tilanteisiin.

Esimerkkejä:

- Kokousten ajaksi pumpun voi siirtää hiljaiseen tilaan. Muut kuin kriittiset varoitukset voi siirtää yön ajaksi tulemaan vasta määritettyyn heräämisaikaan.
- Lentotilassa pumpun viestintä langattoman *Bluetooth*-tekniikan välityksellä ei ole käytössä.

Lue luku 7 sivulla 79.

Muokattavat muistutukset

Diabeteksen hoidossa pitää huomioida ja hoitaa monta asiaa säännöllisesti. Pumppu voi auttaa muistuttamalla, että sinun pitää

- annostella bolus
- vaihtaa infuusiosetti
- vaihtaa paristo
- tarkistaa, oletko unohtanut boluksen.

Voit myös ohjelmoida hälytyksiä omien tarpeittesi mukaan. Lue luku 8.1 sivulla 85.

1.1 Valikoissa siirtyminen

Näppäin	Toiminto
●	▶ Siirtyy valikon seuraavalle tasolle ▶ Vahvistaa asetuksen ▶ Aloittaa toiminnon
●●	Useimmissa tilanteissa 2 ●●-näppäintä toimivat täsmälleen samoin, ja niitä voi käyttää vaihtoehtoisina: ▶ Siirtyy edelliseen syöttökenttään (takaisin) ▶ Peruuttaa asetuksen ▶ Lopettaa toiminnon ▶ Aloittaa pikaboluksen ohjelmoinnin ▶ Asettaa pikaboluksen määrän ▶ Peruuttaa boluksen ▶ Siirtyy tilanäyttöön (kaksoisnapsautus) ▶ Lopettaa STOP-tilaa koskevan toistuvan varoituksen
▲	▶ Siirtyy ylös valikkonäytössä ▶ Suurentaa asetusta ▶ Vie pikatietonäytölle
▼	▶ Siirtyy alas valikkonäytössä ▶ Pienentää asetusta ▶ Vie pikatietonäytölle

Näppäin	Toiminto
Yksi ●●-näppäin ja sitten ▲ ja sitten ▼, tai yksi ●●-näppäin ja sitten ▼ ja sitten ▲	▶ 1 sekunnin kuluessa nopeasti peräkkäin painettuina avaavat näppäinlukituksen
⊕	▶ Suurentaa näytön merkkejä ▶ Pienentää näytön suurennettuja merkkejä

Näytössä on usein lisätietoa näppäinten käytöstä.

1.1.1 Näytöillä siirtyminen

Tässä luvussa kuvataan yleisesti, miten näytöllä voi siirtyä ja miten pumpun toimintoja voi käyttää.

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

Päävalikkonäyttö avautuu.

2

Siirry haluamaasi alavalikkoon painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Valitse korostettu valikko painamalla näppäintä ●.

3

Näppäimillä ▲ ja ▼ voi siirtää sinistä palkkia (kohdistin) valikossa ylös ja alas.

4

Kun sininen palkki korostaa valitsemaasi valikkokohtaa, voit siirtyä valikon seuraavalle tasolle painamalla näppäintä ●.

5

Kun tietty asetus on korostettuna ja siinä näkyvät pienet nuolet ylös ja alas, arvoa voi suurentaa tai pienentää painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

6

Vahvista arvo painamalla näppäintä ●. Kun olet saanut asetuksen valmiiksi, vahvista se ja aloita toiminto painamalla näppäintä ●.

7

Jos sinun pitää palata edelliselle tasolle ja peruuttaa toiminto, paina näppäintä ●●. Jos teet näin, tekemäsi asetukset eivät kuitenkaan tallennu.

Huomautus

Kun näppäintä ▲ tai ▼ painaa kerran, arvo muuttuu yhden askeleen verran, ja jos näppäintä ▲ tai ▼ pitää painettuna, arvo muuttuu nopeasti (”vieritys”).

1.1.2 Tietoa näytöstä

Päävalikosta löytyvät seuraavat toiminnot:

- Bolus
- Basaali
- Pysäytä pumppu
- Käynnistä pumppu
- Pumpun tiedot
- Tilat
- Asetukset
- Ampulli ja infuusiosetti
- Aloitusnäyttö

Oikealla oleva vierityspalkki osoittaa, että kohtia on enemmän kuin näytössä sillä hetkellä näkyy.

Kustakin valikosta pääsee tilanäyttöön käyttämällä aloitusnäyttötoimintoa:

Siirry aloitusnäyttöön painamalla näppäintä ▼.
Valitse painamalla näppäintä ●.

Jos prosessiin (ohjattu toiminto) kuuluu monta vaihetta, näytön oikean yläkulman numerot osoittavat, montako vaihetta on vielä käytävä läpi.

1.1.3 Tilanäyttö

Tilanäytössä näkyy pumpun senhetkinen tila. Siitä näkyy esimerkiksi, onko pumppu RUN-, STOP- vai PAUSE-tilassa ja onko sillä hetkellä meneillään boluksia tai tilapäisiä basaalin annosnopeuksia.

Liite D: Kuvakkeet ja symbolit, sivulla 166 sisältää täydellisen luettelon näytön kuvakkeista.

1.1.4 Näytön ulkoasu

Voit valita pumpun näytön ulkoasun. Oletusasetuksena pumpussa on tumma taustaväri ja normaali kirjasinkoko.

Asetuksia koskevassa luvussa kerrotaan, mitä henkilökohtaisia muutoksia näyttöön voi tehdä. Lue luku 8.3.5 sivulla 108, *Näytön säätäminen*.

Taustaväri tumma

Kun taustaväri on tumma, näytössä on valkoiset merkit mustalla taustalla.

Taustaväri vaalea

Kun taustaväri on vaalea, näytössä on mustat merkit valkoisella taustalla.

Zoomaustila

Kun painat zoomia 🔍 1 sekunnin ajan, näytön merkit suurenevat.

Kun painat zoomia 🔍 uudelleen 1 sekunnin ajan, merkit näkyvät taas normaalin kokoisina.

Huomautus
Zoomaustilassa näytön koko sisältö ei välttämättä ole näkyvissä.

🔍-zoomin valo palaa niin kauan kuin zoomaustila on käytössä.

2 Pumpun käynnistäminen

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka uusi insuliinipumppusi valmistellaan ja pumppuhoito aloitetaan.

Ennen pumpun käynnistämistä pitää
- asettaa paristo
- asettaa kellonaika ja päivämäärä
- ohjelmoida vähintään yksi basaalin profiili
- asettaa ampulli
- kiinnittää infuusiosetin letku yhdistäjällä pumppuun, ja täyttää se insuliinilla
- kiinnittää letku infuusiosetin kanyyliosaan, ja täyttää kanyyliosa insuliinilla (täytä infuusiosetti).

Muista, että verensokeripitoisuus pitää tarkistaa usein, jotta pumppuhoito onnistuisi. Käytä siis verensokerimittaria niin usein kuin terveydenhuollon ammattilainen tai hoitotiimi suosittelee (vähintään 4 kertaa vuorokaudessa).

VAROITUS

Tämä tuote sisältää pieniä osia. Pienet osat (esim. korkit, kärkiosat jne.) aiheuttavat tukehtumisvaaran joutuessaan nieluun.

2.1 Oikean paristotyypin valinta

Accu-Chek Insight -insuliinipumppuun tarvitaan 1,5 voltin AAA-paristo.

VAROITUS

Litiumparistot
Käytä vain standardin IEC 60086-4 mukaisia litiumparistoja. Suosittelemme 1,5 V:n Energizer® Ultimate Lithium (FR03) AAA -paristoja, sillä ne on testattu toimiviksi Accu-Chek Insight -insuliinipumpun kanssa.

Ota yhteys asiakaspalveluun, jos aiot käyttää muuta kuin suositeltua litiumparistotyyppiä.

Alkaliparistot
Käytä vain laadukkaita alkaliparistoja, jotka sopivat suuritehoisiin laitteisiin, kuten kameroiden salamalaitteisiin. Alkaliparistojen käyttöaika on huomattavasti lyhempi kuin litiumparistojen. Käytä alkaliparistoja vain, jos litiumparistoja ei ole saatavilla.

VAROITUS

Älä käytä muita paristoja, kuten hiilisinkkiparistoja, ladattavia paristoja, käytettyjä tai loppuun kuluneita paristoja. Tällaisten paristojen käyttöaika on huomattavasti lyhentynyt, ja niitä käytettäessä insuliinipumppu voi sammua ilman ennakkovaroitusta.

Muista määrittää insuliinipumpussa oikea paristotyyppi. Muuten pumppu ei välttämättä laske jäljellä olevaa pariston käyttöaikaa oikein.

Paristonvalintanäyttö

2.2 Pariston vaihto

Varmista, että sinulla on aina uusi paristo mukana. Litiumparisto on välttämätöntä vaihtaa 2 viikon välein riippumatta siitä, mitä paristotilanteen osoitin näyttää.

Ennen kuin vaihdat pariston, varmista ettei se (esim. pariston päällä oleva muovieriste) ole vahingoittunut tai vuoda; vahingoittunut tai vuotava paristo saattaisi vahingoittaa pumppua. Jos paristo on pudonnut, ota käyttöön uusi paristo.

Vaihdettuasi pariston tarkista insuliinipumpun tilanäyttö ja varmista, että kellonaika, päivämäärä ja basaalin annosnopeus on asetettu oikein. Ellei niin ole, siirrä insuliinipumppu STOP-tilaan ja sitten takaisin RUN-tilaan tai ota yhteys asiakaspalveluun.

Voit optimoida pariston käyttöajan noudattamalla seuraavia suosituksia:

- Ellei insuliinipumppuusi ole yhdistetty yhtään diabetesmanageria, voit säästää virrankulutusta ottamalla langattoman *Bluetooth*-tekniikan.
- Jos insuliinipumppuun on yhdistetty diabetesmanageri, voit hallita insuliinipumppua diabetesmanagerilla, jolloin sinun ei tarvitse käyttää pumpun näyttöä niin usein.
- Voit vähentää näytön kirkkautta.
- Suojaa insuliinipumppua suoralta altistumiselta kylmälle tuulelle sekä yli 40 °C:n ja alle 5 °C:n lämpötiloille.
- Vaihda paristokotelon kansi, jos se näyttää kuluneelta tai likaiselta, ja vähintään 6 kuukauden välein.

Pariston irrotus

Jos irrotat pariston pumpun annostellessa insuliinia (RUN-tila), insuliinin annostelu keskeytyy automaattisesti (PAUSE-tila). Pumppu antaa merkkiäänen joka 8. sekunti niin kauan kuin siinä ei ole paristoa ja se on PAUSE-tilassa.

Jos irrotat pariston, kellonaika ja päivämäärä säilyvät pumpussa noin 10 tuntia.

Jos asetat uuden pariston 15 minuutin kuluessa, ne tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset, jotka olivat käytössä ennen pumpun siirtymistä PAUSE-tilaan, jatkuvat. Lisäksi se basaalimäärä, joka jäi annostelematta pumpun ollessa PAUSE-tilassa, annostellaan meneillään olevan basaalin annosnopeuden lisäksi pumpun ollessa taas RUN-tilassa.

Jos pumppu on ollut ilman paristoa yli 15 minuuttia, se pysähtyy kokonaan (STOP-tila) ja peruuttaa tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset. Vaihdettuasi pariston sinun on käynnistettävä pumppu uudelleen päävalikkonäytöstä ja ohjelmoitava tilapäiset basaalin annosnopeudet ja bolukset uudelleen. Lue luku 3.2 sivulla 41.

Insuliinipumpun asetukset (kuten tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet, ampullissa jäljellä oleva insuliinimäärä, bolusaskeleet, aktiivinen käyttäjäprofiili ja hälytysasetukset) ja tapahtumamuisti (bolus- ja hälytysmuisti, insuliinin vuorokausiannosmuisti ja tilapäiset basaalin annosnopeudet) pysyvät aina tallentuneina riippumatta pariston tilasta tai siitä, kuinka kauan pumppu on ollut ilman virtaa.

Pariston asettaminen

Varmista, ettei paristokoteloon pääse likaa eikä pölyä, kun vaihdat pariston. Kun käynnistät pumpun ensimmäistä kertaa, aloita vaiheesta 6.

1

Jottei pumppu annostelisi vahingossa insuliinia, varmista ettei infuusiosetti ole kiinnitettynä kehoon.

2

Käännä yhdistäjää vastapäivään 90°:n kulmaan.

3

Työnnä paristokotelon kannen vapautinta nuolen suuntaan (ampullilokeroa kohti).

4

Paristokotelon kansi on helpointa irrottaa vetämällä esiin kääntyvästä vetimestä.

5

Irrota paristokotelon kansi ja vanha paristo.

6

Aseta uusi paristo paristokoteloon positiivinen (+) pää edellä, negatiivinen (–) pää ulospäin.

7

Aseta paristokotelon kansi pariston päälle.

8

Paina paristokotelon kansi kokonaan paristokotelon sisään, kunnes kuulet vapauttimen naksahtavan.

Asetettuasi pariston pumppu aloittaa käynnistysprosessin. Ellei pumppu aloita käynnistysprosessia asetettuasi pariston, varmista että paristo on asetettu oikein paikalleen (positiivinen pää edellä).

Kun asetat pariston ensimmäistä kertaa tai jos pumppu on ollut ilman paristoa yli 10 tuntia, käynnistyy ohjattu asennus, joka auttaa ohjelmoimaan pumpun alkuasetukset, kuten kellonajan ja päivämäärän.

2.3 Käynnistysprosessi ja ohjattu asennus

Asetettuasi pumppuun uuden pariston pumppu tekee heti itsetestin. Tarkista näyttö, merkkiäänet ja värinät varmistaaksesi, että pumppu toimii oikein.
Jos joku osa itsetestissä ei näytä toimivan oikein, ota yhteys asiakaspalveluun.

Käynnistysprosessi on erilainen, kun

- käynnistät pumpun ensimmäistä kertaa
- käynnistät pumpun sen oltua ilman virtaa yli 10 tuntia
- asetat uuden pariston pumpun ollessa PAUSE-tilassa.

Tästä on lisätietoa seuraavassa luvussa.

Huomautus

Jos olet tilanäytössä etkä paina näppäintä ●, ▲ tai ▼ yli 10 sekuntiin, näppäimet lukittuvat. Näppäinlukitus ei lukitse pikabolusnäppäimiä. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

Huomautus

Jos epäilet pumpun vahingoittuneen esimerkiksi sen pudottua, voit käynnistää itsetestin irrottamalla pariston ja asettamalla sen uudelleen paikalleen. Lue luku 9.4 sivulla 129.

Itsetestausprosessi

1

Kun paristokotelon kannen sulkee, Pumpun itsetesti alkaa automaattisesti.

2

Näyttö muuttuu punaiseksi. Varmista, että koko alue on punainen.

3

Näyttö muuttuu vihreäksi. Varmista, että koko alue on vihreä.

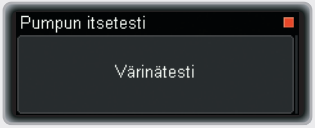
4

Näyttö muuttuu siniseksi. Varmista, että koko alue on sininen.

5

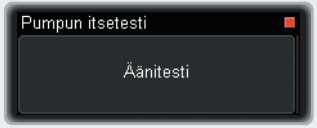
Näyttö muuttuu mustaksi. Varmista, että koko alue on musta.

6



Värinätesti-näyttö avautuu, ja pumppu värisee. Varmista, että tunnet värinän.

7



Äänitesti-näyttö avautuu, ja pumppu antaa sarjan merkkiääniä. Varmista, että kuulet ne.

Jos olet käynnistämässä pumppua ensimmäistä kertaa tai jos pumppu on ollut ilman virtaa yli 10 tuntia, ohjattu asennus ohjaa kellonajan ja päivämäärän asetuksen vaihe vaiheelta. Muussa tapauksessa käynnistysprosessi jatkuu sivun 24 vaiheesta 6.

Kellonajan, päivämäärän ja paristotyypin asettaminen

VAROITUS

Pumppuun on ehdottomasti asetettava oikea kellonaika ja päivämäärä, ja myös am (ap.) ja pm (ip.), jos kellonaika on 12 tunnin muodossa. Muuten et välttämättä saa oikeaa insuliinimäärää oikeaan aikaan.

1

Aseta tunti -näyttö avautuu.

Aseta tunti painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Siirry kohtaan Aseta minuutit painamalla näppäintä ●.

2

Aseta minuutit -näyttö avautuu.

Aseta minuutit painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Siirry kohtaan Aseta vuosi painamalla näppäintä ●.

3

Aseta vuosi -näyttö avautuu.

Aseta vuosi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Siirry kohtaan Aseta kuukausi painamalla näppäintä ●.

4

Aseta kuukausi -näyttö avautuu.

Aseta kuukausi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Siirry kohtaan Aseta päivä painamalla näppäintä ●.

5

Aseta päivä -näyttö avautuu.

Aseta päivä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

6

Paristotyyppi-näyttö avautuu.

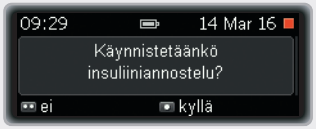
Siirry asetetun pariston paristotyypin kohdalle painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

VAROITUS

Varmista aina pariston vaihtamisen jälkeen, että oikea paristotyyppi on valittuna.

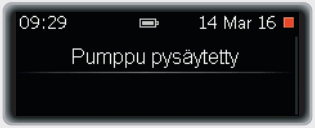
7



Käynnistetäänkö insuliiniannostelu? -näyttö avautuu.

Valitse ei painamalla näppäintä ●●.

8



Pumppu pysäytetty -näyttö avautuu.

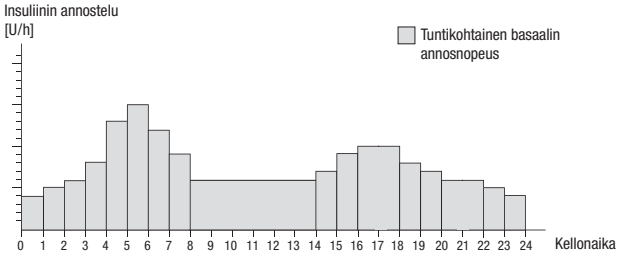
Ennen pumpun käyttöä on ohjelmoitava ainakin yksi basaalin profiili. Jatka seuraavalle sivulle ja ohjelmoi basaaliprofiili 1.

Jos basaalin profiili on jo ohjelmoitu, voit valita yksinkertaisesti kyllä.

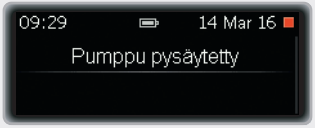
2.4 Basaalin profiilin 1 ohjelmointi

Pumppu annostelee insuliinia jatkuvasti perustarpeesi mukaan. Tätä sanotaan basaalin profiiliksi. Sen voi ohjelmoida aikajaksoina, joilla on erilainen tuntikohtainen basaalin annosnopeus ja jotka kattavat vuorokauden mittaan vaihtelevan basaali-insuliinin tarpeen. Pumpussa on oletuksena 24 aikajaksoa, yksi jokaista vuorokauden tuntia kohti. Muuttamalla päättymisaikaa voit ohjelmoida tarvittavan määrän aikajaksoja (1–24), joiden vähimmäiskesto on 15 minuuttia ja enimmäiskesto 24 tuntia.
Kaikkia aikajaksoja yhteensä kutsutaan basaalin profiiliksi. Varmista, että olet ohjelmoinut tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet koko 24 tunnin jaksolle.
Terveydenhuollon ammattilainen kertoo sinulle henkilökohtaiset basaalin profiilin asetuksesi.

Esimerkki: Basaalin profiili, 18 U / 24 tuntia

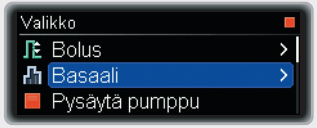


1



Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

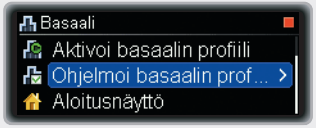


Päävalikko avautuu.

Siirry kohtaan Basaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Basaali-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Ohjelmoi basaalin profiili painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Ohjelmoi basaalin profiili -näyttö avautuu.

Valitse Basaaliprofiili 1 painamalla näppäintä ●.

5

Basaaliprofiili 1 -näyttö avautuu. Aloitusaika on aina keskiyö. Ensimmäisen aikajakson Päättyminen on korostettuna.

Aseta aika painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

6

Ensimmäisen aikajakson tuntikohtainen basaalin annosnopeus on korostettuna, ja seuraava aikajakso on näkyvissä.
Aseta tuntikohtainen basaalin annosnopeus painamalla näppäintä ▲ tai ▼.
Paina näppäintä ●.

7

Toisen aikajakson Päättyminen on korostettuna.

Ohjelmoi Päättyminen ja tuntikohtainen basaalin annosnopeus jokaiselle 24 tunnin aikajaksoista.

8

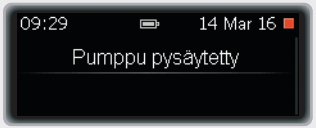
Kun olet ohjelmoinut tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet koko 24 tunnin jaksolle, paina näppäintä ●.

9

Basaaliprofiilin 1 Basaaliprof. vuorokausiannos -näyttö avautuu. Varmista, että vuorokausiannos vastaa hoitotarvettasi.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

10



Pumppu pysäytetty -näyttö avautuu.

Seuraavaksi asetetaan ampulli paikalleen. Lue luku 2.5 sivulla 28.

Huomautus
Jos sinun pitää päästä takaisin aiempaan kenttään, voit painaa näppäintä ●●.

2.5 Ampullin ja letkun vaihto

Vaihda ampulli ja letku seuraavissa tilanteissa:

- jos ampulli on tyhjä ja pumpun näytössä on Huomautus M21: Ampulli tyhjä
- jos pumpun näytössä on Huomautus M24: Tukos
- jos epäilet, että letkussa saattaa olla tukos (vaikkei hälytystä olisikaan tullut)
- jos pistoskohta vaikuttaa ärtyneeltä tai infektoituneelta
- jos insuliinia näyttää menevän hukkaan, koska joku osa vuotaa.

VAROITUS

- Tarkista vähintään kahdesti päivässä, ettei pistoskohdassa ole ärsytyksen eikä infektion merkkejä. Infektion merkkejä voivat olla esimerkiksi kipu, kyhmyt, punoitus, kuumotus ja erite pistoskohdassa. Jos pistoskohta punoittaa tai on turvoksissa, vaihda heti infuusiosetin kanyyliosa, vaihda pistoskohtaa ja ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen tai hoitotiimiin.
- Vaihda kanyyliosa käyttämäsi infuusiosetin ohjeiden sekä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimiin suositusten mukaan.

Ampullin vaihto

Ota seuraavat tarvikkeet esille:

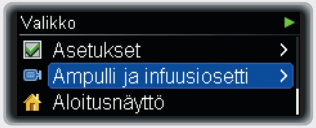
- uusi ampulli
- uusi Accu-Chek Insight -infuusiosetti.

Huomautus
Varmista, että ampulli ja insuliini ovat huoneenlämpöisiä.

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

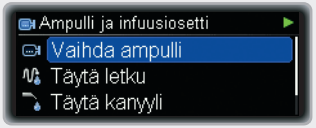


Pääval ikko avautuu.

Siirry kohtaan Ampulli ja infuusiosetti painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Ampulli ja infuusiosetti -valikko avautuu.

Valitse Vaihda ampulli painamalla näppäintä ●.

4

Vaihda ampulli -näyttö avautuu.

5

Pidä pumppua pystyasennossa. Käännä yhdistäjää letkuineen vastapäivään.

6

Kun yhdistäjä on 120°:n kulmassa, irrota se ja ampulli. Pumppu alkaa palauttaa männänvartta.

7

Irrota infuusiosetti iholta.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

VAROITUS

Irrota infuusiosetti kehostasi aina kun vaihdat ampullin.

8

Odota, kunnes pumppu on palauttanut männänvarren. Jos männänvarsi on jo kokonaan palautunut, tätä näyttöä ei näytetä. Ellei männänvarsi palaudu, ota yhteys asiakaspalveluun.

9

Aseta ampulli vain, jos Aseta uusi ampulli ja kiinnitä yhdistäjä -näyttö avautuu.

VAROITUS

Ennen kuin asetat ampullin insuliinipumppuun, tarkista aina, ettei ampullissa ole halkeamia eikä se ole vahingoittunut. Älä koskaan käytä ampullia, joka on pudonnut.

10

Varmista, että pumppu on pystyasennossa.

Aseta ampulli – mäntä edellä – ampullilokeroon.

11

Aseta ampullilokeron pikaliittimen kantaan **uusi yhdistäjä**. Varmista, että asetat yhdistäjän kärjen kohtisuoraan (90°) pumppukotelon loviin nähden. Muuten neula voisi taipua.

OIKEIN

VÄÄRIN

VAROITUS

- Ota uusi yhdistäjä käyttöön aina, kun vaihdat ampullin.
- Neula sijaitsee yhdistäjän kärjen keskellä. Insuliinin annostelun varmistamiseksi neula on sovitettava kohtisuoraan ampullin keskelle (**katso vaihe 11**).

12

Käännä yhdistäjää myötäpäivään niin pitkälle kuin se kääntyy. Yhdistäjä on oikein paikallaan, kun se on linjassa pumppukotelon pinnan kanssa. Vahvista sitten painamalla näppäintä ●.

13

Ampullityyppi-näyttö avautuu.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

14

Pumppu tunnistaa männän sijainnin ampullissa.

15

Tämän jälkeen pumppu tekee itsetestin. Lue luku 2.3 sivulla 20.

16

Itsetestin jälkeen avautuu Täytetäänkö letku? -näyttö.

Täytä infuusiosetin letku insuliinilla painamalla näppäintä ●.

⚠ VAROITUS

Jos pumppuun asettaa tyhjän ampullin (esimerkiksi harjoittelua varten), ohjelmoidut insuliinin annostelut (infuusiosetin täyttäminen, basaalin annosnopeus ja bolusten annostelu) näkyvät näytössä, vaikka ampulli on tyhjä eikä insuliinia siis parhaillaan annostella.

Letkun (yhdistäjän ja varsinaisen letkun) vaihto

Kiinnitettyäsi uuden yhdistäjän on tärkeää täyttää letku ja kanyyli insuliinilla. Täyttämiseen käytettyä insuliinia ei lisätä pumpun insuliinin vuorokausiannosmuistiin.

Pidä pumppu täyttämisen aikana pystyasennossa, yhdistäjä ylöspäin, jotta mahdollisesti jäljellä olevat ilmakuplat pääsisivät pois ampullista ja letkusta. Ellei liitoskappaleesta tule insuliinia tai jos letkussa on täyttämisen jälkeen ilmakuplia, toista täyttöprosessi, kunnes infuusiosetissä ei ole kuplia ja se on aivan täynnä insuliinia.

VAROITUS

Jos ampullissa ja infuusiosetissä on ilmakuplia, voit saada infuusiona ilmaa insuliinin sijasta. Jos näin käy, elimistösi ei saa tarvittavaa insuliinimäärää. Täyttäessäsi ampullia ja infuusiosettiä poista ilmakuplat letkun ollessa irrotettuna iholta.

17

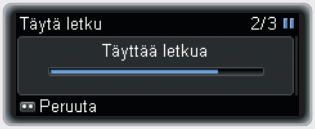
Täytä letku -näyttö avautuu. Varmista, ettei infuusiosetti ole kiinni ihollasi.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

VAROITUS

Älä koskaan täytä iholle kiinnitettyä letkua, sillä vaarana olisi hallitsematon insuliinin annostelu. Noudata aina käyttämäsi infuusiosetin käyttöohjetta.

18



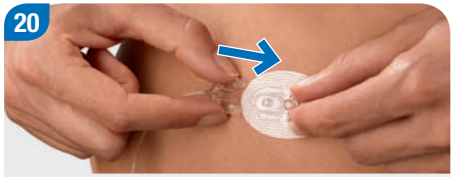
Pumppu alkaa automaattisesti täyttää letkua. Pumppu lopettaa täyttämisen 14 yksikköön (U).

Voit lopettaa täyttämisen milloin tahansa painamalla näppäintä ●●.

19

Kun letku on täytetty, pumppu kehottaa kiinnittämään infuusiosetin iholle.

20



Nyt voit kiinnittää kanyylin ihollesi. Lue infuusiosetin mukana tulleet ohjeet ja noudata niitä huolellisesti.
Kiinnitä letkun liitoskappale kanyyliosaan, ja vahvista painamalla näppäintä ●.

21

Täytä kanyyli? -näyttö avautuu.

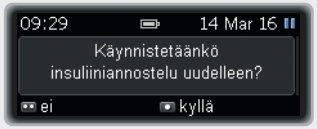
Täytä infuusiosetin kanyyli insuliinilla painamalla näppäintä ●.

22

Pumppu alkaa automaattisesti täyttää kanyylia.

Kanyylin oletustäyttömäärä on 0,7 U. Lue luku 8.4.3 sivulla 122.

23



Kun kanyyli on täytetty, Käynnistetäänkö insuliiniannostelu uudelleen? -näyttö avautuu.

Valitse kyllä painamalla näppäintä ● tai ei painamalla näppäintä ●●.

3 Pumpun käyttö jokapäiväisessä elämässä

3.1 Pumpun kantaminen

Kiinnitä pumppu turvallisesti kehoosi tai vaatteisiin, jottei se vahingoittuisi. Voit käyttää tähän erityistä kantovälinettä. Kylmällä säällä kanna pumppua vaatteiden alla tai suoraan ihoa vasten.

VAROITUS

Varmista, ettei infuusiosetti ole koskaan mutkalla tai puristuksissa. Muuten insuliini ei pääse virtaamaan vapaasti ja saatat saada sitä liian vähän tai liikaa.

Huomautus

Varo pumppua kantaessasi, ettei se koske taskussa oleviin tavaroihin, kuten avaimenperiin, avaimiin tai kolikoihin. Ne saattaisivat vahingoittaa pumppua tai painaa vahingossa sen näppäimiä.

3.1.1 Milloin pumppua voi kantaa mukanaan, milloin ei

Joissain tilanteissa on parasta jättää pumppu pois, koska se saattaisi vahingoittua tai saattaisi esiintyä muita riskitilanteita. Jätä näissä tilanteissa pumppu pois ja vaihda tarvittaessa johonkin toiseen hoitomuotoon. Esimerkkejä tällaisista tilanteista on lueteltu seuraavilla sivuilla.

Sähkömagneettiset kentät ja vaaralliset alueet

⚠ VAROITUS

Älä käytä pumppua sähkömagneettisten kenttien, kuten tutka- tai antennilaitteistojen, suurjännitelaitteiden, röntgen-, TT-, CAT- tai magneettikuvauslaitteiden lähellä. Nämä ja kaikki muut virtalähteet voivat aiheuttaa pumpun toimintahäiriöitä. Insuliinin annostelu voi pysähtyä, ja pumpun näyttöön ilmestyy Virhe E7: Elektroninen häiriö.
Aina kun siirryt tällaiselle alueelle, pysäytä pumppu, irrota se iholta ja jätä kyseisen alueen ulkopuolelle. Katso Liite A: Tekniset tiedot, sivu 144, jossa on lisätietoa sähkömagneettisista kentistä.

Pumppu on testattu sähkömagneettisten häiriöiden varalta ja noudattaa niitä koskevia määräyksiä. Lentokenttien turvajärjestelmien ja esimerkiksi tavarataloissa käytettävien varkaudenestolaitteiden ei pitäisi vaikuttaa pumpun toimintaan.

Monet laitteet, kuten esimerkiksi matkapuhelimet, lähettävät sähkömagneettista säteilyä. Ei voi täysin sulkea pois sitä mahdollisuutta, että nämä laitteet saattaisivat vaikuttaa pumppuun. Siksi pumppu suositellaan pitämään vähintään 10 cm:n etäisyydellä näistä laitteista niiden ollessa käytössä.

Ilmanpaine

Pumppu on suunniteltu toimimaan normaalissa ilmanpaineessa (550–1060 mbar).
Älä käytä pumppua painekammioissa tai vaarallisilla alueilla, joissa on esimerkiksi syttyviä kaasuja tai höyryjä. Tällöin on olemassa räjähdysvaara.
Aina kun siirryt vaaralliselle alueelle, pysäytä pumppu ja irrota se
Lisätietoa saa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Huomautus
Ilmanpaineen tai lämpötilan nopeat ja äärimmäiset vaihtelut voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun, varsinkin jos ampullissa tai letkussa on ilmakuplia.
Tällaisia tilanteita voi esiintyä esimerkiksi

- lentokoneessa, jossa ei ole paineentasausta nousun aikana
- riippuliidon tyyppisiä urheilulajeja harrastettaessa
- siirryttäessä lämmitetystä huoneesta ulos kylmään.

Pidä pumppu näissä tilanteissa lähellä ihoa, poista ilmakuplat ampullista ja letkusta, ja mittaa verensokeri tavallista useammin.
Jos olet epävarma, ota pumppu pois käytöstä ja vaihda johonkin toiseen hoitomuotoon.

Urheilu ja liikunta

Pumppua voi käyttää monenlaisen urheilun aikana. Pumppu on kuitenkin tärkeää suojata ennen kuin aloitat liikunnan tai urheilemisen. Älä käytä pumppua harjoittaessasi kontaktiurheilua, kuten nyrkkeilyä, jalkapalloa tai jääkiekkoa. Raju kontakti voi vahingoittaa pumppua.
Lisätietoa kantovälineistä saa tarvikeluettelosta tai asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Pumpun käyttö matkoilla

Ennen kuin lähdet matkalle, kysy terveydenhuollon ammattilaiselta onko sinun suoritettava joitain tiettyjä toimenpiteitä. Ota mukaan verensokerin mittauksessa ja pumpun käytössä tarvittavia tarvikkeita ja selvitä, mistä voit hankkia niitä lisää matkasi aikana.
Lisätietoa saa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

3.2 Pumpun pysäyttäminen ja käynnistäminen

Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa siitä, milloin ja kuinka pitkäksi aikaa insuliinin annostelun voi keskeyttää.
Tarkista verensokeripitoisuus aina, kun insuliinin annostelu keskeytyy. Pistä insuliinia tarvittaessa insuliiniruiskulla tai insuliinikynällä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin antamien ohjeiden mukaan.

VAROITUS

Tarkista verensokeriarvosi ja korvaa puuttuva insuliini heti, jos insuliinin annostelu keskeytyy esimerkiksi jostain seuraavista syistä:

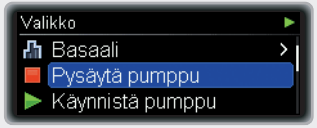
- Pysäytät pumpun.
- Pumpussa on tekninen ongelma.
- Ampulli ja/tai infuusiosetti vuotaa.
- Infuusiosetissä on tukos.
- Kanyyli on luiskahtanut irti pistoskohdasta.

Pumpun pysäyttäminen

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

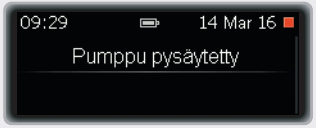


Päävalikkonäyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Pysäytä pumppu.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Pumppu pysäytetty -näyttö avautuu. Nyt voit irrottaa infuusiosetin iholta ja ottaa pumpun pois käytöstä.

PYSÄYTYS-varoitus

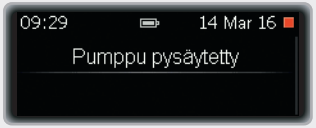
Pumpun ollessa STOP-tilassa se antaa merkkiäänen kerran minuutissa muistutuksena siitä, että insuliinia ei annostella.

Huomautus
Voit vaimentaa tämän PYSÄYTYS-varoituksen pitämällä näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan.

Pumpun käynnistäminen

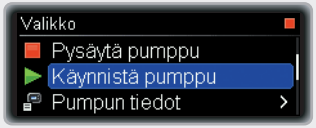
Varmista, että infuusiosetti on aivan täynnä insuliinia ja ettei siinä ole ilmakuplia. Kiinnitä infuusiosetti iholle sen mukana tulleiden ohjeiden mukaan.

1



Paina Pumppu pysäytetty -näytössä näppäintä ●.

2



Päävalikkonäyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Käynnistä pumppu.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

RUN-tila näkyy näytössä, ja pumppu alkaa annostella insuliinia.

Pitkät keskeytykset

Toimi seuraavasti, jos sinun pitää keskeyttää pumppuhoito yhtä vuorokautta pidemmäksi ajaksi.

1

Siirrä pumppu STOP-tilaan. Lue luku 3.2 sivulla 41.

Irrota infuusiosetti iholta.

2

Pidä pumppua pystyasennossa. Irrota yhdistäjä, ampulli ja paristo pumpusta. Lue luku 2 sivulla 13.

Säilytä pumppua asianmukaisesti. Lue luku 9.6 sivulla 130.

3.3 Insuliinipumppu ja vesi

Pumppu on IPX8-luokituksen mukaisesti vesitiivis. Koska infuusiosetin yhdistäjä ei kuitenkaan ole vesitiivis, vettä voi päästä ampullilokeroon. Jos pumppuun pääsee vettä, noudata tässä luvussa annettuja ohjeita.

Jos pumppu on pudonnut, siinä voi olla hiushalkeamia eikä se välttämättä ole enää vesitiivis. Älä missään tapauksessa käytä sitä enää uidessa, kylvyssä tai suihkussa. Lue luku 9.4 sivulla 129.

Jos ampulliin tai paristokoteloon on päässyt vettä

Ampullilokeroon voi päästä vettä yhdistäjän kautta, jos pumppu on upotettu veteen. Jos ampulliin tai paristokoteloon on päässyt vettä, siirrä pumppu STOP-tilaan ja irrota se iholta. Kuivaa pumpun ulkopinta pehmeällä liinalla, käännä pumppu ylösalaisin niin, että vesi pääsee valumaan pois, ja anna sen kuivua. Älä käytä pumpun kuivaamiseen lämmintä ilmaa, kuten hiustenkuivaajaa tai mikroaaltouunia, sillä se saattaisi vahingoittaa pumppukoteloa. Varmista, että ampullilokero ja paristokotelo ovat täysin kuivat ennen kuin asetat ampullin tai pariston uudelleen paikalleen. Varmista, että käytät uutta paristokotelon kantta.

Muiden nesteiden vaikutus pumppuun

Sinun ei tarvitse varoa, ettei pumppu joutuisi kosketuksiin hien tai syljen kanssa. Pumppu pitää kuitenkin tarkistaa heti, jos se on joutunut kosketuksiin muiden nesteiden tai kemikaalien kanssa, kuten

- puhdistusliuokset
- juomat
- öljy tai rasva.

Varo, ettei pumppu tai infuusiosetti joudu kosketuksiin terveyden- ja kauneudenhoitotuotteiden kanssa (kuten antiseptiset aineet, antibioottivoiteet, saippuat, hajuvedet, deodorantit, vartalovoiteet ja muu kosmetiikka). Nämä saattaisivat värjätä pumpun tai sumentaa näytön.

3.4 Pikatietonäytöt

Pikatietonäytöistä saa nopeasti tärkeää tietoa pumpun tilasta ja viimeaikaisista hoitotapahtumista.

Pikatietonäyttösarja sisältää seuraavat tiedot:

- paljonko ampullissa on insuliinia ja paljonko paristossa on sillä hetkellä virtaa
- viimeisin bolus
- insuliinin vuorokausiannos
- viimeisin turvallisuustapahtuma (Virhe, Huomautus tai Varoitus)
- ajankohtainen kellonaika ja päivämäärä.

1

Paina tilanäytössä näppäintä ▼.

2

Ampulli ja paristo -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼.

Paina näppäintä ▲, jos haluat palata takaisin.

3

Viimeisin bolus -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼.

Paina näppäintä ▲, jos haluat palata takaisin.

4

Vuorokausiannos-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼.

Paina näppäintä ▲, jos haluat palata takaisin.

5

Viimeinen viesti -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼.

Paina näppäintä ▲, jos haluat palata takaisin.

6

Kellonaika ja päivämäärä -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼, jos haluat palata tilanäyttöön.

Paina näppäintä ▲, jos haluat palata takaisin.

4 Bolusten annostelu

4.1 Nopea bolus

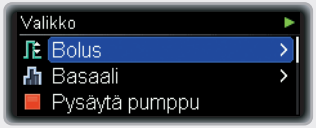
Nopea bolus annostelee koko ohjelmoidun insuliiniannoksen kerralla. Tällainen bolus voi olla avuksi, jos ruoka on nopeasti sulavaa, kuten kakku tai leipä. Nopea bolus on myös paras valinta korkeiden verensokeripitoisuuksien korjaamiseen. Boluksen annostelunopeutta voi tarvittaessa säätää. Lue luku 8.4.2 sivulla 114.

Nopean boluksen ohjelmointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2



Pääval ikkonäyttö avautuu.

Valitse Bolus painamalla näppäintä ●.

3

Bolus-valikko avautuu.

Valitse Nopea bolus painamalla näppäintä ●.

4

Nopea bolus -näyttö avautuu ja välittömän boluksen määrä on korostettuna.

5

Aseta välittömän boluksen määrä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

6

Annosteltava bolus -näyttö avautuu 5 sekunniksi.
Tarvittaessa voit painaa näppäintä ●● ja ohjelmoida uuden boluksen määrän.

7

Pumppu palaa tilanäyttöön, jossa näkyy jäljellä olevaa boluksen määrää osoittava edistymispalkki.

Huomautus
Boluksen voi peruuttaa annostelun aikana pitämällä näppäintä ●● painettuna 3 sekunnin ajan.

4.2 Pikabolus

Kuten nopea bolus, myös pikabolus annostelee koko ohjelmoidun insuliiniannoksen kerralla. Pikaboluksen asettamiseksi ei kuitenkaan tarvitse siirtyä päävalikkonäyttöön. Tätä bolustyyppiä käyttämällä pystyt annostelemaan boluksen huomaamatta pumpun ollessa piilossa vaatteiden alla.

Tämä bolus sopii sellaisille aterioille, jotka sisältävät pääasiassa nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja, sekä korkeiden verensokeripitoisuuksien korjaamiseen.

Oletusasetuksena on, että pikabolustoiminto on poissa käytöstä. Voit ottaa pikabolustoiminnon käyttöön tai pois käytöstä Accu-Chek 360° -asetusohjelmiston avulla tai pumpun valikon kohdasta Hoitoasetukset. Lue luku 8.4.2 sivulla 114. Boluksen määrän voi kuitenkin ohjelmoida vain tietyin askelin. Oletusaskel on 0,5 yksikköä, mikä tarkoittaa, että boluksen määräksi voi asettaa 0,5, 1,0 tai 1,5 yksikköä jne. Tarvittaessa voit muuttaa bolusaskeleen 0,1, 0,2, 1,0 tai 2,0 yksiköksi pumpun valikon kohdassa Hoitoasetukset.

Kun käytät pikabolustoimintoa ensimmäisen kerran, varmista pumpun näytöstä pikaboluksena annosteltu insuliiniannos. Kun olet oppinut tuntemaan pikabolustoiminnon, pystyt ohjelmoimaan tämäntyyppisen boluksen näyttöön katsomatta.

VAROITUS

Varmista, että tiedät oikean bolusaskeleen, ja käytät juuri sitä. Jos käytät väärää bolusaskelta, saat väärän insuliiniannoksen.

Boluksen annostelunopeutta voi tarvittaessa säätää. Lue luku 8.4.2 sivulla 114.

Pikaboluksen ohjelmointi

1

Paina RUN-tilassa yhtä ⊂⊃-näppäintä kaksi kertaa: Paina näppäintä ensin lyhyesti, ja toisella kerralla pidä sitä painettuna vähintään 3 sekuntia, kunnes kuulet merkkiäänen ja tunnet pumpun värisevän.

2

Pikabolus-näyttö avautuu ja boluksen määrä on korostettuna.

3

Paina **toista** ⊂⊃-näppäintä kerran jokaista bolusaskelta kohti, kunnes saavutat haluamasi boluksen määrän.

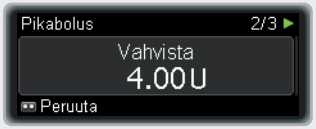
Joka kerta kun painat näppäintä, pumppu antaa merkkiäänen ja värisee samanaikaisesti – kerran jokaista ohjelmoitua bolusaskelta kohti.

Jos haluat asettaa boluksen määrän nollaan (0), paina kohdassa 1 käyttämääsi ⊂⊃-näppäintä.

4

Vahvista boluksen määrä pitämällä samaa ⊂⊃-näppäintä painettuna vähintään 3 sekunnin ajan. Pumppu antaa yhden merkkiäänen ja värisee kaksi kertaa.

5



Pumppu vahvistaa boluksen määrän antamalla yhden merkkiäänen ja värisemällä kerran jokaista ohjelmoitua bolusaskelta kohti.

Huomautus
Voit peruuttaa pikaboluksen vahvistusnäytön näkyessä tai annostelun aikana pitämällä näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan.

6

Annosteltava bolus -näyttö on esillä vielä 5 sekunnin ajan.

7

Pumppu palaa tilanäyttöön, jossa näkyy jäljellä olevaa boluksen määrää osoittava edistymispalkki.

4.3 Boluksen peruuttaminen

4.3.1 Boluksen peruuttaminen ohjelmoinnin aikana

Nopea, hidastettu ja yhdistelmäbolus

Boluksen ohjelmoinnin aikana voit palata ohjelmoimaan uuden arvon painamalla näppäintä ⏀.

Pikabolus

Voit peruuttaa pikaboluksen vahvistusnäytön näkyessä tai annostelun aikana pitämällä näppäintä ⏀ painettuna 3 sekunnin ajan.

Boluksen annostelu loppuu kokonaan, ja pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W38: Bolus peruutettu.

4.3.2 Boluksen peruuttaminen annostelun aikana

Nopean boluksen, pikaboluksen tai yhdistelmäboluksen välittömän osan annostelun aikana boluksen voi peruuttaa pitämällä näppäintä ⏀ painettuna 3 sekunnin ajan.

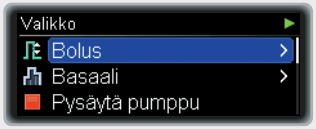
Boluksen annostelu loppuu kokonaan, ja pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W38: Bolus peruutettu.

4.3.3 Boluksen peruuttaminen Peruuta bolus -valikosta

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2



Päävalikkonäyttö avautuu.

Valitse Bolus painamalla näppäintä ●.

3

Bolus-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Peruuta bolus.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Peruuta bolus -näyttö avautuu.

5

Jos parhaillaan annostellaan enemmän kuin yhtä bolusta, siirry siihen bolukseen, jonka haluat peruuttaa, painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

6

Pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W38.

Vaimenna varoitus painamalla näppäintä ●.
Vahvista painamalla toisen kerran näppäintä ●.

4.4 Hidastettu bolus

Hidastettu bolus annostelee ohjelmoidun insuliiniannoksen määritetyn ajan kuluessa. Tämä bolustyyppi voi olla avuksi, jos ateria sulaa hitaasti, esimerkiksi jos ruoka sisältää pitkäketjuisia hiilihydraatteja tai runsaasti rasvaa.
Boluksen keston voi ohjelmoida 15 minuutin pituisin lisäyksin enintään 24 tunniksi, ja annostelu alkaa heti kun vahvistat boluksen. Koko boluksen annostelun ajan pumpun RUN-näytössä näkyy jäljellä oleva aika ja hidastetun boluksen määrä.

Annosteltavana olevaan hidastettuun bolukseen voi lisätä nopean tai pikaboluksen ja lisäksi yhden hidastetun tai yhdistelmäboluksen.

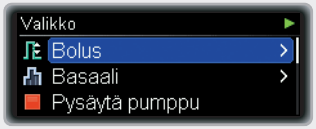
Esimerkki
Ismo aikoo syödä pitsan. Hän tietää, että se sisältää vähän nopeita hiilihydraatteja ja paljon rasvaa sekä hitaasti imeytyviä hiilihydraatteja. Siksi hän ohjelmoi pitsaa varten hidastetun boluksen.

Hidastetun boluksen ohjelmointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2



Päävalikkonäyttö avautuu.

Valitse Bolus painamalla näppäintä ●.

3

Bolus-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Hidastettu bolus.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Hidastettu bolus -näyttö avautuu ja jatketun boluksen määrä on korostettuna.

5

Aseta jatketun boluksen määrä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

6

Boluksen kesto on korostettuna. Oletuksena on viimeisimmän hidastetun boluksen kesto.

7

Aseta kesto painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

8

Pumppu palaa tilanäyttöön, jossa näkyy tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden lisäksi edistymispalkki, joka osoittaa jäljellä olevan boluksen määrän ja keston.

Huomautus

Hidastetun boluksen voi peruuttaaa Peruuta bolus -valikosta. Lue luku 4.3 sivulla 54.

4.5 Yhdistelmäbolus

Yhdistelmäboluksessa yhdistyvät nopea bolus ja hidastettu bolus; osa boluksesta annostellaan heti ja toinen osa määritetyn ajan kuluessa.

Tästä boluksesta voi olla apua, jos syöt aterioita, jotka sisältävät hiilihydraatteja, jotka voivat imeytyä sekä nopeasti että hitaasti, tai pitkiä, monen ruokalajin aterioita. Voit käyttää tätä bolustyyppiä myös, jos aiot syödä hiilihydraatteja, jotka imeytyvät hitaasti, mutta verensokeriarvosi on koholla ennen ateriaa. Ohjelmoi boluksen välitön osa korjaamaan verensokeriarvo ja jatkettu osa hiilihydraatteja varten.

Jatketun boluksen keston voi ohjelmoida 15 minuutin pituisin lisäyksin enintään 24 tunniksi, ja annostelu alkaa heti kun vahvistat boluksen. Koko boluksen annostelun ajan pumpun tilanäytössä näkyy jäljellä oleva aika ja boluksen määrä.

Annosteltavana olevaan yhdistelmäbolukseen voi lisätä nopean tai pikaboluksen ja lisäksi yhden hidastetun tai yhdistelmäboluksen.

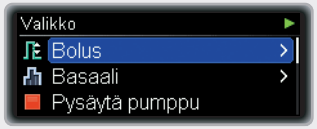
Esimerkki
Ismo on kutsuttu päivälliselle. Hän syö alkuruoaksi pasteijan ja pääruoaksi paistia ja perunoita. Lisäksi hänen verensokeriarvonsa on ennen ateriaa hieman tavoitealueen ulkopuolella. Hän ohjelmoi kaikkiaan 15 yksikön yhdistelmäboluksen: 5 yksikön välittömän annoksen alkuruokaa ja korkean verensokeripitoisuuden korjaamista varten ja 10 yksikköä annosteltavaksi 3 tunnin kuluessa.

Yhdistelmäboluksen ohjelmointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2



Päävalikkonäyttö avautuu.

Valitse Bolus painamalla näppäintä ●.

3

Bolus-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Yhdistelmäbolus.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Yhdistelmäbolus-näyttö avautuu ja välittömän boluksen määrä on korostettuna.

5

Aseta välittömän boluksen määrä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

6

Jatketun boluksen määrä on korostettuna.

Aseta jatketun boluksen määrä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

7

Jatketun boluksen kesto on korostettuna.

Oletuksena on viimeisimmän yhdistelmäboluksen kesto.

8

Aseta kesto painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

9

Näyttö, jossa näkyy annosteltava bolus, avautuu.
Tarvittaessa voit painaa näppäintä ∞ ja ohjelmoida boluksen uudestaan.

10

Pumpussa avautuu tilanäyttö, jossa näkyy tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden lisäksi jäljellä olevan boluksen yksikkömäärän ja edistymispalki sekä jatketun boluksen keston.

Huomautus
Jos haluat peruuttaa yhdistelmäboluksen, pidä näppäintä ∞ painettuna 3 sekunnin ajan välittömän osan annostelun aikana tai käytä Peruuta bolus -valikkoa jatketun osan annostelun aikana. Lue luku 4.3 sivulla 54.

5 Basaalin profiilin vaihtoehdot

Tässä luvussa opit, miten voit säätää basaali-insuliinin määrää elämän eri tilanteiden mukaan:

- Tilapäiset basaalin annosnopeudet auttavat säätämään basaalin annosnopeutta basaali-insuliinin tarpeen lyhytaikaisten muutosten mukaan, esimerkiksi kun olet sairas tai urheilet.
- Voit myös ohjelmoida lisää basaalin profiileja erilaisiin päivärutiineihin liittyvän insuliinintarpeen mukaan, esimerkiksi työpäiviksi ja viikonlopuiksi.
- Ohjelmoituasi basaalin profiilit voit ottaa ne käyttöön muutamalla näppäimen painalluksella.

5.1 Tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA)

Tilapäistä basaalin annosnopeutta käyttämällä voi lisätä tai vähentää prosentuaalisesti senhetkistä basaalin profiilia tietyksi ajaksi. Tämä auttaa säätämään basaali-insuliiniannosta tilanteissa, joissa insuliinintarve on tilapäisesti muuttunut. Esimerkiksi urheillessa saatat tarvita tavallista vähemmän ja sairaana tavallista enemmän insuliinia. Keskustele tilapäisten basaalin annosnopeuksien käytöstä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.

Tämänhetkinen basaalin profiili vastaa sataa prosenttia (100 %). Jos suurennat tai pienennät basaalin annosnopeutta käyttämällä TBA:ta, profiilin muoto ei muutu, mutta jokainen tuntikohtainen basaalin annosnopeus joko suurenee tai pienenee ohjelmoimasi prosentin verran. Käyttöön voi ottaa vain 1 TBA:n kerralla, välillä 0–250 %, 15 minuutin pituisin lisäyksin enintään 24 tunniksi.

Esimerkki
Ismo aikoo pelata tennistä 1 tunnin. Hän tietää, että hänen elimistönsä tarvitsee 40 % tavallista vähemmän insuliinia tällaisen toiminnan aikana ja vielä 2 tunnin palautumisen ajan. Hän ohjelmoi 60 %:n TBA:n seuraavan 3 tunnin ajaksi.

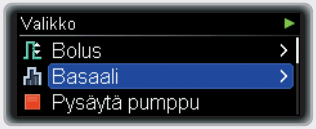
Huomautus
TBA:n asettaminen ei vaikuta mihinkään asettamistasi boluksista.

TBA:n ohjelmointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

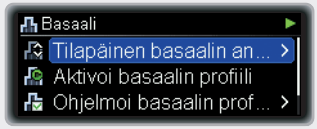


Päävalikkonäyttö avautuu.

Siirry kohtaan Basaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Basaali-valikko avautuu.

Valitse Tilapäinen basaalin annosnop. painamalla näppäintä ●.

4

Tilapäinen basaalin annosnop. -valikko avautuu.

Valitse Perus-TBA painamalla näppäintä ●.

5

Perus-TBA-näyttö avautuu ja TBA-prosentti on korostettuna.

Aseta TBA-prosentti painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

6

TBA:n kesto on korostettuna.

Aseta kesto painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

7

Tilanäyttö avautuu, ja siinä näkyy TBA-prosentti ja jäljellä oleva kesto sekä muokattu tuntikohtainen basaalin annosnopeus.

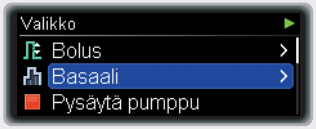
Kun TBA:n kesto on päättynyt, pumpun näyttöön ilmestyy Muistutus R7: TBA päättynyt.

TBA:n peruuttaminen

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

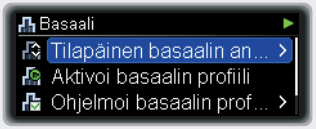


Päävalikkonäyttö avautuu.

Siirry kohtaan Basaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Basaali-valikko avautuu.

Valitse Tilapäinen basaalin annosnop. painamalla näppäintä ●.

4

Tilapäinen basaalin annosnop. -valikko avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Peruuta TBA.

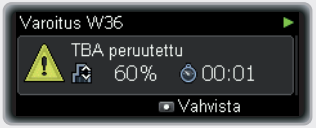
Valitse painamalla näppäintä ●.

5

Peruuta TBA -näyttö avautuu.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

6



Pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W36: TBA peruutettu sen varmistamiseksi, että peruutus oli tahallinen.

Vaimenna ja vahvista varoitus painamalla kahdesti näppäintä ●.

5.2 Muut basaalin profiilit

Ensimmäisen basaalin profiilin lisäksi haluat ehkä käyttää muita basaalin profiileja erilaisiin päivärutiineihin.

Voit ohjelmoita korkeintaan 5 erilaista basaalin profiilia. Keskustele erilaisten basaalin profiilien käytöstä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa.

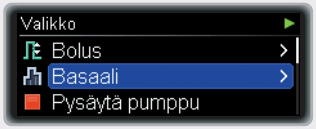
Esimerkki
Ismo on rakennustyöntekijä, ja hän on maanantaista perjantaihin jalkeilla aamuvarhaisesta työpäivän päättymiseen saakka. Viikonloppuna hän nukkuu mielellään pitkään ja lukee tuntikausia. Keskusteltuaan vaihtelevista päivärutiineistaan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa Ismo ohjelmoi työpäiviksi Basaaliprofiilin 1. Lisäksi hän ohjelmoi lauantaiksi ja sunnuntaiksi Basaaliprofiilin 2, jossa basaali-insuliinin määrä on suurempi.

Basaaliprofiilin 2 (3, 4 tai 5) ohjelmointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

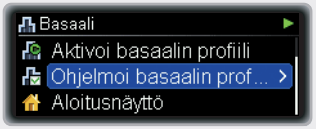


Päävalikko avautuu.

Siirry kohtaan Basaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Basaali-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Ohjelmoi basaalin profiili painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Ohjelmoi basaalin profiili -näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Basaaliprofiili 2 (3, 4 tai 5) painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

5

Basaaliprofiili 2 (3, 4 tai 5) -näyttö avautuu. Ensimmäisen aikajakson Päättyminen on korostettuna.

Aseta aika painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

6

Ensimmäisen aikajakson tuntikohtainen basaalin annosnopeus on korostettuna.

Aseta tuntikohtainen basaalin annosnopeus painamalla näppäintä ▲ tai ▼.
Paina näppäintä ●.

7

Toisen aikajakson Päättyminen on korostettuna.

8

Ohjelmoi Päättyminen ja tuntikohtainen basaalin annosnopeus jokaiselle aikajaksolle. Kun olet ohjelmoinut tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet kaikille 24 tunnille, paina näppäintä ●.

9

Basaaliprofiilin 2 (3, 4, tai 5) Basaaliprof. vuorokausiannos -näyttö avautuu. Varmista, että vuorokausiannos vastaa hoitotarvettasi.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

10

Tilanäyttö avautuu.

Huomautus
Voit nyt aktivoida tämän basaalin profiilin Aktivoi basaalin profiili -valikosta.

5.3 Basaalin profiilin aktivointi

Esimerkki
Ismo suunnittelee viettävänsä leppoisan viikonlopun, nukkuvansa aamulla pitkään ja viettävänsä tuntikausia rennosti. Perjantai-iltana palatessaan töistä hän vaihtaa työpäiviksi tarkoitetusta Basaaliprofiilista 1 Basaaliprofiiliin 2, joka sopii hänen viikonloppuisin noudattamiinsa tapoihin.

Basaaliprofiilin 2 (1, 3, 4 tai 5) aktivointi

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

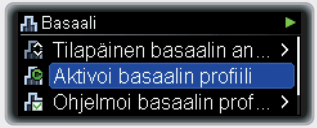
2

Päävalikkonäyttö avautuu.

Siirry kohtaan Basaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Basaali-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Aktivoi basaalin profiili painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Aktivoi basaalin profiili -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Basaaliprofiili 2 (1, 3, 4 tai 5) .

Valitse painamalla näppäintä ●.

5

Basaaliprofiili 2 (1, 3, 4 tai 5) -koostenäyttö avautuu. Varmista, että valitsit oikean profiilin.

Paina näppäintä ●.

6

Tilanäyttö avautuu. Uusi basaalin profiili on heti aktiivinen.

6 Omien tietojen tarkastelu

Insuliinipumppu tallentaa enintään 9000 pumpun tapahtumaa (huomautusta, varoitusta ja virhettä, ohjelmointitoimenpidettä ja insuliininannostelutietuetta). Nämä tiedot vastaavat suunnilleen viimeisen 6 kuukauden käyttöä, ja niitä voi tarkastella tietokoneella käyttäen sopivaa Accu-Chek-ohjelmistotuotetta.

Insuliinipumpussa voi tarkastella seuraavia tietoja:

Tapahtumatiedot	Viimeiset 90 huomautusta, varoitusta ja virhettä
Bolustiedot	Viimeiset 90 bolusta
Tilapäistä basaalin annosnopeutta koskevat tiedot	Viimeiset 90 basaalin annosnopeuden lisäystä ja vähennystä
Insuliinin vuorokausiannokset	Viimeiset 90 annosteltua insuliinin vuorokausiannosta
Pumpun ajastin	Jäljellä olevat päivät ennen kuin Rochen takuu päättyy
Pumpun ajastin (lainapumput)	Jäljellä olevat päivät ennen kuin pumpun ajastin nollautuu
Versio	Pumpun ohjelmistoversio

Omien tietojen tarkastelu

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

Päävalikkonäyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼ siirtyäksesi kohtaan Pumpun tiedot.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Pumpun tiedot -valikko avautuu.
Paina näppäintä ▲ tai, ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Tapahtuma-tiedot, Bolustiedot, TBA-tiedot, Vuorokausiannokset, Pumpun ajastin tai Versio.
Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Kyseinen tietonäyttö avautuu näyttäen uusimman tiedon.

Painamalla näppäintä ▼ pääset katsomaan vanhempia tietoja.
Painamalla näppäintä ▲ pääset takaisin uudempiin tietoihin.

Paina näppäintä ●●, jos haluat palata Pumpun tiedot -valikkonäyttöön, tai paina kahdesti näppäintä ●●, jos haluat palata tilanäyttöön.

6.1 Tapahtumatiedot

Tapahtumatiedot-näytöllä näkyy enintään 90 viimeistä huomautusta, varoitusta ja virhettä uusimmasta lähtien.

Jokaisessa Tapahtumatiedot-näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

- huomautuksen, varoituksen tai virheen tyyppi ja numero (esimerkiksi Varoitus: W32)
- huomautuksen, varoituksen tai virheen teksti (esimerkiksi Heikko paristo)
- kellonaika
- päivämäärä.

Tapahtumatiedot-näyttö

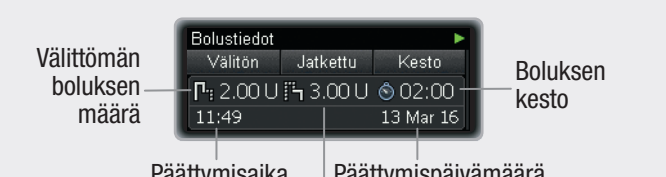
6.2 Bolustiedot

Bolustiedot-näytöllä näkyy enintään 90 viimeksi annosteltua bolusta uusimmasta lähtien.

Jokaisessa Bolustiedot-näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

- 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)
- päättymisaika
- päättymispäivämäärä.

Bolustiedot-näyttö



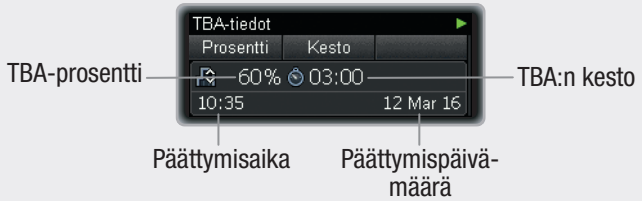
6.3 TBA-tiedot

TBA-tiedot-näytöllä näkyy enintään 90 viimeistä tilapäistä basaalin annosnopeutta uusimmasta lähtien.

Jokaisessa TBA-tiedot-näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

- TBA-prosentti
- TBA:n kesto
- päättymisaika
- päättymispäivämäärä.

TBA-tiedot-näyttö



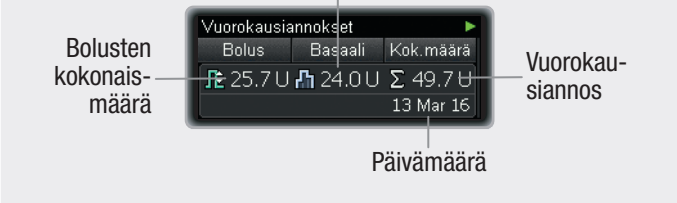
6.4 Vuorokausiannokset

Vuorokausiannokset-näytöllä näkyy enintään 90 viimeksi annosteltua insuliinin vuorokausiannosta (keskiyöstä keskiyöhön, mukaan luettuina basaalin annosnopeus ja bolukset) uusimmasta lähtien.

Jokaisessa näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

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

Vuorokausiannos-näyttö



6.5 Pumpun ajastin

Pumpun ajastin -näytössä näkyy, paljonko aikaa on jäljellä pumpun takuuajan päättymiseen.
Jos kyseessä on lainapumppu, pumpun ajastin kertoo jäljellä olevan käyttöajan. Kun alat käyttää pumppua, ajastin alkaa laskea jäljellä olevia päiviä. Ennen kuin pumpun ajastin nollautuu, pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W39: Laina-aikavaroitus muistuttamaan, että pumpun käyttöaika on päättymässä, jotta voit ryhtyä hyvissä ajoin tarvittaviin toimenpiteisiin. Kun ajastin on nollautunut, pumpun näyttöön ilmestyy Huomautus M25: Laina-aika päättynyt, ja pumppu siirtyy STOP-tilaan. Sitä ei voi enää siirtää RUN-tilaan.

6.6 Versio

Voit tarkistaa pumpussa käytössä olevan ohjelmistoversion näytöstä.

7 Tiloja elämän eri tilanteisiin

Pumpun tilat auttavat säätämään pumpun signaalit ja muut toiminnot eri tilanteisiin sopiviksi. Pumpun oletustila on Normaali. Tässä luvussa kerrotaan, miten voit siirtyä tilasta toiseen.

Asetukset-luvussa kerrotaan, kuinka voit ohjelmoida tilan itsellesi parhaiten sopivaksi. Lue luku 8.3.1 sivulla 99.

Signaalitiloja on 4:

Normaali	Aseta signaali, joka sopii parhaiten jokapäiväisiin tilanteisiin.
Värinä	Aseta signaaliksi pelkkä värinä.
Hiljainen	Aseta signaali sellaiseksi, ettei se häiritse esimerkiksi kokousten aikana.
Voimakas	Aseta signaali sellaiseksi, että se kuuluu meluisassa ympäristössä.

Signaalin keskeytys

Voit asettaa signaalin sellaiseksi, ettei se häiritse nukkuessa. (Varoitukset voi asettaa tulemaan vasta tavalliseen heräämisaikaasi.) Tämä toiminto on käytettävissä jokaisessa 4 signaalitilassa.

Lentotila

Lentotila ei muuta signaalia, mutta se ottaa pumpun langattoman *Bluetooth*-tekniikan pois käytöstä. Tämä tila on tarpeen, kun matkustat lentokoneella, missä langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa ei saa käyttää.

Signaalitilan vaihto

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

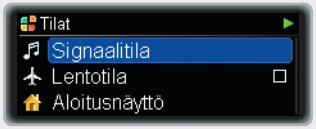
2

Päävalikko avautuu.

Siirry kohtaan Tilat painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Tilat-valikko avautuu.

Valitse Signaalitila painamalla näppäintä ●.

4

Signaalitila-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Normaali, Värinä, Hiljainen tai Voimakas.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Pumppu palaa tilanäyttöön, ja uusi tila on heti aktiivinen. Asetuksia koskevassa luvussa kerrotaan, kuinka signaalitiloja voi säätää omien tarpeidensa mukaan. Lue luku 8.3.1 sivulla 99.

Lentotilan ottaminen käyttöön tai pois käytöstä

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

Päävalikko avautuu.

Siirry kohtaan Tilat painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Tilat-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Lentotila painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Lentotila-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Käytössä tai Ei käytössä.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Pumppu palaa tilanäyttöön. Lentotila on heti aktiivinen, ja langaton *Bluetooth*-tekniikka on pois käytöstä. Tilanäytössä näkyy lentokonekuvake.

8 Pumpun yksilöllistäminen

Pumpussa on runsaasti ominaisuuksia, jotka voit säätää yksilöllisten hoitotarpeittesi ja mieltymystesi mukaan.

Voit säätää seuraavia:

Muistutukset	Auttavat sinua muistamaan diabeteksen hoitoon liittyvät tehtävät.
Viestintä	Viestintäasetuksilla voit hallita pumppusi ja muiden laitteiden välistä viestintää.
Laiteasetukset	Pumppua voi säätää monin tavoin henkilökohtaisten mieltymysten ja päivittäisten tarpeiden mukaan.
Hoitoasetukset	Auttavat sinua säätämään pumppua henkilökohtaisiin hoitotarpeisiisi sopivaksi.
Kellonaika ja päivämäärä	Auttavat varmistamaan, että insuliini annostellaan oikeaan aikaan.

Siirtyminen asetusvalikkoon

1

Paina tilanäytössä näppäintä ●.

2

Päävalikkonäyttö avautuu.

Siirry kohtaan Asetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Asetukset-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Muistutukset, Viestintä, Laiteasetukset, Hoitoasetukset tai Kellonaika ja pvm.

8.1 Muistutusten käyttö

Pumpun muistutukset auttavat muistamaan kaikki diabeteksen hoitoon liittyvät tehtävät.

Jokaisen muistutuksen asetukseksi voidaan valita Ei käytössä, Kerran tai Toisto. Jos muistutuksen asetuksena on Kerran, muistutus saadaan vain määritettynä päivänä. Jos asetuksena on Toisto, muistutus saadaan samaan aikaan joka päivä.

Käytettävissäsi ovat seuraavat vaihtoehdot:

Annostele bolus	Muistuttaa boluksen annostelusta määritettyyn aikaan. Voit ohjelmoida korkeintaan 5 Annostele bolus -muistutusta.
Unohdettu bolus	Tämä muistutus saadaan, jos bolusta ei ole annosteltu 2 tunnin kuluessa ennen ohjelmoitua aikaa. Voit ohjelmoida korkeintaan 5 Unohdettu bolus -muistutusta.
Hälytin	Hälytin soi määritettyyn aikaan. Voit ohjelmoida korkeintaan 5 hälytystä.
Infuusiosetin vaihto	Muistuttaa infuusiosetin vaihdosta, kun on kulunut määritetty määrä päiviä.

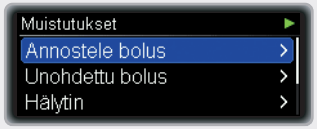
Annostele bolus -muistutuksen, Unohdettu bolus -muistutuksen ja Hälyttimen asettaminen

1

Paina Asetukset-valikossa näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Muistutukset.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2



Muistutukset-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Annostele bolus, Unohdettu bolus tai Hälytin.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Annostele bolus-, Unohdettu bolus- tai Hälytin-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Muistutus 1 (2, 3, 4 tai 5).

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Muistutus 1 (2, 3, 4 tai 5) -näyttö avautuu ja tunnit ovat korostettuina.

Aseta tunti painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

5

Minuutit ovat korostettuina.

Aseta minuutit painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

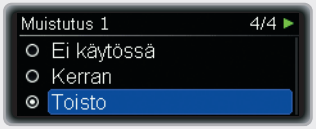
6

Muistutus 1 (2, 3, 4 tai 5) Ääni -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ääni 1–10.

Paina näppäintä ●.

7



Muistutuksen 1 (2, 3, 4 tai 5) tilanäyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ei käytössä, Kerran tai Toisto.
Valitse painamalla näppäintä ●.

Huomautus

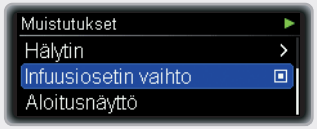
Kun muistutus tulee, vaimenna ja vahvista se painamalla kahdesti näppäintä ●. Jos näppäinlukitus on käytössä, sinun pitää avata se ennen kuin voit vahvistaa muistutuksen. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

Infuusiosetin vaihto -muistutuksen asettaminen

1

Valitse Muistutukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ●.

2



Muistutukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Infuusiosetin vaihto painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Infuusiosetin vaihto -näyttö avautuu ja päivät ovat korostettuina.

Valitse painamalla näppäintä ▲ tai ▼, kuinka monen päivän kuluttua haluat saada muistutuksen.
Paina näppäintä ●.

4

Tunnit ovat korostettuina.

Aseta tunti painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

5

Minuutit ovat korostettuina.

Aseta minuutit painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

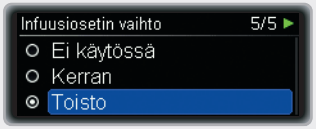
6

Infuusiosetin vaihto Ääni -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ääni 1–10.

Paina näppäintä ●.

7



Infuusiosetin vaihto -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ei käytössä, Kerran tai Toisto.

Valitse painamalla näppäintä ●.

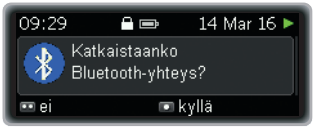
8.2 Viestintä muiden laitteiden kanssa

Pumppu voi vaihtaa tietoja ja komentojakin muiden Accu-Chek-laitteiden, kuten verensokerimittarin tai Accu-Chek-ohjelmistoa käyttävän tietokoneen kanssa käyttäen langatonta *Bluetooth*-teknologiaa. Jos haluat luettelon niistä Accu-Chek-laitteista, jotka pystyvät viestimään pumppusi kanssa, ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta) tai katso osoitteesta www.accu-chek.com.
Pumppu voi viestiä toisen laitteen kanssa vasta sitten, kun se on yhdistetty kyseiseen laitteeseen. Laitteiden täytyy siis voida tunnistaa toisensa yksilöllisen koodin perusteella. Kun pumppu on yhdistetty toiseen laitteeseen, pumppu ja kyseinen laite voivat vaihtaa tietoja käyttäen vakaata ja turvallista yhteyttä langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla.
Pumpun voi yhdistää korkeintaan 5 muuhun laitteeseen. Jos haluat yhdistää pumppuun uuden laitteen, kun siihen on jo yhdistetty 5 laitetta, sinun täytyy ensin purkaa yhteys johonkin aiemmin yhdistetyistä laitteista.

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka voit

- ottaa langattoman *Bluetooth*-tekniikan käyttöön ja pois käytöstä
- tehdä pumpun muille laitteille näkyväksi
- tarkastella yhdistettyjen laitteiden luetteloa (Laiteluettelo)
- yhdistää pumpun toiseen laitteeseen (Lisää laite)
- poistaa laitteen yhdistettyjen laitteiden luettelosta (Poista laite).

Huomautus
Voit ohjata pumppua toisella Accu-Chek-laitteella langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa käyttäen vain, jos pumpun näyttö ei ole käytössä. Jos avaat pumpun näppäinlukituksen langattoman *Bluetooth*-tekniikan ollessa käytössä, sinulta kysytään, haluatko keskeyttää langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla käytävän viestinnän. Valitse kyllä, jos haluat ohjata insuliinipumppua jälleen näytöstä. Valitse ei, jos haluat jatkaa pumpun käyttöä toisella Accu-Chek-laitteella.



8.2.1 Langattoman *Bluetooth*-tekniikan ottaminen käyttöön ja pois käytöstä

Langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla toimivan viestinnän voi ottaa käyttöön ja pois käytöstä 2 tavalla:

- Voit käyttää Lentotilaa. Kun Lentotila on käytössä, langaton *Bluetooth*-tekniikka ei ole käytössä.
- Voit ottaa langattoman *Bluetooth*-tekniikan käyttöön tai pois käytöstä Viestintä-valikosta.

Kun langaton *Bluetooth*-tekniikka on poissa käytöstä, tilanäytössä näkyy lentokonekuvake.

Huomautus
Langattoman *Bluetooth*-tekniikan ottaminen pois käytöstä lisää pariston käyttöaikaa.

1

Siirry kohtaan Viestintä painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Viestintä-valikko avautuu.

Valitse *Bluetooth* painamalla näppäintä ●.

3

Bluetooth-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ei käytössä tai Käytössä.

Valitse painamalla näppäintä ●.

8.2.2 Pumpun tekeminen muille laitteille näkyväksi

Viestintä joidenkin laitteiden kanssa vaatii, että pumppu tehdään näkyväksi. Se tarkoittaa sitä, että pumppu lähettää signaalia, jonka toinen laite pystyy tunnistamaan, ja siten huomaamaan pumpun.
Lisäselvityksiä ja ohjeita on myös sen laitteen mukana tulleissa dokumenteissa, jonka kanssa pumpun on tarkoitus viestiä.
Varmista ennen näkyvyyden käyttöön ottamista, että langaton *Bluetooth*-tekniikka on käytössä.

1

Siirry kohtaan Viestintä painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

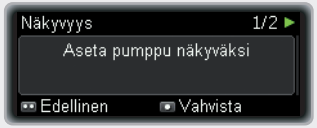
2

Viestintä-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Näkyvyys painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Näkyvyys-näyttö avautuu.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

4

Pumpun sarjanumero näkyy toisessa laitteessa.

Jatka toisen laitteen ohjeiden mukaan.

8.2.3 Yhdistettyjen laitteiden luettelon tarkastelu

Tässä luettelossa näkyvät kaikki laitteet, jotka on sillä hetkellä yhdistetty pumppuun. Pumpun voi yhdistää korkeintaan 5 muuhun laitteeseen.

1

Siirry kohtaan Viestintä painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Viestintä-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Laiteluettelo painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Laiteluettelo-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▼, niin saat esiin koko luettelon.

Paina näppäintä ●, jos haluat palata tilanäyttöön.

8.2.4 Pumpun yhdistäminen muihin laitteisiin

Jotta voit yhdistää pumpun toiseen laitteeseen, sinun pitää myös tietää, kuinka viestintä otetaan käyttöön toisessa laitteessa. Ota toisen laitteen ohjeet esille, kun aloitat yhdistämisen.
Varmista ennen yhdistämisen aloittamista, että langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla toimiva viestintä on käytössä molemmissa laitteissa.

Aseta laitteet mahdollisimman lähelle toisiaan.
Laitteet kannattaa yhdistää yksityisessä tilassa, missä mikään muu laite ei lähetä signaaleja langattoman *Bluetooth*-tekniikan avulla eikä radiosignaaleja. Varmista myös, että paristoissa on riittävästi virtaa.

Aloita yhdistäminen sillä laitteella, jonka haluat yhdistää pumppuun, sen tai käyttämäsi ohjelmiston käyttöohjeiden mukaan.

1

Siirry kohtaan Viestintä painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Viestintä-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Lisää laite painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Pumpun Vahvista toisen laitteen sarjanumero -näyttö avautuu.

Vahvista pumpun sarjanumero toisella laitteella heti sen tultua näyttöön.

4

Toisen laitteen lähettäessä vahvistusta pumpulle pumpussa näkyy Lisää laite -näyttö.

Odota …

5

Tämän jälkeen kummassakin laitteessa näkyy koodi.

Jos kummassakin laitteessa näkyvä koodi on sama, vahvista painamalla näppäintä ●.

6

Pumpun jatkaessa yhdistämistä pumpussa näkyy Lisää laite -näyttö.

Odota …

7

Pumpussa näkyy Yhdistäminen onnistui -näyttö.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

8

Pumpun näyttö on sammutettava ennen kuin laitteet voivat alkaa viestiä keskenään.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Huomautus

Jos yhdistäminen ei jostain syystä onnistunut, pumpussa näkyy ilmoitus Yhteyttä ei saatu. Yritä uudestaan, mieluiten rauhallisemmassa ympäristössä.

Varmista ennen yhdistämisen aloittamista, että laite, jonka haluat yhdistää, ei ole jo yhdistettynä. Jos laite on jo yhdistetty, sinun on ensin poistettava se yhdistettyjen laitteiden luettelosta. Lue luku 8.2.5 sivulla 97.

8.2.5 Laitteen poistaminen luettelosta

Jos poistat laitteen luettelosta, pumpun ja kyseisen laitteen yhteys purkautuu. Pumppu ei pysty enää viestimään kyseisen laitteen kanssa käyttäen langatonta *Bluetooth*-teknologiaa.

Jos haluat, että pumppu pystyy viestimään tämän laitteen kanssa, sinun on yhdistettävä pumppu ja laite uudelleen tässä luvussa aiemmin kuvatulla tavalla. Lue luku 8.2.4 sivulla 94.

1

Siirry kohtaan Viestintä painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

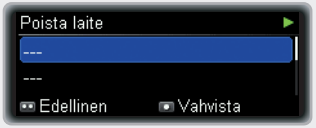
2

Viestintä-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Poista laite painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Poista laite -näyttö avautuu.

Siirry sen laitteen kohdalle, jonka haluat poistaa luettelosta, painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

8.3 Laiteasetukset

Laiteasetukset tarjoavat monta mahdollisuutta säätää pumppua henkilökohtaisten mieltymysten ja päivittäisten tarpeiden mukaan.

Voit säätää seuraavia:

Tila-asetukset	Voit valita asetukseksi Normaali, Hiljainen, Värinä tai Voimakas.
Käyttäjäprofiili	Valitse Akustinen tai Madallettu.
Näppäinlukitus	Kun näppäinlukitus on käytössä, pumpun etupuolen näppäimet eivät ole käytössä, jottei niitä voisi painaa vahingossa. Valitse näppäinlukituksen viive.
Kieli	Valitse haluamasi kieli.
Näyttö	Tee näytöstä yksilöllinen.

8.3.1 Yksilöllisten tila-asetusten tekeminen

Voit säätää jokaisen signaalitilan äänenvoimakkuutta ja valita, haluatko pumpun ilmoittavan tapahtumasta (Varoitus, Muistutus, Virhe, Huomautus) äänellä, värinällä vai molemmilla yhtä aikaa. Voit myös keskeyttää varoitussignaalit tietyksi ajaksi.
Koska virheilmoitukset ja huomautukset pitää kuitenkin huomata heti, niiden signaaleja ei voi keskeyttää. Myöskään ohjelmoimiasi muistutuksia ei voi vaientaa.

Tilan äänenvoimakkuuden säätäminen

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

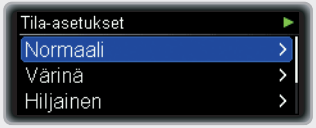
Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Valitse Tila-asetukset painamalla näppäintä ●.

3

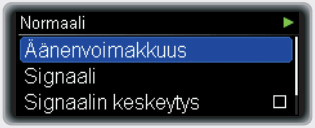


Tila-asetukset-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Normaali, Värinä, Hiljainen tai Voimakas.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4



Normaali-, Hiljainen-, Värinä- tai Voimakas-näyttö avautuu.

Valitse Äänenvoimakkuus painamalla näppäintä ●.

5

Äänenvoimakkuus-näyttö avautuu.

Valitse haluamasi äänenvoimakkuus painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Muistutus-, varoitus-, huomautus- ja virhesignaalin valinta

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

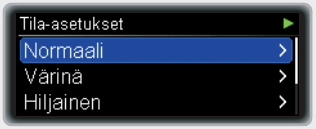
Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Valitse Tila-asetukset painamalla näppäintä ●.

3



Tila-asetukset-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Normaali, Värinä, Hiljainen tai Voimakas.

Valitse painamalla näppäintä ●.

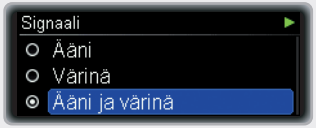
4

Normaali-, Hiljainen-, Värinä- tai Voimakas-näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Signaali painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

5



Signaali-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ääni, Värinä tai Ääni ja värinä.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Signaalin keskeytyksen asettaminen

Voit keskeyttää kaikkien tilojen varoitussignaalit tietyksi ajaksi. Koska virheilmoitukset ja huomautukset pitää kuitenkin huomata heti, niiden signaaleja ei voi keskeyttää.
Myöskään ohjelmoimiasi muistutuksia ei voi vaientaa.

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

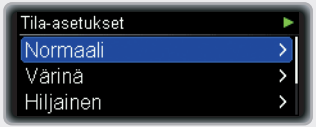
Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Valitse Tila-asetukset painamalla näppäintä ●.

3

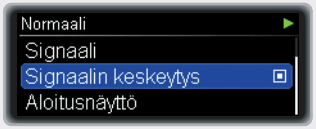


Tila-asetukset-valikko avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Normaali, Värinä, Hiljainen tai Voimakas.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

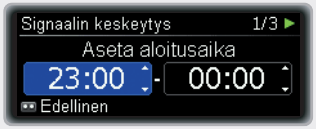


Normaali-, Hiljainen-, Värinä- tai Voimakas-näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Signaalin keskeytys painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ◘.

5

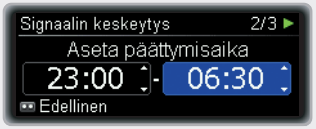


Signaalin keskeytys -näyttö avautuu ja aloitusaika on korostettuna.

Aseta aloitusaika painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ◘.

6

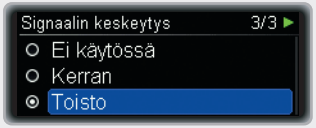


Päättymisaika on korostettuna.

Aseta päättymisaika painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ◘.

7



Signaalin keskeytyksen tilanäyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Ei käytössä, Kerran tai Toisto.
Valitse painamalla näppäintä ◘.

Jos asetuksena on Kerran, signaali keskeytyy vain kerran. Jos asetuksena on Toisto, signaali keskeytyy määritetyksi ajaksi joka päivä.

Keskeytetyt varoitukset saadaan, kun keskeytysaika on päättynyt.

8.3.2 Käyttäjäprofiilin valinta

Jokaisessa käyttäjäprofiilissa on määritetty arvojen ohjelmointiin erilaiset toimintatavat ja lisäykset. Akustinen-käyttäjäprofiilissa pumpun vieritystoiminnot eivät ole käytössä, vaan kaikki arvot voi ohjelmoida vain tietyin lisäyksin. Lisäksi eri melodiat auttavat varmistamaan, että olet ohjelmoinut arvon oikein. Tästä voi olla apua, jos näkö on heikko. Lisätietoa saa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Madallettu-käyttäjäprofiilissa kaikki akustiset signaalit soivat yhden oktaavin tavallista matalammalta. Tästä voi olla apua, jos kuulo on heikko.

Lisäykset:

Vakio	0,05 lisäystä (0–2 U/h) 0,1 lisäystä (2–5 U/h) 0,2 lisäystä (5–10 U/h) 0,5 lisäystä (10–20 U/h) 1,0 lisäystä (20 U/h)
Akustinen	0,5 lisäystä
Madallettu	samat lisäykset kuin Vakio-profiilissa

Käyttäjäprofiilin valinta

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Käyttäjäprofiili painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Käyttäjäprofiili-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Vakio, Akustinen tai Madallettu.

Valitse painamalla näppäintä ●.

8.3.3 Näppäinlukitus

Näppäinlukitustoiminto lukitsee automaattisesti pumpun etupuolen näppäimet ●, ▲ ja ▼, jos mitään niistä ei paineta määritetyn ajan kuluessa. Tämä estää pumpun tahattoman käytön.

Näppäinlukituksen oletusasetus on, että se on käytössä. **Näppäinlukitus ei lukitse pikabolusnäppäimiä ●●**. Pikabolusnäppäimet ●● ovat käytössä myös silloin, kun etupuolen näppäinten näppäinlukitus on käytössä.

Varmista, ettei pumpun etupuolen näppäimiä ja pikabolusnäppäimiä voida painaa tahattomasti. Näin voi tapahtua helposti etenkin silloin, kun pidät pumppua taskussa tai vaatteiden alla. Voit kantaa pumppua myös suojakotelossa.

Vanhempien, huoltajien ja hoitajien on huolehdittava, että lapset eivät leiki pumpun näppäimillä, koska seurauksena voi olla pumpun tahaton toiminta.

Näppäinlukituksen avaaminen

Jos haluat avata etupuolen näppäinten lukituksen, paina seuraavia näppäimiä mainitussa järjestyksessä 1 sekunnin kuluessa:
- yhtä ●●-näppäintä
- ▲-näppäintä
- ▼-näppäintä.

Tai:
- yhtä ●●-näppäintä
- ▼-näppäintä
- ▲-näppäintä.

⚠ VAROITUS

Näppäinlukituksen tahaton kytkeminen pois päältä tai pikabolustoiminnon tahaton aktivointi saattaa johtaa pumpun ei-toivottuihin toimintoihin. Tämän seurauksena annostellun insuliinin määrä voi olla liian pieni tai liian suuri, jolla puolestaan voi olla vakavia vaikutuksia terveydentilaasi ja johtaa esim. hyper- tai hypoglykemiaan.

Näppäinlukituksen säätäminen

Tässä kohdassa opetetaan asettamaan aika, jonka kuluttua näppäimet lukittuvat automaattisesti. Laiteasetukset-valikosta voi asettaa ajaksi 4–60 sekuntia. Lapsille näppäinlukituksen kytkeytymisen viiveeksi on suositeltavaa valita lyhin mahdollinen aika eli 4 sekuntia.

Jos ajaksi asetetaan yli 10 sekuntia, pumpun tahattoman käytön riski kasvaa. Viiveen laskuri käynnistyy heti kun pumppu palaa tilanäyttöön.

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Näppäinlukitus painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Näppäinlukitus-näyttö avautuu.

Muuta senhetkinen arvo haluamaksesi sekuntimääräksi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

8.3.4 Kielen valinta

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

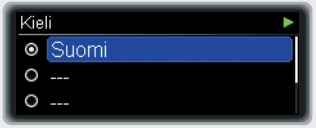
2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Kieli painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Kieli-näyttö avautuu.

Siirry haluamasi kielen kohdalle painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

8.3.5 Näytön säätäminen

Voit muuttaa pumpun näytön kirkkautta, taustaväriä ja suuntaa mieltymystesi mukaan niin, että pystyt lukemaan näyttöä eri olosuhteissa.

Kirkkauden säätö

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

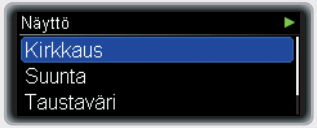
2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Näyttö painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Näyttö-valikko avautuu.

Valitse Kirkkaus painamalla näppäintä ●.

4

Kirkkaus-näyttö avautuu.

Valitse haluamasi kirkkaus painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Suunnan muuttaminen

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Näyttö painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Näyttö-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Suunta painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Suunta-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Vakio tai Käännetty.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Kun pumpun näyttö on Käännetty, myös näppäinten ▲ ja ▼ toiminnot ovat päinvastaiset.

Taustavärin muuttaminen

1

Siirry kohtaan Laiteasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

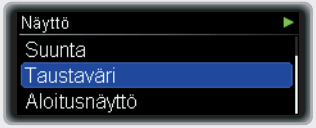
2

Laiteasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Näyttö painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Näyttö-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Taustaväri painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

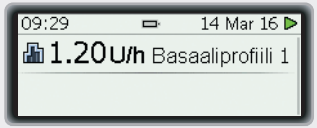
4

Taustaväri-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Tumma tai Vaalea.

Valitse painamalla näppäintä ●.

5



Tilanäytön taustaväri on muuttunut.

8.4 Hoitoasetukset

Hoitoasetuksissa voit muuttaa pumppusi yksilölliseksi insuliinintarpeesi mukaan.

VAROITUS

On tärkeää käyttää oikeita hoitoasetuksia. Muuten pumppu voi annostella väärän määrän insuliinia, mikä voi aiheuttaa hypoglykemian tai hyperglykemian riskin. Hoitoasetusten määrittäminen kuuluu terveydenhuollon ammattilaisten tehtäviin, ja sinun on keskusteltava heidän kanssaan ennen kuin teet niihin mitään muutoksia.

Voit säätää seuraavia:

Automaatti-katkaisu	Aseta aika, jonka kuluttua saat Huomautuksen M23: Automaattikatkaisu.
Bolusasetukset	Ota pikabolustoiminto käyttöön tai pois käytöstä. Aseta pikabolusaskel, annostelunopeus, boluksen enimmäismäärä ja viiveasetus.
Infuusiosetin asetukset	Aseta infuusiosetin letkun ja kanyylin täyttömäärä.
Insuliinin varoitustaso	Aseta määrä, jonka kohdalla saat Varoituksen W31: Insuliini loppumassa.

8.4.1 Automaattikatkaisutoiminnon säätäminen

Automaattikatkaisutoiminto on turvaominaisuus hätätilanteita varten. Pumpun näyttöön ilmestyy Huomautus M23: Automaattikatkaisu, ja pumppu lopettaa insuliinin annostelun, jos et valitun tuntimäärän kuluessa koske mitään pumpun näppäintä tai viesti pumpun kanssa käyttäen langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa.

Automaattikatkaisun oletusasetus on 0 h, mikä tarkoittaa, että toiminto on pois käytöstä.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Valitse Automaattikatkaisu painamalla näppäintä ●.

3

Automaattikatkaisu-näyttö avautuu.

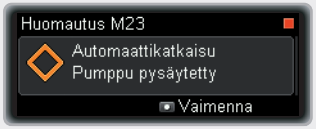
Vaihda nykyinen tuntimäärä haluamaksesi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

4

Vahvista painamalla näppäintä ●.

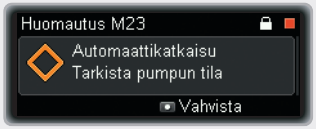
Reagointi Huomautukseen M23: Automaattikatkaisu

1



Kun huomautus ilmestyy näyttöön, vaimenna se painamalla näppäintä ●.

2



Jos näppäimet ovat lukittuina, avaa näppäinlukitus. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.
Vahvista painamalla uudestaan näppäintä ●. Käynnistä tämän jälkeen insuliinin annostelu uudelleen tai ryhdy muihin tarvittaviin toimenpiteisiin.

Huomautus
Verensokeripitoisuus on suositeltavaa tarkistaa sen jälkeen, kun pumpun näytössä on näkynyt Huomautus M23: Automaattikatkaisu.

8.4.2 Bolusasetusten säätäminen

Bolusasetuksia käyttäen voit yksilöllistää pumppusi bolusinsuliinitarpeesi mukaan. Voit ottaa pikabolustoiminnon käyttöön tai pois käytöstä.

Lisäksi voit säätää seuraavia:

- pikabolusaskel
- annostelunopeus
- boluksen enimmäismäärä
- viiveasetus.

VAROITUS

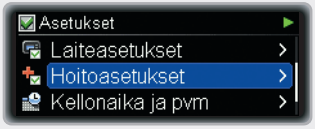
On tärkeää käyttää oikeaa pikabolusaskelta. Muuten tämä voi johtaa siihen, että annostellun insuliinin määrä voi olla liian pieni tai liian suuri, millä puolestaan voi olla vakavia vaikutuksia terveydentilaasi ja johtaa esim. hyper- tai hypoglykemiaan.

Pikabolustoiminnon käyttöönotto

Oletusasetuksena on, että pikabolustoiminto on poissa käytöstä. Kun otat pikabolustoiminnon käyttöön, voit annostella boluksia käyttämällä pumpun pikabolusnäppäimiä. Lue luku 4.2 sivulla 51.

Huomaa, että näppäinlukitus ei lukitse pikabolusnäppäimiä. Pikabolusnäppäimet ovat käytössä myös silloin, kun etupuolen näppäinten näppäinlukitus on käytössä.

1



Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Bolusasetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Bolusasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Pikabolus painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Pikabolus-näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Käytössä tai Ei käytössä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Pikabolusaskeleen säätäminen

Pikabolusaskel on pikabolustoiminnossa jokaisella ◘◘-näppäimen painalluksella ohjelmoitava lisäys insuliini-yksikköinä. Voit valita askeleeksi 0,1, 0,2, 0,5, 1,0 tai 2,0 yksikköä yhtä näppäimen painallusta kohti.
Lue luku 4.2 sivulla 51.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ◘.

2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Bolusasetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ◘.

3

Bolusasetukset-valikko avautuu.

Valitse Pikabolusaskel painamalla näppäintä ◘.

4

Pikabolusaskel-näyttö avautuu.

Aseta haluamasi lisäys painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ◘.

Annostelunopeuden säätäminen

Jotta insuliinin annostelu sujuisi miellyttävästi, annostelunopeutta voi säätää. Boluksen tavallinen annostelunopeus on hyvin nopea. Hidas annostelunopeus voi olla miellyttävämpi, jos tarvitset suuria boluksia ja/tai boluksen annostelun aikana tuntuu kipua tai pistoskohdasta vuotaa insuliinia.

Valittavissa ovat seuraavat annostelunopeudet:

- hyvin hidas (3 U/min)
- hidas (6 U/min)
- kohtalainen (9 U/min)
- nopea (12 U/min).

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Bolusasetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Bolusasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Annostelunopeus painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Annostelunopeus-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan Hyvin hidas, Hidas, Kohtalainen tai Nopea.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Boluksen enimmäismäärän säätäminen

Boluksen enimmäismäärä -toiminnolla voi säätää suurinta ohjelmoitavaa boluksen määrää. Tämä auttaa välttämään insuliinin yliannostusta.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

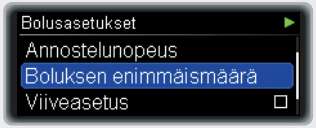
2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Bolusasetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Bolusasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Boluksen enimmäismäärä painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Boluksen enimmäismäärä -näyttö avautuu.

Aseta haluamasi boluksen enimmäismäärä painamalla näppäintä ▲ tai ▼. Vahvista painamalla näppäintä ●.

Viiveasetuksen säätäminen

Joissain tilanteissa (esim. jos sinulla on gastropareesi) voi olla hyvä, jos boluksen voi aloittaa aloitettuaan syömisen. Viiveasetuksella voi määrittää, kuinka pitkän ajan kuluttua boluksen ohjelmoinnista boluksen annostelu alkaa. Keskustele viiveasetuksesta hoitotiimin kanssa.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Bolusasetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Bolusasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Viiveasetus painamalla näppäintä▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

4

Viiveasetus-näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi kohtaan Käytössä tai Ei käytössä.

Valitse painamalla näppäintä ●.

Huomautus

Viiveen asettaminen
Jos viiveasetus on käytössä, voit ohjelmoida viiveen joka kerta kun ohjelmoit uuden boluksen.
Ohjelmoituasi boluksen määrän (Nopea bolus) tai jatketun boluksen keston (Hidastettu tai Yhdistelmäbolus) avautuu Aseta viive -näyttö:

Aseta viive painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Boluksen ohjelmointi jatkuu tämän jälkeen tavalliseen tapaan.

Boluksen annostelu alkaa viiveen kuluttua.

8.4.3 Infuusiosetin asetusten säätäminen

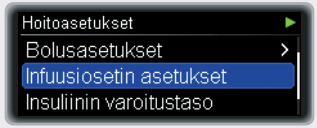
Kohdassa Infuusiosetin asetukset voi säätää infuusiosetin letkun ja kanyylin täyttömäärää.
Katso infuusiosetin oikea täyttömäärä infuusiosetin ohjeista.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2



Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Infuusiosetin asetukset painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Aseta letkun täyttömäärä -näyttö avautuu.

Aseta letkun täyttömäärä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

4

Aseta kanyylin täyttömäärä -näyttö avautuu.

Aseta kanyylin täyttömäärä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

8.4.4 Insuliinin varoitustason säätäminen

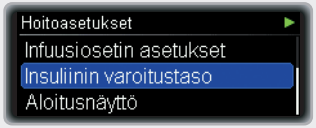
Kun pumpun ampullista on insuliini vähissä, pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W31: Insuliini loppumassa, jotta muistaisit vaihtaa ampullin pian.
Voit määrittää, mikä ampullissa jäljellä oleva insuliiniyksikkömäärä laukaisee tämän varoituksen.

1

Siirry kohtaan Hoitoasetukset painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2



Hoitoasetukset-valikko avautuu.

Siirry kohtaan Insuliinin varoitustaso painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Insuliinin varoitustaso -näyttö avautuu.

Aseta varoitustaso painamalla tarpeen mukaan näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

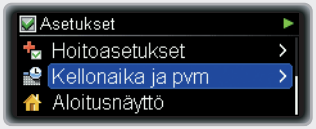
8.5 Kellonajan ja päivämäärän asettaminen

VAROITUS

Pumppuun on ehdottomasti asetettava oikea kellonaika ja päivämäärä, ja myös am (ap.) ja pm (ip.), jos käytössä on 12 tunnin kello. Muuten et välttämättä saa oikeaa insuliinimäärää oikeaan aikaan.

Kellonajan asettaminen

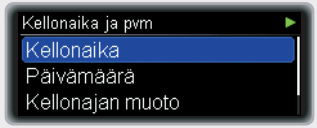
1



Siirry kohtaan Kellonaika ja pvm painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2



Kellonaika ja pvm -näyttö avautuu.

Valitse Kellonaika painamalla näppäintä ●.

3

Kellonaika-näyttö avautuu ja tuntikenttä on korostettuna.

Aseta tunnit painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

4

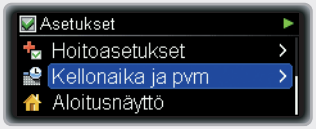
Minuuttikenttä on korostettuna.

Aseta minuutit painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Päivämäärän asettaminen

1



Siirry kohtaan Kellonaika ja pvm painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

2

Kellonaika ja pvm -näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Päivämäärä painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3

Päivämäärä-näyttö avautuu ja vuosikenttä on korostettuna.

Aseta vuosi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

4

Kuukausikenttä on korostettuna.

Aseta kuukausi painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Paina näppäintä ●.

5

Päiväkenttä on korostettuna.

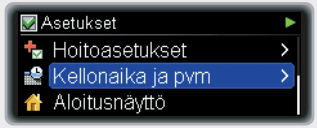
Aseta päivä painamalla näppäintä ▲ tai ▼.

Vahvista painamalla näppäintä ●.

Kellonajan muodon säätäminen

Voit valita, näkyykö kellonaika pumpussa 24 tunnin vai 12 tunnin muodossa (jälkimmäisessä mukana am (ap.) tai pm (ip.)).

1



Siirry kohtaan Kellonaika ja pvm painamalla Asetukset-valikossa näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

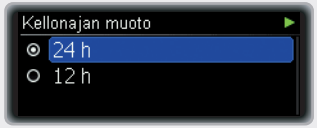
2

Kellonaika ja pvm -näyttö avautuu.

Siirry kohtaan Kellonajan muoto painamalla näppäintä ▼.

Valitse painamalla näppäintä ●.

3



Kellonajan muoto -näyttö avautuu.

Paina näppäintä ▲ tai ▼ siirtyäksesi tarpeen mukaan kohtaan 24 h tai 12 h.

Valitse painamalla näppäintä ●.

9 Pumpun huolto

Pumppua täytyy huoltaa oikein, jotta insuliinin annostelu sujuisi varmasti oikein.

9.1 Yleistä tietoa turvallisuudesta

VAROITUS

Älä aseta insuliinipumppua suoraan auringonpaisteeseen. Insuliini ja pumppu eivät saa kuumentua liikaa. Suojaa insuliinipumppua suoralta altistumiselta kylmälle tuulelle sekä yli 40 °C:n ja alle 5 °C:n lämpötiloille. Nämä olosuhteet saattaisivat vahingoittaa insuliinia ja aiheuttaa pariston toimintahäiriön. Selvitä hyväksyttävä lämpötila-alue käyttämäsi insuliinin käyttöohjeista.

Huomautus

Tarkista ampullissa olevan insuliinin määrä vähintään kerran päivässä. Ampullissa jäljellä olevan määrän saa näkyviin painamalla tilanäytössä näppäintä ▼. Varmista ennen nukkumaanmenoa, että

- pumppu on RUN-tilassa
- ampullissa on riittävästi insuliinia koko yöksi
- paristossa on riittävästi virtaa
- kellonaika ja päivämäärä on asetettu oikein
- näyttö toimii oikein.

9.2 Pumpun tarkastaminen

Tarkista pumppu ja näyttö säännöllisesti päivän mittaan ja ennen nukkumaanmenoa varsinkin silloin, jos et jostain syystä kuule merkkiääniä tai tunne pumpun värinää.

Tarvikkeet

Käytä vain steriilejä Accu-Chek Insight -tuotteita ja -tarvikkeita, jotka on suunniteltu käytettäväksi pumppusi kanssa. Liite G: Tarvikeluettelo sivulla 184 sisältää luettelon steriileistä tuotteista ja tarvikkeista. Vaihda ja hävitä nämä terveydenhuollon ammattilaisen ja hoitotiimin suositusten mukaan, ja noudata myös tuotteiden ja tarvikkeiden mukana tulleita ohjeita.

9.3 Pumpun huolto

9.3.1 Pumpun puhdistus

Ennen puhdistusta siirrä pumppu STOP-tilaan. Irrota aina infuusiosetti iholta. Puhdista pumpun ulkopinta pehmeällä liinalla. Vältä painamasta pumpun näppäimiä puhdistuksen aikana, sillä se saattaisi vahingossa siirtää pumpun takaisin RUN-tilaan. Käytä tarvittaessa puhdasta puuvillakangasta, joka on kostutettu alkoholilla (70-prosenttisella isopropanolilla tai 50-prosenttisella propanolilla). Älä käytä puhdistamiseen liuottimia, vahvoja pesuaineita, valkaisuaineita, hankaustyynyjä äläkä teräviä välineitä, sillä ne saattavat vahingoittaa pumppua. Varmista, ettei pumppuun pääse nestettä.

9.3.2 Paristokotelon kannen vaihto

Vaihda paristokotelon kansi, kun se näyttää kuluneelta tai likaiselta, ja vähintään 6 kuukauden välein.

9.4 Pumpun vahingoittuminen

Jos pumppu putoaa, se voi vahingoittua ja vedenpitävyys voi murtua. Jottei pumppu putoaisi, käytä sen kantamiseen erityisesti suunniteltua kantovälinettä. Lisätietoa saat steriileiden Accu-Chek-tuotteiden ja -tarvikkeiden luetteloista ja esitteistä tai asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Jos pumppu putoaa, toimi seuraavasti:

- Tarkista, että kaikki infuusiosetin liitokset ovat edelleen kiinni, ja elleivät ole, kiinnitä tai kiristä ne uudelleen.
- Tarkista, ettei pumpussa, steriileissä tuotteissa tai tarvikkeissa ole säröjä eikä lohkeamia.
- Varmista, ettei ampulli ole vahingoittunut eikä vuoda. Jos epäilet ampullin vahingoittuneen, puhdista ampullilokero ja aseta siihen uusi ampulli. Lue luku 2.5 sivulla 28.

Kun olet tehnyt nämä tarkistukset, irrota paristo ja aseta se uudelleen paikalleen, niin itsetesti käynnistyy. Ellei itsetesti onnistu, vaihda paristo ja tee itsetesti uudelleen.

9.5 Pumpun korjaaminen

Älä huolla äläkä korjaa pumppua. Älä käytä pumpun koneistoon mitään voiteluainetta. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

9.6 Pumpun säilytys

VAROITUS

Jos pumppua ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, sitä on säilytettävä asianmukaisesti, jotta se toimisi myöhemmin moitteetta.

Ennen kuin asetat pumpun säilytykseen, siirrä se STOP-tilaan (lue luku 3.2 sivulla 41), ja toimi sitten seuraavasti:

- Irrota paristo.
- Irrota ampulli.
- Aseta paristokotelon kansi paikalleen.
- Säilytä pumppu pakkauksessaan.

Säilytysolosuhteet

Lämpötila	+5 – +45 °C
Ilmankosteus	Suhteellinen kosteus 20–85 %
Ilmanpaine	70–106 kPa (700–1060 mbar)

9.7 Hävittäminen

Insuliinipumppu

Koska insuliinipumppu saattaa käytön aikana joutua kosketuksiin veren kanssa, se voi aiheuttaa tartuntavaaran. Insuliinipumppu ei kuulu Euroopan unionin direktiivin 2012/19/EU (sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivi (WEEE)) piiriin. Jos insuliinipumppu pitää hävittää, palauta se Rochelle (katso tiedot takakannen sisäpuolelta) ammattimaisesti hävitettäväksi.

Ampulli, infuusiosetti ja tarvikkeet

Ohjeet ampullin, infuusiosetin ja tarvikkeiden hävittämiseen ovat niiden mukana tulleissa ohjeissa.

Paristo

Hävitä tyhjät paristot asianmukaisesti ja kierrätä ne paikallisten määräysten mukaan.

10 Reagointi pumpun ilmoituksiin

Pumppu auttaa diabeteksen hoidossa antamalla monenlaisia ilmoituksia ja turvallisuutta koskevia tietoja. On tärkeää kiinnittää huomiota näihin ilmoituksiin ja ryhtyä tarvittaviin toimiin.

Pumppu antaa nämä ilmoitukset käyttäen merkkiääniä ja värinää. Voit ottaa merkkiäänet tai värinän pois käytöstä, mutta oman turvallisuutesi vuoksi hälytyssignaalista ei voi ottaa molempia yhtä aikaa pois käytöstä.

Pumppu voi antaa seuraavia ilmoituksia:

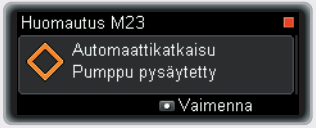
Muistutukset	Voit ohjelmoida erilaisia muistutuksia, jotka auttavat muistamaan diabeteksen hoitoon liittyvät tehtävät. Muistutukset eivät pysäytä insuliinin annostelua.
Varoitukset	Pumppu antaa varoituksen, kun se vaatii pian huomiotasi. Esimerkiksi jos ampulli on lähes tyhjä, pumpun näyttöön ilmestyy Varoitus W31: Insuliini loppumassa. Varoitukset eivät pysäytä insuliinin annostelua.
Huomautukset	Huomautus saadaan, kun pumpulle pitää tehdä heti jotain, jotta se pysyisi toimintakunnossa. Esimerkiksi jos ampulli on tyhjä, pumpun näyttöön ilmestyy Huomautus M21: Ampulli tyhjä. Huomautuksen jälkeen pumppu on PAUSE- tai STOP-tilassa. Käynnistä insuliinin annostelu uudelleen, kun se on tarpeellista.

Virheet	Virheilmoitus tarkoittaa sitä, että pumppu ei sillä hetkellä toimi oikein. Virheen jälkeen pumppu on STOP-tilassa. Jäljempänä tässä luvussa kerrotaan, kuinka virheilmoitusten kohdalla tulee toimia.

Kaikki ilmoitukset kuuluvat standardin EN 60601-1-8:2006 mukaiseen matalan prioriteetin luokkaan.

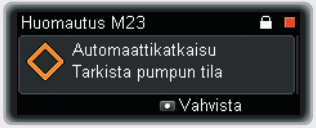
Reagointi muistutukseen, varoitukseen, huomautukseen ja virheeseen

1



Kun näyttöön tulee ilmoitus, vaimenna signaalit painamalla näppäintä ●.

2



Jos näppäimet ovat lukittuina, avaa näppäinlukitus. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

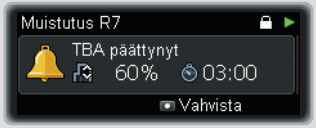
Vahvista painamalla uudestaan näppäintä ●. Aloita sitten tarvittavat toimenpiteet.

Jos et vahvista ilmoitusta 60 sekunnin kuluessa, se toistuu. Vaikka ääni ei olisi käytössä tai vaikka se olisi ohjelmoitu suurinta äänenvoimakkuutta pienemmälle, äänenvoimakkuus lisääntyy voimakkaimmalle tasolle, jos ilmoitusta ei vahvisteta. Sekä ääni että värinä jatkuvat sitten voimakkaimmalla tasolla, kunnes ilmoitus vahvistetaan.

10.1 Muistutusluettelo

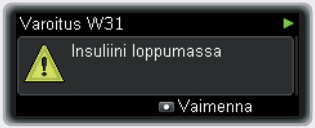
Asetuksia koskevassa luvussa kerrotaan, kuinka muistutuksia käytetään ja ohjelmoidaan. Lue luku 8.1 sivulla 85.
Jos näppäinlukitus on käytössä, sinun pitää avata se ennen kuin voit vahvistaa muistutuksen. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

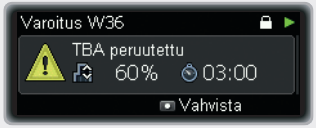
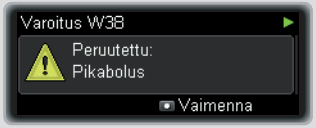
Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Muistutus
		Annostele bolus -muistutus (1–5): Muista annostella bolus tarpeen mukaan.
		Unohdettu bolus -muistutus (1–5): Tarkista, oletko unohtanut annostella tarvittavan boluksen.
		Hälytin (1–5): Herätys!
		Vaihda infuusiosetti -muistutus: Vaihda infuusiosetti tarpeen mukaan.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Muistutus
		TBA päättynyt -muistutus: Ohjelmoidun tilapäisen basaalin annosnopeuden aika on päättynyt. Tarkista, pitääkö ohjelmoida uusi.

10.2 Varoitusluettelo

Jos näppäinlukitus on käytössä, sinun pitää avata se ennen kuin voit vahvistaa varoituksen. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

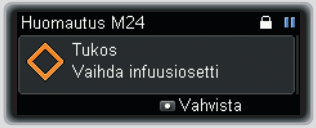
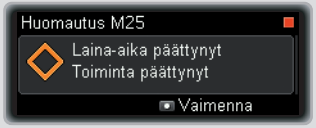
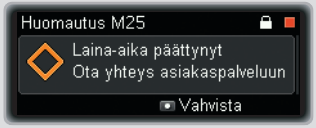
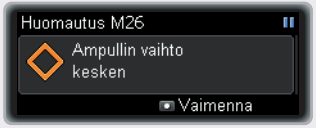
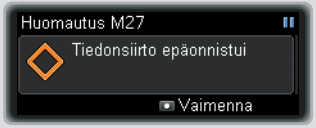
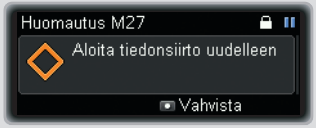
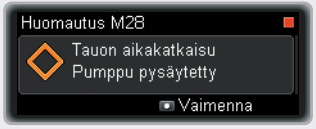
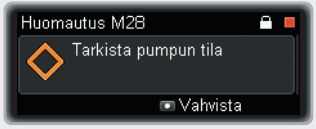
Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Varoitus
		W31 Insuliini loppumassa: Pumpun ampulli on lähes tyhjä. Varmista, että sinulla on täysi ampulli valmiina.
		W32 Heikko paristo: Pumpun paristo on lähes tyhjä. Varmista, että sinulla on uusi paristo valmiina.
		W33 Virheellinen kellonaika/pvm: Jos pumppu on ollut ilman virtaa yli tunnin, kellonaika ja päivämäärä eivät välttämättä ole enää oikein. Aseta oikea kellonaika ja päivämäärä. Lue luku 8.5 sivulla 124.
		W34 Takuu päättynyt: Pumpun takuuaika on päättynyt. Ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta) keskustellaksesi siitä, miten pitää toimia.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Varoitus
		W36 TBA peruutettu: Tilapäinen basaalin annosnopeus on peruutettu. Varmista, että peruutus oli tahallinen. Ohjelmoi tarvittaessa uusi TBA.
		W38 Bolus peruutettu: Bolus on peruutettu. Varmista, että peruutus oli tahallinen. Ohjelmoi tarvittaessa uusi bolus.
		W39 Laina-aikavaroitus (vain lainapumput): Pumpun laina-aika päättyy pian. Ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta) keskustellaksesi siitä, miten pitää toimia.

10.3 Huomautusluettelo

Huomautuksen ilmestyessä pumpun näyttöön pumppu on STOP-tilassa tai ensin PAUSE-tilassa ja siirtyy sitten STOP-tilaan, jos et käynnistä insuliinin annostelua uudelleen 15 minuutin kuluessa. Käynnistä insuliinin annostelu tarvittaessa uudelleen.
Jos näppäinlukitus on käytössä, sinun pitää avata se ennen kuin voit vahvistaa huomautuksen. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

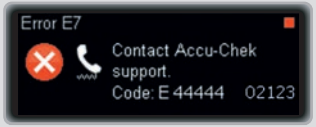
Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Huomautus
Huomautus M20 Ei ampullia Vaimenna	Huomautus M20 Ei ampullia Aseta ampulli Vahvista	M20 Ei ampullia: Aseta ampulli paikalleen.
Huomautus M21 Ampulli tyhjä Vaimenna	Huomautus M21 Ampulli tyhjä Vaihda ampulli Vahvista	M21 Ampulli tyhjä: Ampullissa ei ole insuliinia jäljellä. Aseta uusi ampulli.
Huomautus M22 Paristo tyhjä Vaimenna	Huomautus M22 Paristo tyhjä Vaihda paristo Vahvista	M22 Paristo tyhjä: Pumpun paristo on tyhjä. Aseta uusi paristo.
Huomautus M23 Automaattikatkaisu Pumppu pysäytetty Vaimenna	Huomautus M23 Automaattikatkaisu Tarkista pumpun tila Vahvista	M23 Automaattikatkaisu: Et painanut mitään pumpun näppäimistä automaattikatkaisulle määritetyssä ajassa. Lue luku 8.4.1 sivulla 112. Tämän huomautuksen jälkeen pumppu on STOP-tilassa.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Huomautus
		M24 Tukos: Insuliini ei pääse virtaamaan vapaasti. Vaihda koko infuusiosetti. Jos huomautus tulee uudelleen, vaihda myös ampulli.
		M25 Laina-aika päättynyt (vain lainapumput): Pumpun laina-aika on päättynyt. Ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta) keskustellaksesi siitä, miten pitää toimia. Tämän huomautuksen jälkeen pumppu on STOP-tilassa.
		M26 Ampullin vaihto kesken: Ampullinvaihtoprosessi on keskeytetty. Toista ampullin vaihto.
		M27 Tiedonsiirto epäonnistui: Tiedonsiirto tietokoneelle on keskeytetty. Aloita tiedonsiirto uudelleen.
		M28 Tauon aikakatkaisu: Pumppu on ollut PAUSE-tilassa yli 15 minuuttia ja siirtynyt STOP-tilaan. TBA ja bolukset on peruutettu. Käynnistä insuliinin annostelu uudelleen, ja ohjelmoi TBA ja bolukset asianmukaisesti uudelleen.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Huomautus
Huomautus M29 Paristotyyppi asettamatta Vaimenna	Huomautus M29 Paristotyyppi asettamatta Aseta paristotyyppi Vahvista	M29 Paristotyyppi asettamatta: Paristotyyppiä ei asetettu aloitusprosessin aikana. Aseta oikea paristotyyppi.
Huomautus M30 Ampullityyppi asettamatta Vaimenna	Huomautus M30 Ampullityyppi asettamatta Aseta ampullityyppi Vahvista	M30 Ampullityyppi asettamatta: Ampullityyppiä ei asetettu ampullin vaihdon tai aloitusprosessin aikana. Aseta oikea ampullityyppi.

10.4 Virheluettelo

Virheilmoitus saadaan, kun pumppu on havainnut tavallista vaikeamman ongelman. Pumppu on tällöin STOP-tilassa. Ellet pysty ratkaisemaan ongelmaa ensi yrittämällä ja virhe toistuu toistumistaan, kysy neuvoa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta), ja vaihda tarvittaessa vaihtoehtoiseen insuliinihoitoon.
Jos näppäinlukitus on käytössä, sinun pitää avata se ennen kuin voit vahvistaa virheilmoituksen. Lue luku 8.3.3 sivulla 105.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Virhe
		E6 Mekaaninen häiriö: Pumpun mekaaninen järjestelmä ei toimi oikein. Vaihda paristo ja ampulli.
		E7 Elektroninen häiriö: Kun saat tämän ilmoituksen, vaihda paristo. Jos ilmoitus toistuu, et pysty ratkaisemaan ongelmaa itse. Kysy puhelimitse neuvoa asiakaspalvelusta (katso tiedot takakannen sisäpuolelta). Vaihda vaihtoehtoiseen insuliinihoitoon.
		E10 Palautuksessa tapahtui virhe: Männänvarsi ei palautunut oikein ampullia asetettaessa. Vaihda paristo, ja toista ampullin vaihto.

Vaimenna painamalla näppäintä	Vahvista painamalla näppäintä	Virhe
		E13 Kielivirhe: Valittu kieli ei ole enää käytettävissä. Vaihda toiseen kieleen. Jos et pysty valitsemaan omaa kieltäsi etkä pysty lukemaan toista, saatavilla olevaa kieltä, ota yhteys asiakaspalveluun (katso tiedot takakannen sisäpuolelta).

Liitteet

Liite A: Tekniset tiedot

Yleiset tekniset tiedot	
Enimmäismitat (yhdistäjä mukaan luettuna)	n. 84 × 52 × 19 mm
Paino	Tyhjä insuliinipumppu: noin 99 g Pumppu, ampulli, paristo ja infuusiosetti yhteensä: noin 122 g
Pumpun kotelo	Iskun- ja naarmutuksenkestävää muovia, lääkkeitä kestävä, kaikki kulmat pyöristetty
Lämpötila-alueet[1]	Käytön aikana: +5–+40 °C Säilytyksen aikana: +5–+45 °C Kuljetuksen aikana: -20–+50 °C Suurimmasta säilytyslämpötilasta käyttölämpötilaan2 jäähtymiseen kuluva aika: 15 min
Ilmankosteus	Käytön aikana: Suhteellinen kosteus 20–90 % Säilytyksen aikana: Suhteellinen kosteus 20–85 % Kuljetuksen aikana: Suhteellinen kosteus 20–95 %
Ilmanpaine	Käytön aikana: 55–106 kPa (550–1060 mbar) Säilytyksen aikana kuljetuspakkauksessa: 70–106 kPa (700–1060 mbar) Kuljetuksen aikana 50–106 kPa (500–1060 mbar)

[1] Katso sallitut käyttö-, säilytys- ja kuljetuslämpötilat käyttämäsi insuliinin käyttöohjeista
[2] standardin IEC 60601-1-11:2015 mukaan

Yleiset tekniset tiedot	
Virtalähde	Yksi 1,5 voltin AAA-alkali- (LR03) tai -litiumparisto (FR03). Älä käytä litiumparistoja, jotka eivät ole standardin IEC 60086-4 mukaisia. Paristojen kapasiteetin on oltava vähintään 1200 mAh. Älä käytä hiilisinkkiparistoja äläkä ladattavia (NiCd/NiMH) paristoja.
Pariston käyttöikä	Tavallisessa käytössä (käytettäessä U100-insuliinia 50 U/vrk, ympäristön lämpötila +23 °C ±2 °C ja basaalin vähimmäis-/keski-/enimmäisannosnopeudella) pariston käyttöikä on suunnilleen seuraava: Litiumparisto (1200 mAh): vähintään 21 vrk, kun langaton *Bluetooth*-tekniikka ei ole käytössä Litiumparisto (1200 mAh): vähintään 20 vrk, kun langaton *Bluetooth*-tekniikka on käytössä Alkaliparisto (1200 mAh): vähintään 6 vrk, kun langaton *Bluetooth*-tekniikka ei ole käytössä Alkaliparisto (1200 mAh): vähintään 5 vrk, kun langaton *Bluetooth*-tekniikka on käytössä
Odotettu käyttöikä	5 vuotta
Tietojen säilytysaika	Kellonaika ja päivämäärä säilyvät turvallisesti muistissa noin 10 tuntia sen jälkeen, kun paristo on irrotettu. Muut insuliinipumpun asetukset (esimerkiksi tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet, ampullissa jäljellä oleva insuliinimäärä, bolusaskeleet, aktiivinen käyttäjäprofiili ja hälytysasetukset) sekä tapahtumamuisti (bolusmuisti, insuliinin vuorokausiannosmuisti, tuntikohtaisten basaalin annosnopeuksien muisti, hälytysmuisti) säilyvät muistissa riippumatta pariston tilasta ja siitä, kuinka kauan insuliinipumppu on ollut ilman paristoa.

Yleiset tekniset tiedot	
Basaalin annosnopeus	min. 0,02 U/h, maks. 25 U/h
Bolus	Boluksen enimmäismäärä annostelukertaa kohti on 50 insuliiniyksikköä. Pikaboluksen määrää voi säätää 0,1, 0,2, 0,5, 1,0 ja 2,0 yksikön askelin. Nopean boluksen, hidastetun boluksen ja yhdistelmäboluksen määrää voi säätää 0,05 yksikön askelin. Hidastetun boluksen ja yhdistelmäboluksen kestoa voi säätää 15 minuutin jaksoissa korkeintaan 24 tuntiin.
Tilapäinen basaalin annosnopeus	Säädettävissä 10 %:n askelin, vähennys 0–90 %, lisäys 110–250 %. Kestoa voi säätää 15 minuutin jaksoissa korkeintaan 24 tuntiin. Seuraavaa tilapäisen basaalin annosnopeuden muutosta ohjelmoitaessa oletuksena on viimeksi ohjelmoitu kesto.
Boluksen annostelunopeus	Hyvin hidas = 3 U/min, hidas = 6 U/min, kohtalainen = 9 U/min, nopea = 12 U/min
Täyttönopeus	12 U/min
Äänenpaine	Taktiilisen ilmoituksen lisäksi pumppu tuottaa keskimäärin vähintään 45 dB:n äänenpaineen.

Yleiset tekniset tiedot		
Huomautus M24: Tukos		Tukoksen ja huomautuksen välinen enimmäisaika
	Ampullityyppi	1,6 ml
	Basaalin annosnopeus 1,0 U/h	3 h 10 min
	Basaalin annosnopeus 0,02 U/h*	280 h
Tukoksen enimmäismäärä ennen kuin Huomautus M24: Tukos** ilmestyy	1,6 ml:n ampulli: 2,0 U	
Järjestelmän tukoshälytyksen enimmäiskynnysarvo	330 kPa (3,3 bar)	
Enimmäispaine	350 kPa (3,5 bar)	
Yhdistäjän aukon vähimmäispaine avattaessa	0,65 bar	
Virtaus (annostelunopeus)	Vaihtelee	
Virhetilannetta kohti annosteltu enimmäismäärä	≤ 0,8 U	
Ampulli	Esitäytetty 1,6 ml:n NovoRapid® PumpCart® Tarkista saatavuus omassa maassasi tai kysy saatavuutta asiakaspalvelusta.	

* Enimmäisajaksi ilmoitetaan 144 h, sillä tämä on infuusiosetin suositeltu vaihtoväli.
** Määritetty käyttäen standardin IEC 60601-2-24:2012 mukaisia mittausmenetelmiä.

Yleiset tekniset tiedot	
Infuusiosetit	Koskee osaa: Accu-Chek Insight -infuusiosetit liitoskappaleineen
Kauko-ohjaus ja tiedonsiirto	Langaton *Bluetooth*-teknologia, 2,4 GHz:n ISM-kaista
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, valvova mikroprosessori huomaa sen, ja päinvastoin. Moottori sammuu välittömästi, ja pumpun näyttöön ilmestyy Virhe E7: Elektroninen häiriö. Hallinta- ja valvontajärjestelmä ilmoittavat virheestä E7 sekä akustisesti (merkkiäänin) että taktiilisesti (värinöillä). Lisäksi hallintajärjestelmä näyttää virhenumeron E7 pumpun näytössä. Myös moottori on tärkeä turvaominaisuus, sillä hallinta- ja valvontaprosessorien ja harjattoman moottorin yhdistelmä takaa luotettavimman ja tarkimman mahdollisen insuliinin annostelun.
IPX8	Kestää standardoiduissa olosuhteissa tehdyn tilapäisen veteen upotuksen vaikutukset (1,3 m, 60 minuuttia).

Tekniset standardit

Taulukko 201: Häiriönpäästö

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – häiriönpäästö		
Accu-Chek Insight -insuliinipumppu on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään juuri sellaisessa ympäristössä.		
Häiriönpäästötesti	**Vaatimustenmukaisuus**	**Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet**
Radiotaajuiset päästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Accu-Chek Insight -insuliinipumpun on lähetettävä sähkömagneettista energiaa voidakseen toimia sille tarkoitetulla tavalla. Harvinaisissa tapauksissa se saattaa vaikuttaa lähellä sijaitseviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuiset päästöt CISPR 11	Luokka B	Accu-Chek Insight -insuliinipumppu sopii käytettäväksi kaikissa laitoksissa ja kodeissa, myös sellaisissa, jotka on liitetty suoraan asuinrakennuksissa käytettävään julkiseen pienjänniteverkkoon.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	ei sovellettavissa	
Jännitevaihtelut/välkyntä IEC 61000-3-3	ei sovellettavissa	

Taulukko 202: Sähköstaattiset purkaukset (ESD) ja käyttötaajuiset magneettikentät (kaikki laitteet)

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – häiriönsieto			
Accu-Chek Insight -insuliinipumppu on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään juuri sellaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti-standardi	**IEC 60601 -testitaso***	**Vaatimustenmukai-suustaso**	**Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet**
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakti ±15 kV ilma	±8 kV kontakti ±15 kV ilma	Lattioiden pitää olla puusta, betonista tai keraamisista laatoista. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden pitää olla vähintään 30 %.
Nopeat transientit / purskeet IEC 61000-4-4	±2 kV (virransyöttöjohdot)	ei sovellettavissa	
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	johdosta johtoon ±1 kV johdosta maahan ±2 kV	ei sovellettavissa	
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut virransyöttöjohdoissa IEC 61000-4-11	< 5 % UT (0,5 sykliä) 40 % UT (5 sykliä) 70 % UT (25 sykliä) < 5 % UT 5 sekunnin ajan	ei sovellettavissa	

Huomautus: UT on vaihtovirran jännite ennen testitason käyttöä.

Häiriönsietotesti-standardi	IEC 60601 -testitaso*	Vaatimustenmukai-suustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Käyttötaajuus (50 / 60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	400 A/m	Käyttötaajuisten magneettikenttien pitää olla tyypillisen kaupallisen tai sairaalaympäristön tyypilliselle sijainnille ominaista tasoa.

* Testitasot standardin IEC 60601-1-2:2014 mukaan

Taulukko 203: Sähkömagneettiset häiriökentät (elämää ylläpitävät laitteet)

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – häiriönsieto				
Accu-Chek Insight -insuliinipumppu on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään juuri sellaisessa ympäristössä. **Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet** Radiotaajuisia kannettavia tai matkakäyttöön tarkoitettuja viestintävälineitä ei saa käyttää lähettimen taajuuden mukaisella yhtälöllä laskettua suositeltua etäisyyttä lähempänä mitään Accu-Chek Insight -insuliinipumpun osaa, edes johtoja.				
Häiriönsietotesti-standardi	**IEC 60601 -testitaso**	**Vaatimustenmukai-suustaso**	**Suositeltu etäisyys [a)]**	
Johtuva RF-häiriö IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz	V1 = 10 Vrms 150 kHz–80 MHz	$d = 1{,}2\sqrt{P}$	150 kHz–80 MHz
Säteilevä RF-häiriö IEC 61000-4-3	10 V/m 80–800 MHz	E1 = 10 V/m 80–800 MHz	$d = 1{,}2\sqrt{P}$	80–800 MHz
Säteilevä RF-häiriö IEC 61000-4-3	10 V/m 800 MHz–2,5 GHz	[b)]E2a = 2 V/m alueella 2,3–2,5 GHz [c)]E2b = 10 V/m alueilla 800 MHz–2,3 GHz ja 2,5–2,7 GHz	$da = 11{,}7\sqrt{P}$ $db = 2{,}3\sqrt{P}$	2,3–2,5 GHz 800 MHz–2,3 GHz ja 2,5–2,7 GHz

Ohjeet ja valmistajan vakuutus – häiriönsieto

P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen lähtövirran enimmäisarvo watteina (W) ja d suositeltu etäisyys metreinä (m). RF-lähettimien kentän voimakkuuden on asennuspaikan sähkömagneettisen tutkimuksen[d)] perusteella oltava alle kunkin taajuusalueen vaatimustason.[e)]
Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä:

a) Tämän taulukon ei katsota soveltuvan paremmin ISM-taajuusalueen ulkopuolella mahdollisesti oleviin etäisyyksiin.

b) *Bluetoothin* käyttämän 2,4 GHz:n ISM-taajuusalueen suojakaista

c) Järjestelmän laitteiden vaatimustenmukainen taajuusalue

d) Kiinteiden lähettimien, kuten radio- (solukkoradio / langaton radio), puhelin- ja maaradiotukiasemien, amatööriradio-, AM- ja FM-radio- ja tv-lähetysten kentänvoimakkuutta ei pysty teoreettisesti arvioimaan tarkasti. Kiinteiden RF-lähettimien aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on harkittava asennuspaikan sähkömagneettista tutkimusta. Jos mitattu kentänvoimakkuus paikassa, jossa Accu-Chek Insight -insuliinipumppua käytetään, ylittää edellä mainitun, siihen sovellettavan vaatimustason, Accu-Chek Insight -insuliinipumppua tai laitetta, jonka sisällä se on, pitää tarkkailla normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos toiminnassa havaitaan poikkeavuutta, muut toimenpiteet, kuten Accu-Chek Insight -insuliinipumpun sisältävän laitteen uudelleen suuntaus tai siirtäminen, voivat olla tarpeen.

e) Taajuusalueen 150 kHz–80 MHz ulkopuolella kentänvoimakkuuden pitää olla alle 10 V/m.

Taulukko 205: Suositellut etäisyydet (elämää ylläpitävät laitteet)

Suositellut etäisyydet radiotaajuisten kannettavien ja matkakäyttöön tarkoitettujen viestintälaitteiden ja Accu-Chek Insight -insuliinipumpun välillä				
Accu-Chek Insight -insuliinipumppu on tarkoitettu käytettäväksi sellaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuushäiriö on hallinnassa. Asiakas tai Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttäjä voi auttaa ehkäisemään sähkömagneettisia häiriöitä pitämällä radiotaajuiset kannettavat ja matkakäyttöön tarkoitetut viestintälaitteet (lähettimet) ja Accu-Chek Insight -insuliinipumpun vähintään jäljempänä viestintälaitteen maksimaalisen lähtötehon mukaan suositellulla etäisyydellä.				
Lähettimen nimellinen lähtöteho (W)	**Etäisyys lähettimen taajuuden mukaan (m)**			
	150 kHz–80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80–800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 MHz–2,3 GHz 2,5–2,7 GHz $db = 2{,}3\sqrt{P}$	2,3–2,5 GHz $da = 11{,}7\sqrt{P}$
0,01	12 cm	12 cm	23 cm	118 cm
0,1	38 cm	38 cm	73 cm	373 cm
1	1,2 m	1,2 m	2,3 m	11,8 m
10	3,8 m	3,8 m	7,3 m	37,3 m
100	12 m	12 m	23 m	118 m
Jos lähettimen arvioitu maksimaalinen lähtöteho on muu kuin edellä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida käyttäen lähettimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä, jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama maksimaalinen lähtöteholuokka watteina (W).				

Huomautus: Taajuuden ollessa 80 MHz ja 800 MHz käytetään suuremman taajuuden etäisyyttä.

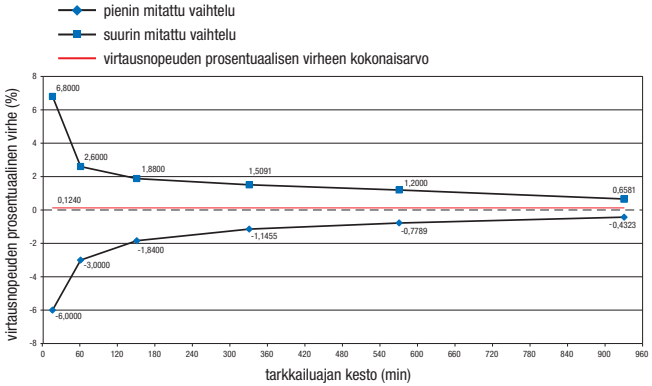
Huomautus: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat sen imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen näistä.

Huomautus: Suositellun etäisyyden laskemisessa käytetään lisäkerrointa 10/3 vähentämään sen todennäköisyyttä, että kannettava tai matkakäyttöön tarkoitettu viestintäväline aiheuttaisi häiriötä, jos se tuotaisiin vahingossa käyttäjän lähelle.

Virtausnopeuden tarkkuus

Vakauttamisjakson päätyttyä saatujen tietojen perusteella piirretty trumpettikäyrä

Trumpettikäyrästä näkyy annostelunopeuden tarkkuus suhteessa tarkkailujaksoon.

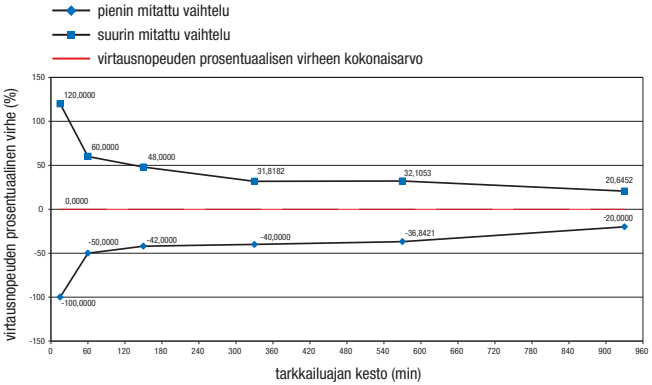


Annostellun U100-insuliinimäärän maksimipoikkeama (virtausnopeuden prosentuaalisen virheen keskiarvo) on ≤ ±5 %*.

* Mittaukset tehtiin käyttäen keskisuurta basaalin annosnopeutta 1,0 U/h standardin IEC 60601-2-24:2012 mukaan käyttäen Accu-Chek Insight Flex- ja Accu-Chek Insight Tender -infuusiosettejä sekä 100 cm:n letkua huoneenlämmössä. Enemmän kuin 18 testiä suoritettu. Kaikki ohjearvojen sisällä.

Virtausnopeuden tarkkuus käytettäessä pienintä tuntikohtaista basaalin annosnopeutta 0,02 U/h

Vakauttamisjakson päätyttyä saatujen tietojen perusteella piirretty trumpettikäyrä
Trumpettikäyrästä näkyy annostelunopeuden tarkkuus suhteessa tarkkailujaksoon.



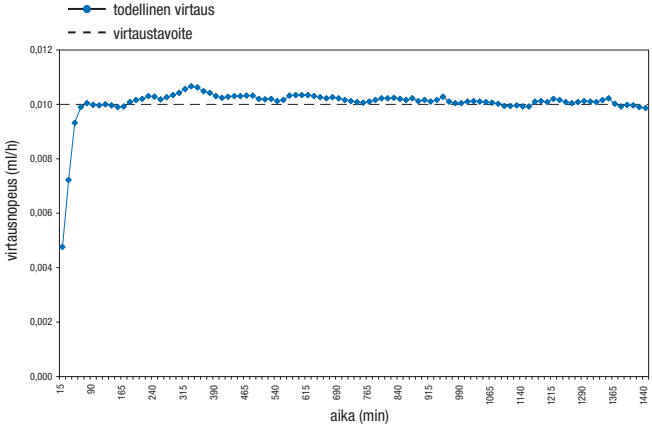
Annostellun U100-insuliinimäärän maksimipoikkeama (virtausnopeuden prosentuaalisen virheen keskiarvo) on ≤ ±60 %*.

Terveydenhuollon ammattilaisen on ratkaistava, riittääkö virtausnopeuden tarkkuus potilaalle.

* Mittaukset tehtiin käyttäen basaalin vähimmäisannosnopeutta 0,02 U/h standardin IEC 60601-2-24:2012 mukaan käyttäen Accu-Chek Insight Flex- ja Accu-Chek Insight Tender -infuusiosettejä sekä 100 cm:n letkua huoneenlämmössä.

Vakauttamisjakson aloituskäyrä

Aloituskäyrä näyttää virtausnopeuden muutokset vakauttamisajan kuluessa.



Korkeuden vaikutus annostelutarkkuuteen

Annoksen maksimipoikkeama (virtausnopeuden prosentuaalisen virheen keskiarvo) annosteltaessa 25 yksikköä U100-insuliinia on ≤ ±5 %*, jos Accu-Chek Insight -insuliinipumppu sijaitsee ≤ 0,8 m pistoskohdan ylä- tai alapuolella.

Bolus

U100-insuliinia käytettäessä enimmäisboluksen maksimipoikkeama on ≤ ±5 % ja vähimmäisboluksen maksimipoikkeama on 50 %.**

* Mittaukset tehtiin käyttäen keskisuurta basaalin annosnopeutta 1,0 U/h standardin IEC 60601-2-24:2012 mukaan käyttäen Accu-Chek Insight Flex- ja Accu-Chek Insight Tender -infuusiosettejä sekä 100 cm:n letkua huoneenlämmössä.

** Mittaukset tehtiin standardin IEC 60601-2-24:2012 mukaan käyttäen Accu-Chek Insight Flex- ja Accu-Chek Insight Tender -infuusiosettejä sekä 100 cm:n letkua huoneenlämmössä.

Liite B: Asetusparametrit

Parametri	Parametrien perusasetukset	Pumpussa saatavilla oleva arvo tai alue
Suurin basaaliannos (suurin tuntikohtainen basaalin annosnopeus ja suurin tilapäinen basaalin annosnopeus yhteensä)	62,5 U/h	62,5 U/h
Basaalin oletusannosnopeus	0	0–25 U/h
Tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden lisäys	0,01 (0,02 U/h–5,00 U/h) ja 0,1 (5,00 U/h–25,0 U/h)	
Tuntikohtaiset basaalin annosnopeudet	0, 0,02–25,0 U/h	0, 0,02–25,0 U/h
Tilapäinen basaalin annosnopeus TBA suurenee tai pienenee kerralla TBA:n kesto TBA:n keston lisäykset	100 % 10 % 2 h 15 min	0–250 % 10 % 15 min–24 h 15 min
Käytettävissä olevat basaalin profiilit	5	5
Boluksen määrä boluksen annostelua kohti	0–25,0 U	0–50,0 U
Pikaboluksen bolusaskeleet	0,5 U	0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 U

Parametri	Parametrien perusasetukset	Pumpussa saatavilla oleva arvo tai alue
Nopean boluksen, hidastetun boluksen ja yhdistelmäboluksen bolusaskeleet	0,05 U (0–2 U) 0,1 U (2–5 U) 0,2 (5–10 U/h) 0,5 U (10–20 U) 1,0 U (20–50 U)	
Boluksen kesto (hidastettu bolus, yhdistelmäbolus)	4 h	15 minuutista enintään 24 tuntiin
Boluksen keston lisäykset	15 min	
Boluksen annostelunopeus	Nopea: 12 U/min	Nopea: 12 U/min Kohtalainen: 9 U/min Hidas: 6 U/min Hyvin hidas: 3 U/min
Boluksen enimmäismäärä	25 U	1–50,0 U
Viive	Ei käytössä	Ei käytössä tai Käytössä Jos Käytössä: 0–60 min 15 minuutin lisäyksin
Infuusiosetin täyttömäärä	14,0 U	0–25,0 U
Kanyylin täyttömäärä	0,7 U	0,0–2,0 U
Näytön suunta	Vakio	Vakio tai käännetty
Näytön kirkkaus	2	Tasot 0–5

Parametri	Parametrien perusasetukset	Pumpussa saatavilla oleva arvo tai alue
Näytön aikakatkaisu	30 s (15 sekunnin kuluttua tummenee + 15 sekunnin kuluttua sammuu)	
Näytön taustaväri	Tumma	Tumma tai vaalea
Näytön muoto	Normaali	Normaali tai zoomattu
Äänenvoimakkuudet (merkkiäänet)	3	1–5 (0 = hiljainen)
Signaali	Akustinen ja taktiilinen (värinä)	Akustinen, taktiilinen tai akustinen ja taktiilinen
Tilat	Normaali: voimakkuus 3 / ääni & värinä Värinä: voimakkuus 0 / värinä Hiljainen: voimakkuus 1 / värinä Voimakas: voimakkuus 4 / ääni & värinä	Normaali: voimakkuus 0–5 / ääni & värinä Värinä: voimakkuus 0–5 / värinä Hiljainen: voimakkuus 0–5 / värinä Voimakas: voimakkuus 0–5 / ääni & värinä
Paristotyyppi	AAA (FR03) LITIUMPARISTO 1,5V	AAA (FR03) LITIUMPARISTO 1,5 V tai AAA (LR03) ALKALIPARISTO 1,5 V

Parametri	Parametrien perusasetukset	Pumpussa saatavilla oleva arvo tai alue
Näppäinlukituksen viive	10 s	4–60 s
Automaattikatkaisu	ei käytössä	Käytössä (1–24 h) tai ei käytössä (0 h)
Muistutus	ei käytössä	Annostele bolus, Unohdettu bolus, Hälytin, Infuusiosetin vaihto; ei käytössä, kerran tai toistuvasti
Kellonajan muoto	24 h	24 h tai 12 h am (ap.)/pm (ip.)
Bluetooth	ei käytössä (jos annostellaan jollain toisella langatonta *Bluetooth*-tekniikkaa käyttävällä laitteella, vakioparametri on käytössä)	Ei käytössä tai käytössä
Insuliinin varoitustaso	25 U	0–100 U
Käyttäjäprofiili	Vakio	Vakio, Akustinen, Madallettu
Pikabolus	ei käytössä	Ei käytössä tai käytössä

Liite C: Lyhenteet

Lyhenne	Merkitys
h	tunti(a)
IEC	International Electrotechnical Commission
kPa	kilopascal
n.	noin
s	sekuntia
TBA	tilapäinen basaalin annosnopeus
U	Kansainvälinen yksikkö puhuttaessa tietyn insuliinimäärän biologisesta tehosta
U/h	tuntia kohti annostellun insuliinin määrä kansainvälisinä yksikköinä
U100	insuliinin pitoisuus; yksi millilitra nestettä sisältää 100 kansainvälistä yksikköä insuliinia
pp.kkk.vv	päivämäärän muoto
hh:mm	tunnit ja minuutit

Liite D: Kuvakkeet ja symbolit

Näytön kuvakkeet

Kuvake	Merkitys
	RUN-tila (pumppu käynnissä)
	STOP-tila (pumppu pysäytetty)
	PAUSE-tila (pumppu keskeytetty)
	Toiminto onnistui
	Yhteyttä ei saatu
	Paristo täynnä
	Heikko paristo
	Paristo tyhjä

Kuvake	Merkitys
	Ampulli täynnä
	Insuliini loppumassa
	Ampulli tyhjä
	Näppäinlukitus käytössä
	OK-näppäin
	Pikabolusnäppäin
	Ylös-näppäin
	Alas-näppäin

Kuvake	Merkitys
	Ampulli ja infuusiosetti -valikko
	Vaihda ampulli -valikko
	Täytä kanyyli -valikko
	Täytä letku -valikko
	Bolus
	Bolustiedot
	Peruuta bolus
	Nopea bolus
	Hidastettu bolus
	Yhdistelmäbolus

Kuvake	Merkitys
	Välittömän boluksen määrä, yhdistelmäbolus
	Jatketun boluksen määrä, yhdistelmäbolus
	Basaalin annosnopeus
	Aktivoi basaalin profiili
	Tilapäinen basaalin annosnopeus
	TBA-tiedot
	Ohjelmoi basaalin profiili
	Tilat
	Signaalitila
	Muistutus

Kuvake	Merkitys
	Tapahtumatiedot
	Asetukset
	Hoitoasetukset
	Laiteasetukset
	Pumpun tiedot
	Pumpun ajastin
	Lentotila
	Aloitusnäyttö
	Kesto
	Odota/viive

Kuvake	Merkitys
	Kokonaismäärä-kuvake
	Vuorokausiannokset
	Kellonaika- ja päivämääräasetukset
	Ohjelmistoversio
	Huomautus
	Varoitus
	Langaton *Bluetooth*-teknologia
	Virhe
	Yhteystiedot virheen sattuessa
	Viestintä

Kuvake	Merkitys
	Valintanappi valittu
	Valintanappia ei valittu
	Kuvake käytössä
	Kuvake ei käytössä

Yleiset symbolit

Symboli	Merkitys
	Vaara, tutustukaa tuotteen käyttöohjeessa oleviin turvallisuuteen liittyviin huomautuksiin.
	Noudata käyttöohjetta
	Katso käyttöohjetta
STERILE EO	Steriloitu etyleenioksidilla
STERILE R	Steriloitu säteilyttämällä
GTIN	Maailmanlaajuinen kauppatavaranumero
LOT	Eräkoodi
REF	Tuotenumero
SN	Sarjanumero

Symboli	Merkitys
	Käytettävä viimeistään
	Valmistaja
	Valmistusajankohta
	Lämpötilarajat (säilytys)
	Hyväksyttävä kosteusalue
kPa	Hyväksyttävä ilmanpainealue
	Käytä vain kerran
	Käyttö kielletty jos pakkaus on vaurioitunut
	Helposti särkyvää – käsittele varoen

Symboli	Merkitys
	Säilytettävä kuivassa
	Säilytettävä auringonvalolta suojattuna
	Kierrätettävä
	Älä hävitä talousjätteen mukana.
	Helposti syttyvä
	Langaton *Bluetooth*-tekniikka
	Ionisoimaton säteily
	IEC 60601-1 standardin mukainen tyypin BF sähkölaite. Suoja sähköiskua vastaan.

Symboli	Merkitys
IPX8	IEC 60529 standardin mukainen suojausluokituksen symboli, suojaus veden haitallisia vaikutuksia vastaan upotettaessa tilapäisesti veteen (enintään 60 minuuttia ja 1,3 metrin syvyys).
CE 0088	Tämä tuote täyttää lääkinnällisiä laitteita koskevan Euroopan unionin direktiivin 93/42/ETY vaatimukset.
	Tämä tuote täyttää myös seuraavien säädösten vaatimukset: · radio- ja telepäätelaitteita koskeva Euroopan unionin direktiivi 1999/5/EY (R&TTE) ja radiolaitedirektiivi 2014/53/EU (RED). Euroopan unionin direktiivin 1999/5/EY siirtymäaika päättyy 12. kesäkuuta 2017, minkä jälkeen vain 2014/53/EU on voimassa. · Euroopan unionin direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS II).
FCC ID	FCC ID (Federal Communications Commission Identification) tarkoittaa sitä, että radio-taajuuslaite on hyväksytty Yhdysvalloissa.

Symboli	Merkitys
IC ID	IC ID (Industry Canada Identification) tarkoittaa sitä, että radiotaajuuslaite on hyväksytty Kanadassa.
	Tarkistusmerkki osoittaa, että tuote on siihen sovellettavan standardin mukainen, ja luo jäljitettävän linkin laitteen ja sen standardinmukaisuudesta ja tuonnista Australian ja Uuden-Seelannin markkinoille vastaavan valmistajan, maahantuojan tai näiden edustajan välille.
R3 (AAA) +	Suositeltu paristo
Rx only	Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tämän laitteen myynti on sallittu lääkäreille ja sen saa ostaa vain lääkärin määräyksestä.
MR CT US X-Ray	Varoitus laitteen käytöstä sähkömagneettisissa tai hyvin sähköisissä kentissä tai ympäristöissä

Liite E: Takuu ja vaatimustenmukaisuusvakuutus

Takuu

Laitteisiin tehdyt muutokset tai muunnokset, joita Roche ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat kumota Accu-Chek Insight -insuliinipumpun käyttötakuun.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä tuote täyttää Euroopan unionin radiolaite-direktiivin 2014/53/EU (RED) vaatimukset.

Radiotaajuusyhteys

Langaton *Bluetooth*-tekniikka toimii taajuusalueella 2,400–2,4835 GHz.

Suurin lähetysteho

Accu-Chek Insight -insuliinipumppu: 20 mW

Liite F: Yksityiskohtaista tietoa käyttäjäprofiileista

Näytön ja värinöiden lisäksi pumppu käyttää erityisiä melodioita, jotka antavat tietoa pumpun senhetkisestä tilasta ja palautetta ohjelmoimistasi arvoista. Pumpun käyttäjäprofiilit ovat avuksi kuulo- ja näkövammaisille. Asetuksia koskevassa luvussa kerrotaan, kuinka käyttäjäprofiili valitaan. Lue luku 8.3.2 sivulla 104.

Madallettu

Kun valitaan Madallettu, kaikki pumpun äänet soivat yhden oktaavin alempaa kuin Vakio-käyttäjäprofiilissa. Tästä voi olla apua käyttäjille, joiden kuulo on heikko. Jos sinulla on kuulo-ongelmia, keskustele tämän käyttäjäprofiilin käytöstä sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Lisäksi sinun kannattaa kiinnittää erityistä huomiota värinöihin ja katsoa usein pumpun näyttöä.

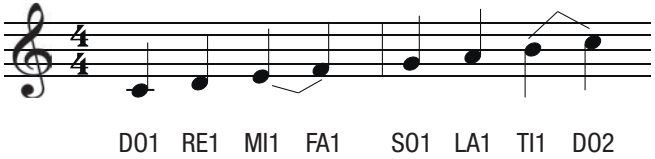
Akustinen

Keskustele akustisen käyttäjäprofiilin käytöstä sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Vähän harjoiteltuasi ja kokemusta saatuasi tästä käyttäjäprofiilista voi olla apua pumpun käytössä, jos sinulla on heikko näkö.

Kun käytössä on akustinen käyttäjäprofiili:

- Minkään numeerisen asetuksen vieritystoiminto ei ole käytössä.
- Monissa näytöissä numeroarvot ilmaistaan myös akustisesti.
- Pumppu voi antaa vakiosignaalin lisäksi pumpun ilmoituksia (virheet, huomautukset, varoitukset, muistutukset) vastaavan numerokoodin akustisesti.

Akustiset signaalit on suunniteltu käyttäen C-duuriasteikkoa:



Ääni	Taajuus (Hz, +/– 5 %)
DO2	528
RE2	594
MI2	660
FA2	704
SO2	792
LA2	880
TI2	990
DO3	1056
RE3	1188
MI3	1329

Ääni	Taajuus (Hz, +/– 5 %)
FA3	1408
SO3	1584
LA3	1760
TI3	1980
DO4	2112
RE4	2376
MI4	2640
FA4	2816
SO4	3168
LA4	3520

Vieritystoiminto

Kun vieritystoiminto on pois käytöstä, voit laskea ohjelmoitujen lisäysten lukumäärän. Bolusaskeleen oletusarvo on kaikkien bolusmäärien osalta 0,5 U. Voit ohjelmoida muita lisäyksiä käyttäen yhteensopivaa Accu-Chek-ohjelmistoa.

Numeroarvot

Seuraavat numeroarvot ilmaistaan myös akustisesti:

- Bolusten määrät (3 s viimeksi ohjelmoidun lisäyksen jälkeen)
- Bolusten kestot (3 s viimeksi ohjelmoidun lisäyksen jälkeen)
- Viive (3 s viimeksi ohjelmoidun lisäyksen jälkeen)
- TBA-prosentit (3 s viimeksi ohjelmoidun lisäyksen jälkeen)
- TBA:n kestot (3 s viimeksi ohjelmoidun lisäyksen jälkeen)
- Basaaliprofiilin vuorokausiannos (kun näyttö on näkyvissä)
- Pikatietonäyttö: kellonaika, viimeisimmän boluksen määrä, vuorokausiannos, ampullin sisältö, pariston prosentti (kun näyttö on näkyvissä)

Jokaisella numeroarvon numerolla on oma akustinen signaalinsa

Numero	Akustinen koodi
0	DO3-LA2
1	DO3
2	DO3-RE3
3	DO3-RE3-MI3
4	DO3-RE3-MI3-FA3
5	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3
6	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3
7	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3-TI3
8	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3-TI3-DO4
9	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3-TI3-DO4-RE4

Jos luku on useampinumeroinen, yksittäisten numeroiden signaalien välillä on lyhyt tauko. Numerojen välillä olevien pilkkujen ja pisteiden merkkinä on hyvin lyhyt DO.

Esimerkkejä:

Pikatietonäyttö - kellonaika 9.29

Siirry pikatietoon painamalla tilanäytössä näppäintä ▲.
Odota akustista signaalia.

Näyttö	Numero	Akustinen koodi
	9	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3-TI3-DO4-RE4
	.	DO
	2	DO3-RE3
	9	DO3-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3-TI3-DO4-RE4

Hidastetun boluksen ohjelmointia koskeva näyttö – boluksen määrä 6,00 U, boluksen kesto 2:00 h

Näyttö	Numero	Akustinen koodi
	6	D03-RE3-MI3-FA3-SO3-LA3
	,	D0
	0	D02-LA2
	0	D03-LA2
	2	D02-RE3
	:	D0
	0	D03-LA2
	0	D03-LA2

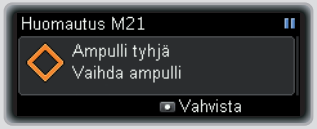
Pumpun viestit

Jokaisen tyyppiselle pumpun viestille on tietty akustinen vakiokoodi, ja viestin numero ilmoitetaan kuten numeroarvotkin.

Viestin tyyppi	Akustinen koodi
Virhe	LA4-DO3-SO3-DO3 tauko DO3-RE3-MI3-FA3
Huomautus	LA4-DO3-SO3-DO3 tauko DO3-RE3-MI3
Varoitus	LA4-DO3-SO3-DO3 tauko DO3-RE3
Muistutukset	Signaalin voi valita muistutusta ohjelmoitaessa

Esimerkki:

Huomautus M21: Ampulli tyhjä

Näyttö	Sisältö/numero	Akustinen koodi
 Kun viesti ilmestyy näyttöön, kuulet viestiä vastaavan vakiosignaalin. Vaimenna painamalla näppäintä ●.	Huomautus	LA4-DO3-SO3-DO3 tauko DO3-RE3-MI3
	Huomautus	LA4-DO3-SO3-DO3 tauko DO3-RE3-MI3
Paina tämän jälkeen näppäintä ▲, niin kuulet viestin koodin ja numeron:	2 1	DO3-RE3 DO3

Liite G: Tarvikeluettelo

Ampulli	1,6 ml:n NovoRapid® PumpCart® (esitäytetty) Tarkista saatavuus omassa maassasi tai kysy saatavuutta asiakaspalvelusta.
Paristokotelon kansi	Accu-Chek Insight -insuliinipumpun paristokotelon kansi
Kantoväline	Insuliinipumpun kantamiseen on suunniteltu runsaasti eri materiaaleista valmistettuja, yksilöllisiin tarpeisiin sopivia kantovälineitä.
Infuusiosetti	Accu-Chek Insight Flex -infuusiosetti Accu-Chek Insight Tender -infuusiosetti

VAROITUS

Älä käytä infuusiosettejä tai muita tarvikkeita, joita ei ole lueteltu tarvikeluettelossa, sillä se saattaisi aiheuttaa vuotoja tai pumpun toimintahäiriöitä ja insuliinin ali- tai yliannostuksen.

Huomautus

Kysy asiakaspalvelusta, mitä muita Accu-Chek-tuotteita ja -tarvikkeita maassasi on saatavilla.

Sanasto

Ampulli	Insuliinipumpun insuliinisäiliö
Ampullilokero	Insuliinipumpussa ampullia varten oleva lokero
Annostelu-nopeus	Tämä tarkoittaa boluksen annostelu-nopeutta. Nopeudeksi voi valita 3, 6, 9 tai 12 U/min.
Asetukset	Asetukset ovat yksilöllisesti ohjelmoitavia arvoja ja parametreja, jotka vaikuttavat siihen, miten insuliinipumppu toimii.
Automaatti-katkaisu	Automaattikatkaisu on turvaominaisuus, joka pysäyttää insuliinin annostelun ja antaa tästä huomautuksen, jos mitään näppäintä ei paineta ohjelmoidun ajan kuluessa pumpun ollessa RUN-tilassa. Lue luku 8.4.1 sivulla 112.
Basaalin annosnopeus	Tämä on tunnissa annettava insuliini-määrä, joka tarvitaan kattamaan insuliinin perustarve aterioista riippumatta. Insuliinipumppuhoidossa basaalin annosnopeus määritetään yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin kanssa, ja sen voi sovittaa päivän mittaan vaihtelevien yksilöllisten fysiologisten tarpeiden mukaan. Insuliinipumppu annostelee basaalin annosnopeuden henkilökohtaisen basaalin profiilin tai profiilien käyrän mukaan.

Basaalin profiili	Accu-Chek Insight -insuliinipumppu voi annostella jopa 5 erilaista basaalin profiilia (esimerkiksi viikolla ja viikonlopulla) erilaisten insuliinin tarpeiden mukaan. Basaalin profiili sisältää 1–24 tuntikohtaista basaalin annosnopeutta.
Basaalin profiilin kokonaismäärä	Yhden basaalin profiilin kaikkien 24 tuntikohtaisen basaalin annosnopeuden summaa kutsutaan basaalin profiilin (vuorokauden) kokonaismääräksi.
Bolus	Insuliinimäärä, joka annostellaan (basaalin annosnopeuden lisäksi) kattamaan nautitun ruoan ja korjaamaan korkeita verensokeripitoisuuksia. Boluksen määrä riippuu terveydenhuollon ammattilaisen tai hoitotiimin noudattamista ohjeista, verensokeriarvosta, nautitun ruoan määrästä ja siitä kuinka aktiivinen olet.
Henkilökohtaiset asetukset	Ennen insuliinipumppuhoidon aloittamista insuliinipumppuun on ohjelmoitava henkilökohtaiset asetukset. Henkilökohtaisia asetuksia ovat basaalin profiili(t), oikea kellonaika ja päivämäärä ja kaikki muut muuttuvat arvot, jotka insuliinipumpussa voi asettaa yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Huomautus	Huomautus saadaan, kun pumpulle pitää tehdä heti jotain, jotta se pysyisi toimintakunnossa. Huomautuksen jälkeen pumppu on PAUSE- tai STOP-tilassa. Käynnistä insuliinin annostelu uudelleen, kun se on tarpeellista.
Infuusiosetti	Insuliinipumppu kiinnitetään kehoon infuusiosetillä. Insuliini annostellaan ampullista infuusiosetin letkun ja kanyylin tai neulan läpi ihonalaiskudokseen.
Insuliini	Hormoni, joka auttaa soluja muuttamaan glukoosia energiaksi. Insuliinia muodostuu haiman (Langerhansin saarekkeiden) beetasoluissa.
Insuliini, lyhytvaikutteinen	Kemialliselta rakenteeltaan samanlainen insuliini kuin ihmisen haiman tuottama insuliini. Lyhytvaikutteisen insuliinin vaikutus alkaa 30–45 minuutin kuluessa.
Insuliinianalogi (pikavaikutteinen)	Yhdistelmä-DNA-tekniikalla tuotettu insuliinityyppi. Insuliinianalogin vaikutus alkaa nopeammin kuin lyhytvaikutteisen insuliinin vaikutus.
Insuliinin vuorokausiannos	Insuliinin kokonaismäärä (basaalin annosnopeus ja bolukset), joka annostellaan 24 tunnin kuluessa keskiyöstä alkaen. Tähän määrään ei lasketa infuusiosettien täyttämiseen tarvittavaa insuliinia.
Kantoväline	Insuliinipumpun kantamiseen on suunniteltu runsaasti eri materiaaleista valmistettuja, yksilöllisiin tarpeisiin sopivia kantovälineitä.

Langaton *Bluetooth*-tekniikka	*Bluetooth*-tekniikka on yksinkertaisen, turvallisen, langattoman yhteyden maailmanlaajuinen standardi. Tätä tekniikkaa käytetään yleisesti monissa kannettavissa laitteissa, kuten tietokoneissa ja matkapuhelimissa.
Lentotila	Ota lentotila käyttöön, kun olet ilmassa tai muussa tilanteessa, jossa langaton *Bluetooth*-tekniikka on otettava pois käytöstä. Lentotilassa pumppu ei voi viestiä minkään muun laitteen kanssa.
Lyhytvaikutteinen insuliini	Katso Insuliini, lyhytvaikutteinen.
Muistutus	Voit ohjelmoida erilaisia muistutuksia, jotka auttavat muistamaan diabeteksen hoitoon liittyvät tehtävät. Muistutus ei pysäytä insuliinin annostelua.
PAUSE	Avattuasi yhdistäjän ja joidenkin huomautusten jälkeen pumppu siirtyy PAUSE-tilaan ja insuliinin annostelu keskeytyy. Mutta jos suljet yhdistäjän 15 minuutin kuluessa, insuliinin annostelu alkaa uudelleen vahvistamisen jälkeen, pumppu annostelee myös annostelematta jääneen basaali- ja bolusinsuliinin, ja TBA:t jatkuvat. Jos pumppu on PAUSE-tilassa yli 15 minuuttia, se siirtyy STOP-tilaan.
Pikatiedot	Näyttösarja, joka ilmoittaa pumpun tilan ja viimeaikaiset hoitotapahtumat.
Pikavaikutteinen insuliinianalogi	Katso Insuliinianalogi (pikavaikutteinen).
Pistoskohta	Kohta, josta infuusiosetin kanyyli tai neula työnnetään ihonalaiskudokseen insuliinin annostelua varten.

Pumppu pysäytetty -näyttö	Pumppu pysäytetty -näyttö näkyy silloin, kun pumppu on STOP-tilassa.
RUN	Normaalin käytön aikana insuliinipumppu on RUN-tilassa ja annostelee jatkuvasti insuliinia.
STOP	Kun insuliinipumppu on STOP-tilassa, se ei annostele insuliinia. Insuliinin annostelu pysähtyy vain, jos ilmenee virhe, jos pumppu antaa tiettyjä huomautuksia, jos pumppu on PAUSE-tilassa yli 15 minuuttia tai jos siirrät sen STOP-tilaan. Jos siirrät insuliinipumpun STOP-tilaan, tietyt toiminnot kuten bolus ja tilapäinen basaalin annosnopeus keskeytyvät.

Standardin IEC 60529 mukainen IPX8-luokitus	Suojaus veden haitallisia vaikutuksia vastaan upotettaessa tilapäisesti veteen. Laitteeseen ei voi päästä vahingollista määrää vettä, jos se upotetaan tilapäisesti veteen standardoiduissa olosuhteissa (enintään 60 minuutiksi vuorokaudessa 1,3 metrin syvyyteen).
Tilanäyttö	Tilanäyttö ilmoittaa, onko pumppu RUN-, PAUSE- vai STOP-tilassa. Insuliinipumpun tilanäyttö on auki, kun et ole ohjelmoimassa mitään eikä pumppu anna mitään ilmoitusta (virhe, huomautus, varoitus tai muistutus). Näytössä näkyvät kellonaika, senhetkinen tuntikohtainen basaalin annosnopeus, valittu basaalin profiili ja jotkut sillä hetkellä käytössä olevat toiminnot. Lisäksi siinä näkyy edistymispalkki, jos boluksen annostelu tai TBA on parhaillaan meneillään.

Tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA)	Basaalin profiilin tilapäinen prosentuaalinen lisäys tai vähennys (0–250 %) lisääntyneen tai vähentyneen aktiivisuuden, sairauden tai stressin takia muuttuvien insuliinitarpeiden mukaan.
Tilat	Tilojen avulla voi määrittää ennalta, miten pumppu antaa ilmoitukset eri tilanteissa. Tilojen oletusvaihtoehdot ovat Normaali, Värinä, Hiljainen ja Voimakas.
Tukos	Tukos estää insuliinia virtaamasta oikein insuliinipumpusta kehoon.
Tuntikohtainen basaalin annosnopeus	Tuntikohtainen basaalin annosnopeus on se insuliinimäärä, jonka Accu-Chek Insight -insuliinipumppu annostelee tunnissa.
U100	Tämä on insuliinin pitoisuus. Yksi millilitra nestettä sisältää 100 yksikköä insuliinia. Tämä insuliinipumppu on kehitetty nimenomaan lyhytvaikutteisen U100-ihmisinsuliinin tai pikavaikutteisen insuliinianalogin annosteluun.
Varoitus	Pumppu antaa varoituksen, kun se vaatii pian huomiotasi.
Vieritys	Vierittämällä voit ohjelmoida monia arvoja nopeasti ja helposti.
Viive	Viiveen avulla voi määrittää, kuinka pitkän ajan kuluttua boluksen ohjelmoinnista boluksen annostelu alkaa.
Virhe	Virheilmoitus tarkoittaa sitä, että pumppu ei sillä hetkellä toimi oikein. Virheen jälkeen pumppu on STOP-tilassa.

Aakkosellinen sisällysluettelo

A

akustinen 104, 176
aloittaminen 13
aloitusprosessi 20
ampulli 3, 28
ampullin asettaminen 28
ampullin sisältö 46
annostelunopeus 115, 117
asetukset 83, 84, 111
asetusten muuttaminen 84
automaattinen näppäinlukitus 105

B

basaalin profiili 3, 25, 68, 71
basaalin profiilin aktivointi 71
basaalin profiilin ohjelmointi 25, 69
basaalin profiilin vaihto 71
Bluetooth 90
boluksen nopeus 3
boluksen peruuttaminen 55
bolusasetukset 114
bolusmuisti 76
bolustiedot 76
bolustyyppi 3, 4, 49, 51, 56, 59

H

heikentynyt kuulo 104
heikentynyt näkö 2, 104
hidastettu bolus 4, 56
hoitoasetukset 111
huomautus 76, 131, 138
hälytin 5

I

infuusiosettimuistutus 88
insuliinin varoitustaso 123
insuliinin vuorokausiannokset 77
itsetesti 20, 21

J

jäljellä oleva aika 78

K

kanyylin täyttäminen 34, 122
kellonaika-asetus 23, 124
kellonajan asettaminen 124
kellonajan muodon asettaminen 126
kellonajan muoto 126
kieli 98, 107

kirkkaus 108
käyttäjäprofiili 2, 104, 176

L
lentotila 79, 91
letkun täyttäminen 34, 122
letkun täyttömäärä 122

M
madallettu 104, 176
muistutus 5, 85, 88, 131, 134
muistutusten asettaminen. 85

N
nopea bolus 3, 49, 51
näkyvä 92
näkyvyys 92
näppäimet 105
näppäinlukitus 105
näyttö 2, 98, 108

O
ohjattu asennus 20
ohjattu toiminto 1

P
paristo 14
paristokotelon kansi 128
pariston asettaminen 14
pariston tila 46
pariston vaihto 14
pikabolus 51
pikabolusaskel 116
pikatiedot 46
pumpun ajastin. 78
pumpun asetukset 98
pumpun muisti 14
pumpun ohjelmisto 78
PYSÄYTÄ-varoitus. 42
päivämääräasetus 23, 124
päivämäärän asettaminen. 124, 125

S
signaali. 101, 102
signaalin keskeytys. 102
signaalin valinta 79, 99, 101
signaalinvalintatila 79
signaalitila 99
suunta 108, 109

T
tapahtumamuisti 73, 76
tapahtumatiedot 76
taustaväri 108, 110
TBA-muisti 77
TBA:n peruuttaminen 67
TBA-tiedot 77
tietojen tarkastelu 73
tila-asetukset 98
tilapäinen basaalin annosnopeus (TBA) 64
tilat 79, 99, 100, 102
tukokset 3
tuntikohtainen basaalin annosnopeus 3, 25
täyttömäärä 122

V
valikoissa siirtyminen 6
valikot 6
valmistelu 13
varoitus 76, 131, 136
viestintä 90
viive 4, 120
viiveasetus 4, 120
viiveen asettaminen 121
virhe 76, 131, 141
vuorokausiannosmuisti 77
vuoto 3
värinä 101

Y
yhdistäminen 90, 94
yhdistelmäbolus 4, 59
yhteyden purkaminen 90, 97
yksilöllistäminen 83

Ä
äänenvoimakkuus 100
ääni 101

Bluetooth® Registration

Note that in Italy and France *Bluetooth* wireless technology is for indoor use only.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: Reorient or relocate the receiving antenna. Increase the separation between the equipment and receiver. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Jos tarvitset apua tai lisätietoa Accu-Chek Insight -insuliinipumpusta, ota yhteys asiakaspalveluun*:

Suomi
Asiakaspalvelupuhelin: 0800 92066 (maksuton)
www.accu-chek.fi

* Huomaa, että asuinmaassasi toimiva asiakaspalvelu saattaa antaa apua vain maan virallisilla kielillä.

Hyväksytty/listattu/rekisteröity tuotenimellä:
Accu-Chek Insight insulin pump

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

NovoRapid® ja PumpCart® ovat Novo Nordisk A/S:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Energizer on Energizer Brands, LLC:n ja sen tytäryhtiöiden rekisteröity tavaramerkki.

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK 360°, ACCU-CHEK FLEXLINK, ACCU-CHEK INSIGHT ja ACCU-CHEK TENDERLINK ovat Rochen tavaramerkkejä.

Kaikki muut tuotenimet ja tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

© 2018 Roche Diabetes Care

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

CE 0088

Viimeisin päivitys: 2017-11

07260571001/E