Käyttäjän ohjekirja

FreeStyle

6.2

E Abbott

FLASH -GLUKOOSIN Seurantajärjestelmä



Nimesi

Sisältö

Lukulaitteen symbolit	1
Tärkeitä turvallisuustietoja . Käyttöaiheet Vasta-aiheet Häiritsevät aineet.	.3 .4 .9
Järjestelmään tutustuminen 1 Lukulaitteen välinepakkaus 1 Sensorin välinepakkaus 1 FreeStyle Libre -ohjelmisto 1	0 1 2
Lukulaitteen käyttöönottoasetukset 1	6
Sensorin käyttäminen	20 24 25
Hälytykset 3 Hälytysten asettaminen. 3 Hälytysäänten asettaminen 3 Hälytysten käyttäminen 3	31 34 38 39
Huomautusten lisääminen4	11

Historian tarkasteleminen. Lokikirja Vuorokausikuvaaja	43 45 46
Muut historiavaihtoehdot.	47
Sensorin irrottaminen	. 49
Sensorin vaihtaminen	. 50
Muistutusten käyttäminen	. 51
Sisäänrakennetun mittarin käyttäminen	. 53
Verensokerin mittaaminen Veren ketoaineiden mittaaminen.	55 59
Kontrolliliuostesti	64
Nopeavaikutteisen insuliinilaskimen käyttäminen	68
Lukulaitteen lataaminen	. 75
Lukulaitteen asetuksien muuttaminen	. 76
Elämä järjestelmän kanssa	. 79
Aktiviteetit	79
Puhdistaminen	81
Huolto	81
Hävittäminen	82

Vianmääritys	83
Lukulaite ei käynnisty	83
Ongelmat sensorin asetuskohdassa	84
Ongelmat sensorin käytön aloituksessa tai	
sensorin lukemien vastaanotossa	85
Glukoosihälytysten vastaanotto-ongelmia	88
Verensokerin tai ketoaineen virheviestit	90
Ongelmat verensokerin tai ketoaineiden tarkistamisessa	94
Lukulaitteen testaaminen	96
Asiakaspalvelu	96
Vaihtoehdot ammattikäyttöön	97
Annoslisäysten muuttaminen	98
Insuliinilaskimen käyttöönottaminen	99
Insuliinilaskimen helpon vaihtoehdon käyttöönottaminen	. 101
Insuliinilaskimen edistyneen vaihtoehdon	
käyttöönottaminen	. 105
Insuliinilaskimen asetusten muuttaminen	. 116
Järjestelmän tekniset tiedot	.117
Nopeavaikutteisen insuliinilaskimen tekniset tiedot \dots	. 121
Pakkausmerkintöjen symbolit	.122
Sähkömagneettinen vhteensopivuus	.123

Lukulaitteen symbolit

1

Symboli	Selitys
\odot	Aktiivinen sensori
↑ ↗ → ¥ ↓	Suunta, johon glukoosiarvo on menossa. Lisätietoa on kohdassa <i>Glukoosin tarkistaminen</i>
	Huomio
$\mathbf{A} \mathbf{\nabla} \mathbf{\triangleleft} \mathbf{\triangleright}$	Näytä edellinen/seuraava näyttö
Ø	Huomautukset
+	Lisää enemmän tietoa huomautuksiin
Ó	Ruokahuomautus
ø	Nopeavaikutteisen insuliinin huomautus
Ŀ	Lukulaitteen aika muutettu
■) }	Ääni ja värähtely PÄÄLLÄ
	Ääni PÄÄLLÄ , värähtely POIS
■ ≹	Ääni POIS, värähtely PÄÄLLÄ
***	Ääni ja värähtely POIS

Symboli	Selitys
((•))	Sensori tiedonsiirtoyhteydessä lukulaitteen kanssa
(\sim)	Sensori ei tiedonsiirtoyhteydessä lukulaitteen kanssa
۵	Verensokerin tai ketoaineen mittaus
ţ	Asetukset
\$	Kontrolliliuostestin tulos
	Nopeavaikutteisen insuliinin laskin
i	Ehdotetun insuliiniannoksen lisätiedot
*	Elimistössä olevan nopeavaikutteisen insuliinin arvioitu määrä
	Paristo melkein tyhjä
≁>	Paristoa ladataan
1	Sensori liian kylmä
1	Sensori liian kuuma

Tärkeitä turvallisuustietoja

Käyttöaiheet

FreeStyle Libre 2 Flash -glukoosin seurantajärjestelmän lukulaite ("lukulaite") käytettynä yhdessä FreeStyle Libre 2 Flash -glukoosin seurantajärjestelmän sensorin ("sensori") kanssa on tarkoitettu kudosnesteen glukoositasojen mittaamiseen diabetesta sairastavilta henkilöiltä (vähintään 4-vuotiaat), myös raskaana olevilta naisilta. Lukulaite ja sensori on suunniteltu korvaamaan verensokerin mittaaminen diabeteksen omahoidossa, johon kuuluu insuliinin annostelu. Käyttö lapsille (4–12-vuotiaat) on sallittu vain, jos lasta valvoo vähintään 18-vuotias huoltaja. Huoltajan vastuulla on huolehtia lukulaitteen ja sensorin käytöstä tai auttaa lasta niiden käytössä sekä tulkita sensorin glukoosilukemia tai auttaa lasta niiden tulkitsemisessa.

Vasta-aiheet

Sensori täytyy poistaa ennen magneettikuvausta (MK).

VAROITUS:

- Älä jätä huomiotta oireita, jotka saattavat johtua matalasta tai korkeasta verensokeritasosta. Jos sinulla on oireita, jotka eivät täsmää sensorin glukoosilukemien kanssa tai jos epäilet, että lukemasi voi olla virheellinen, tarkista lukema tekemällä sormenpäämittaus verensokerimittarilla. Jos sinulla on oireita, jotka eivät ole yhteneviä glukoosilukemiesi kanssa, pyydä neuvoa hoitohenkilökunnalta.
- FreeStyle Libre 2 Flash -glukoosin seurantajärjestelmä ("järjestelmä") sisältää pieniä osia, jotka voivat olla vaarallisia nieltyinä.

Huomioitavia asioita ja tärkeää järjestelmätietoa:



Järjestelmää ei ole arvioitu seuraavia varten:

- Järjestelmän käyttöä ei ole arvioitu muiden implantoitujen lääkinnällisten laitteiden, kuten tahdistinten kanssa.
- Järjestelmän käyttöä ei ole arvioitu dialyysihoitoa saavilla henkilöillä tai alle 4-vuotiailla.



Sensorin säilyttäminen:

 Säilytä sensorin välinepakkausta 4–25 °C:n lämpötilassa. Vaikka sensorin välinepakkausta ei tarvitse säilyttää jääkaapissa, sekin on mahdollista, kunhan jääkaapin lämpötila on 4–25 °C.



Kun sensorin glukoosi on eri kuin verensokeri:

 Kudosnesteen glukoositasot voivat erota verensokerin tasoista, mikä voi merkitä sitä, että sensorin glukoosilukemat eivät ole samat kuin verensokerilukemat. Tämän eron voi huomata aikoina, jolloin verensokeri muuttuu nopeasti, esimerkiksi aterian, insuliiniannoksen tai liikunnan jälkeen.



Sensorin poistaminen:

- Harvinaisissa tapauksissa sensori voi antaa virheellisiä glukoosilukemia. Jos epäilet, että glukoosilukemat eivät ole oikeita tai jos ne eivät ole yhteneväisiä oman olosi kanssa, varmista glukoosi mittaamalla verensokeri sormenpäästä. Jos ongelma jatkuu, poista nykyinen sensori ja aseta tilalle uusi.
- Jotkut henkilöt voivat olla herkkiä laastarille, joka pitää sensorin kiinni ihossa. Jos huomaat merkittävää ihoärsytystä sensorin ympärillä tai alla, irrota sensori ja lopeta järjestelmän käyttäminen. Ota yhteyttä hoitohenkilökuntaan, ennen kuin jatkat järjestelmän käyttämistä.
- Jos olet menossa hoitovastaanotolle, johon liittyy voimakasta magneettista tai sähkömagneettista säteilyä, esimerkiksi röntgenkuvaukseen, magneettikuvaukseen (MK) tai tietokonetomografiakuvaukseen (TT), irrota käyttämäsi sensori ja aseta tilalle uusi vastaanottokäynnin jälkeen. Tämän tyyppisten toimenpiteiden vaikutusta järjestelmän suorituskykyyn ei ole arvioitu.



Mitä sensorin käyttämisestä on tiedettävä:

 Sensoreita ei saa käyttää uudelleen. Sensori ja sensorin asetin on tarkoitettu kertakäyttöisiksi. Uudelleenkäyttö voi estää glukoosilukeman saamisen ja aiheuttaa infektion. Ei sovellu uudelleensteriloitavaksi. Lisäsäteily voi aiheuttaa virheellisiä tuloksia.



Tietoa glukoosihälytyksistä:

- Jotta voit saada hälytyksiä, ne on kytkettävä PÄÄLLE ja on varmistettava, että lukulaite on 6 metrin (20 jalan) sisällä itsestäsi kaikkina aikoina. Hälytyksen esteetön yhteysalue on 6 metriä (20 jalkaa). Jos olet yhteysalueen ulkopuolella, et ehkä saa glukoosihälytyksiä.
- Huomaamatta jääneitä hälytyksiä estetään varmistamalla, että lukulaitteen paristo on ladattu ja että ääni ja/tai värähtely ovat päällä.

Tietoa lukulaitteen sisäänrakennetusta mittarista:

- Lukulaite on tarkoitettu käytettäväksi vain verensokerin ja veren ketoaineen FreeStyle Precision -mittausliuskojen ja MediSense-kontrolliliuoksen kanssa.
- Lukulaite on tarkoitettu vain yhden henkilön käyttöön. Sitä ei saa käyttää useampi kuin yksi henkilö mukaan lukien muut perheenjäsenet infektion tarttumisriskin vuoksi. Kaikki lukulaitteen osat ovat tartuntavaarallisia ja voivat välittää tartuntavaarallisia tauteja, jopa lukulaitteen puhdistamisen jälkeen.
- Varo, ettei lukulaitteen USB- ja mittausliuskaportteihin pääse likaa, pölyä, verta, kontrolliliuosta, vettä tai mitään muuta ainetta.

Häiritsevät aineet

Voit ottaa tavallisia annoksia askorbiinihappoa (C-vitamiinia) ja tehdä silti edelleen hoitopäätöksiä sensorin avulla. Jos askorbiinihappoa otetaan suositeltua päivittäistä annosta suurempi määrä, tällä voi olla vaikutusta sensorin lukemiin, ja ne voivat vaikuttaa todellista suuremmilta.

Järjestelmään tutustuminen

FreeStyle Libre 2 Flash -glukoosin seurantajärjestelmässä ("järjestelmä") on kaksi pääosaa: käsikäyttöinen lukulaite ja kertakäyttöinen sensori, joka kiinnitetään ihoon. Lukulaitteella skannaat sensorin langattomasti ja näet glukoosilukemasi. Lukulaite toimii vain FreeStyle Libre 2 -sensorien kanssa eikä sitä voi käyttää muiden sensorien kanssa. FreeStyle Libre 2 -sensori on automaattisesti yhteydessä lukulaitteeseen ja voi antaa glukoosihälytyksiä, jos päätät kytkeä ne käyttöön. Lukulaitteessa on myös sisäänrakennettu mittari verensokerin ja ketoaineen mittaukseen.



TÄRKEÄÄ: Järjestelmän turvatietoa on tässä käyttäjän ohjekirjassa. Lue kaikki käyttäjän ohjekirjassa ja FreeStyle Precision -verensokerin ja ketoaineen mittausliuskojen käyttöohjeissa olevat tiedot ennen järjestelmän käyttöä.

Järjestelmä toimitetaan **lukulaitteen välinepakkauksena** ja **sensorin välinepakkauksena**. Kun avaat pakkauksia, tarkista, että koko sisältö on vaurioitumaton ja että kaikki luetellut osat ovat mukana. Jos jokin osa puuttuu tai on vaurioitunut, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Lukulaitteen välinepakkaus

Lukulaitteen välinepakkaus sisältää seuraavat:

- FreeStyle Libre 2 -lukulaite
 Virtasovitin
- USB-johto

- Pikaopas
- Käyttäjän ohjekirja
 Suorituskykytietojen liite



Lukulaite saa glukoosilukemat sensorista ja voi myös antaa glukoosihälytyksiä, jos ne on kytketty päälle. Se voi tallentaa noin 90 päivän glukoosihistorian ja huomautuksia, joita kirjoitat toimistasi, kuten insuliinin ottaminen, ruoan syöminen tai liikunta. Tämä tieto voi auttaa sinua ymmärtämään, miten nämä toimet vaikuttavat glukoosiin.

Sensorin välinepakkaus

Sensorin välinepakkaus sisältää seuraavat:

- Sensoripakkaus
- Sensorin asetin
- Alkoholipyyhe
- Tuotteen pakkausseloste



Sensoripakkaus

Käytetään yhdessä sensorin asettimen kanssa sensorin valmisteluun käyttöä varten.



Sensorin asetin Asettaa sensorin iholle.

Ihoon kiinnitettynä sensori mittaa ja tallentaa glukoosilukemat. Se toimitetaan kahdessa osassa: toinen osa on sensoripakkaus ja toinen

sensorin asetin. Valmistele käsivarren takaosa ja aseta sensori paikoilleen ohjeiden mukaan. Sensorissa on pieni taipuisa kärki, joka asetetaan aivan ihon alle. Sensoria voi käyttää enintään 14 päivän ajan.

Sensori

Mittaa glukoosin ollessa kiinnitettynä iholle (näkyy vain käytön jälkeen).



Lukulaitteen oletusnäytöstä päästään glukoosia ja järjestelmää koskeviin tietoihin. Avaa oletusnäyttö painamalla Koti-painiketta.



Oletusnäyttö

Huomautus: ääni-/värähtelyasetus ja signaalin tilasymbolit ovat näytössä vain, jos jokin hälytyksistä on kytketty käyttöön.

Kun olet skannannut sensorin lukulaitteella, sensorin glukoosilukemat tulevat näyttöön. Lukemissa on nykyinen glukoosi, glukoosin suuntanuoli, joka antaa osoituksen suunnasta, johon glukoosisi on menossa, sekä kuvaaja nykyisistä ja tallennetuista glukoosilukemista.



Sensorin glukoosilukemat

FreeStyle Libre -ohjelmisto

FreeStyle Libre -ohjelmistoa voidaan käyttää raporttien tarkastelemiseen ja lukulaitteen asetusten muuttamiseen. Ohjelmisto on yhteensopiva useimpien Windows- ja Mac-käyttöjärjestelmien kanssa. Lataa ja asenna ohjelmisto osoitteesta www.FreeStyleLibre.com noudattamalla näytön ohjeita.

KÄYTTÖTARKOITUS

FreeStyle Libre -ohjelmisto on tarkoitettu yksityisten henkilöiden ja hoitohenkilökunnan avuksi sensorin glukoosilukemien, verensokerin mittaustulosten, veren ketoaineen mittaustulosten ja muiden FreeStyle Libre 2 Flash -glukoosin seurantajärjestelmästä ladattujen tietojen tarkastelua, analysointia ja arviointia varten tukemaan tehokasta diabeteksen hallintaohjelmaa.

FreeStyle Libre -ohjelmistoa ei ole tarkoitettu diabeteksen diagnosointiin tai seulontaan. Käyttäjien tulee ottaa huomioon, että FreeStyle Libre -ohjelmisto on vain tietojenhallintatyökalu eikä sitä ole näin ollen tarkoitettu korvaamaan hoitohenkilökunnan antamaa tukea. Käyttäjien tulee pyytää aina apua hoitohenkilökunnalta, jos heillä on kysyttävää diabeteksen hallinnasta.

Lukulaitteen käyttöönottoasetukset

Lukulaitteen asetukset on säädettävä ennen järjestelmän käyttöönottoa.

Toimenpide

Käynnistä lukulaite painamalla Koti-painiketta.

2

Vaihe

1



Valitse lukulaitteen kieli kosketusnäytöstä, jos niin kehotetaan. Jatka valitsemalla **OK**.

Huomautus: Käytä sormenpäätä. Kynttä tai mitään esinettä El saa käyttää näytössä.







Aseta Nykyinen aika. Jatka valitsemalla seuraava.

HUOMIO: On erittäin tärkeää, että aika ja päivämäärä asetetaan oikein. Nämä arvot vaikuttavat lukulaitteen tietoihin ja asetuksiin.



Huomautus: Lataa lukulaite, jos pariston varaus on alhainen. Käytä vain sitä USB-johtoa ja virtasovitinta, jotka toimitettiin järjestelmän mukana.

Sensorin käyttäminen

HUOMIO:

- Sensoripakkaus ja sensorin asetin on pakattu settinä (erikseen lukulaitteesta) ja niissä on sama sensorikoodi. Tarkista, että sensorikoodit täsmäävät, ennen kuin käytät sensoripakkausta ja sensorin asetinta. Yhdessä käytettävissä sensoripakkauksissa ja sensorin asettimissa on oltava sama sensorikoodi. Muuten sensorin glukoosilukemat voivat olla virheellisiä.
- Voimakas liikunta voi johtaa sensorisi osittaiseen irtoamiseen hikoilun tai sensorin liikkumisen vuoksi. Jos sensori löystyy, et ehkä saa mitään lukemia tai saat epäluotettavia lukemia, jotka eivät täsmää oman olosi kanssa. Noudata ohjeita, kun valitset asianmukaista sensorin asetuskohtaa.

Sensorin asettaminen

Vaihe 1



Toimenpide

Aseta sensorit vain käsivartesi takaosaan. Vältä arpia, luomia, raskausarpia tai kyhmyjä. Valitse sellainen ihon alue, joka yleensä pysyy tasaisena normaalien päivittäisten toimien aikana (ei taitu tai poimutu). Valitse kohta, joka on vähintään 2,5 cm:n (1 tuuman) päässä insuliinin pistoskohdasta. Valitse epämukavan tunteen tai ihoärsytyksen välttämiseksi jokin toinen alue kuin viimeiseksi käyttämäsi alue.

2



Pese kohta tavallisella saippualla, kuivaa ja puhdista sitten alkoholipyyhkeellä. Tämä auttaa poistamaan iholta rasvaa, joka voi estää sensorin kunnollisen kiinnittymisen. Anna kohdan kuivua, ennen kuin jatkat.

Huomautus: Alueen **TÄYTYY** olla puhdas ja kuiva. Muussa tapauksessa sensori ei ehkä tartu kohtaan.

Vaihe

Toimenpide

3



Avaa sensoripakkaus vetämällä kansi kokonaan irti. Kierrä sensorin asettimen korkki auki ja aseta korkki sivuun.

HUOMIO: Vaurioituneelta tai jo auenneelta näyttävää sensoripakkausta tai sensorin asetinta El saa käyttää. El saa käyttää viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen.





Kohdista sensorin asettimen musta merkki sensoripakkauksen mustaan merkkiin. Paina sensorin asetinta lujasti alaspäin kovalla pinnalla, kunnes se ei enää liiku.

5



Nosta sensorin asetin pois sensoripakkauksesta.

Vaihe

Toimenpide

6



Sensorin asetin on nyt valmisteltu ja valmiina sensorin asettamiseen.

HUOMIO: Sensorin asetin sisältää nyt neulan. Sensorin asettimen sisäpuolta El saa koskettaa eikä sitä saa asettaa takaisin sensoripakkaukseen.

7



Aseta sensorin asetin valmisteltuun kohtaan. Kiinnitä sensori iholle painamalla asetinta lujasti alaspäin.

HUOMIO: sensorin asetinta El saa painaa, ennen kuin se on asetettu valmistellun kohdan päälle, jottei tapahdu tahatonta vapautumista tai vahinkoa.

Toimenpide

Vaihe

8



Vedä sensorin asetin varovasti irti iholta. Sensorin pitäisi nyt olla kiinni ihossa.

Huomautus: Sensorin asettaminen saattaa aiheuttaa mustelman tai verenvuotoa. Jos verenvuoto ei lopu, irrota sensori ja aseta uusi toiseen kohtaan.

9



Varmista, että sensori on kunnolla paikallaan sen kiinnittämisen jälkeen.

Aseta korkki takaisin sensorin asettimeen. Hävitä käytetty sensoripakkaus ja sensorin asetin. Katso kohtaa *Hävittäminen*.

Sensorin käytön aloittaminen



Glukoosin tarkistaminen



2



Pidä lukulaite 4 cm:n (1,5 tuuman) sisällä sensorista skannauksen aikana. Sensori lähettää glukoosilukemat lukulaitteeseen langattomasti. Jos äänet on kytketty käyttöön, lukulaite antaa merkkiäänen, kun sensorin skannaus on onnistunut.

Huomautus: Jos sensorin skannaus ei onnistu 15 sekunnin sisällä, lukulaite näyttää kehotuksen skannata sensori uudelleen. Palaa oletusnäyttöön valitsemalla OK ja skannaa sensori valitsemalla Tarkasta glukoosi.

Vaihe

Toimenpide

3



Lukulaite näyttää nykyisen glukoosilukeman yhdessä glukoosikuvaajan kanssa sekä nuolen, joka osoittaa glukoosin muutossuuntaa.

Sensorin glukoosilukemat



Huomautukset:

- Kuvaaja näyttää glukoosilukemat lukemaan 21 mmol/L asti. Yli 21 mmol/L:n glukoosilukemat näkyvät lukemana 21 mmol/L.
- Näyttöön voi tulla ()-symboli, joka osoittaa, että lukulaitteen aikaa on muutettu. Tämän seurauksena kuvaajassa saattaa olla aukkoja tai glukoosilukemat saattavat olla piilossa.
- Kaikkia saatavilla olevia glukoositietoja käytetään kuvaajan muodostamiseen. Siksi näet luultavasti joitakin kuvaajan viivan ja aiempien nykyisten glukoosilukemien välisiä eroja.

Glukoosin suuntanuolet osoittavat glukoosin muutossuuntaa.



Glukoosi nousee nopeasti (yli 0,1 mmol/L minuutissa)



Glukoosi nousemassa (0,06–0,1 mmol/L minuutissa)



Glukoosi muuttuu hitaasti (alle 0,06 mmol/L minuutissa)



Glukoosi laskemassa (0,06–0,1 mmol/L minuutissa)



Glukoosi laskee nopeasti (yli 0,1 mmol/L minuutissa)

Seuraavassa taulukossa näkyvät viestit, joita voit nähdä glukoosilukemien kanssa.

Näyttö



Mitä tehdä

Jos lukulaitteen näyttöön tulee **LO**, lukema on alle 2,2 mmol/L. Jos lukulaitteen näyttöön tulee **HI**, lukema on yli 27,8 mmol/L. Saat lisätietoja koskettamalla viestipainiketta. Tarkista verensokeri sormesta mittausliuskalla. Jos saat toisen **LO**- tai **HI**-tuloksen, ota **heti** yhteyttä hoitohenkilökuntaan.



Jos glukoosi on yli 13,3 mmol/L tai alle 3,9 mmol/L, näytössä on siitä viesti. Koskettamalla viestipainiketta saat lisätietoja ja voit asettaa muistutuksen glukoosin tarkistamisesta.

Näyttö



Mitä tehdä

Jos glukoosin arvioidaan olevan yli 13,3 mmol/L tai alle 3,9 mmol/L 15 minuutin sisällä, näytössä on siitä viesti. Koskettamalla viestipainiketta saat lisätietoja ja voit asettaa muistutuksen glukoosin tarkistamisesta.

Huomautukset:

- Jos olet epävarma viestin tai lukeman suhteen, ota yhteyttä hoitohenkilökuntaan, ennen kuin teet mitään.
- Glukoosilukemien kanssa saamasi viestit eivät liity glukoosihälytysten asetuksiin.

Hälytykset

Kun sensori on lukulaitteen yhteysalueella, se on yhteydessä lukulaitteeseen automaattisesti ja antaa matalan ja korkean glukoosin hälytykset, jos ne on kytketty **PÄÄLLE**. Nämä hälytykset ovat oletusasetuksena **POIS** käytöstä.

Tässä osassa annetaan hälytysten käyttöönotto-, asetus- sekä käyttöohjeet. Kaikki tämän osan tiedot on luettava ennen hälytysten asettamista ja käyttämistä.

HUOMIO:

- Jotta voit saada hälytyksiä, ne on kytkettävä PÄÄLLE ja on varmistettava, että lukulaite on 6 metrin (20 jalan) sisällä itsestäsi kaikkina aikoina. Hälytyksen esteetön yhteysalue on 6 metriä (20 jalkaa). Jos olet yhteysalueen ulkopuolella, et ehkä saa glukoosihälytyksiä.
- Huomaamatta jääneitä hälytyksiä estetään varmistamalla, että lukulaitteen paristo on ladattu ja että ääni ja/tai värähtely ovat käytössä.
TÄRKEÄÄ: Tietoa glukoosihälytyksistä

- Tarkista glukoosi skannaamalla sensori usein. Jos saat matalan tai korkean glukoosin hälytyksen, sinun on tarkistettava glukoositulos skannaamalla ja päätettävä mitä tehdä seuraavaksi.
- Matalan ja korkean glukoosin hälytyksiä ei saa käyttää yksinomaisena tapana tunnistaa matalan tai korkean glukoosin tiloja. Glukoosihälytyksiä on aina käytettävä yhdessä nykyisen glukoosin, glukoosin suuntanuolen ja glukoosikuvaajan kanssa.
- Matalan ja korkean glukoosin hälytyksen tasot ovat erit kuin glukoosin tavoitealueen arvot. Matalan ja korkean glukoosin hälytykset antavat ilmoituksen, kun glukoosi on ohittanut hälytykseen asetetun tason. Glukoosin tavoitealue näytetään lukulaitteessa glukoosikuvaajissa ja sitä käytetään laskettaessa Aika tavoitteessa -aikaa.

TÄRKEÄÄ: Huomaamatta jääneiden hälytysten estäminen

- Jotta voit saada hälytyksiä, ne on kytkettävä PÄÄLLE ja on varmistettava, että lukulaite on 6 metrin (20 jalan) sisällä itsestäsi kaikkina aikoina. Sensori ei itse anna hälytyksiä.
- Jos sensori ei ole yhteydessä lukulaitteeseen, et saa glukoosihälytyksiä ja sinulta voi jäädä huomaamatta matalan glukoosin tai korkean glukoosin tapahtumia. Oletusnäytössä on (N)-symboli, kun sensori ei ole yhteydessä lukulaitteeseen. Varmista, että Ei signaalia -hälytys on päällä, jotta saat ilmoituksen, kun sensori ei ole ollut yhteydessä lukulaitteeseen 20 minuuttiin.
- Varmista, että lukulaitteen ääni- ja/tai värähtelyasetukset ovat päällä ja lukulaite on lähellä. Jos mikään hälytyksistä on päällä, oletusnäyttö osoittaa ääni-/värähtelyasetuksen:

 - Aäni ja värähtely **PÄÄLLE**
 - - Ääni PÄÄLLE, värähtely POIS
 - 43 Ääni POIS, värähtely PÄÄLLE
 - Ääni ja värähtely POIS

Hälytysten asettaminen

Määritä hälytysasetukset yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa.

Vaihe	Toimenpide
1	Valitse oletusnäytöstä asetussymboli (). Valitse Hälytykset.
2	Hälytysasetukse

Toimenpide

3



Valitse hälytys, jonka haluat kytkeä käyttöön ja asettaa.

Matalan glukoosin hälytys: Antaa ilmoituksen, kun glukoosi on asettamasi tason alapuolella. Korkean glukoosin hälytys: Antaa ilmoituksen, kun glukoosi on asettamasi tason yläpuolella. Ei signaalia -hälytys: Antaa ilmoituksen, kun sensori ei ole yhteydessä lukulaitteeseen etkä saa matalan tai korkean glukoosin hälytyksiä.

Hälytys	Asettaminen
Matalan glukoosin	Matalan glukoosin hälytys on oletusarvoisesti pois käytöstä.
hälytys	Kytke hälytys käyttöön liukusäätimellä. Hälytystason alkuasetus on 3,9 mmol/L. Voit muuttaa tätä arvoa välillä 3,3–5,6 mmol/L nuolilla. Jos hälytys on käytössä, saat ilmoituksen, kun glukoosi laskee asettamasi tason alapuolelle.
	Tallenna valitsemalla valmis .

Hälytys	Asettaminen
Korkean glukoosin	Korkean glukoosin hälytys on oletusarvoisesti pois käytöstä.
hälytys	Kytke hälytys käyttöön liukusäätimellä. Hälytystason alkuasetus on 13,3 mmol/L. Voit muuttaa tätä arvoa välillä 6,7–22,2 mmol/L nuolilla. Jos hälytys on käytössä, saat ilmoituksen, kun glukoosi nousee asettamasi tason yläpuolelle. Tallenna valitsemalla valmis .
Ei signaalia -hälytys	Jos hälytys on käytössä, saat ilmoituksen, jos sensori ei ole ollut yhteydessä lukulaitteeseen 20 minuuttiin, etkä saa matalan tai korkean glukoosin hälytyksiä.
	Tallenna valitsemalla valmis .
	Huomautus: Ei signaalia -hälytys kytkeytyy päälle automaattisesti, kun kytket matalan tai korkean glukoosin hälytyksen päälle ensimmäistä kertaa.

Toimenpide

4



Valitse **OK**, kun hälytysasetukset on asetettu. Hälytysasetukset-näytössä näkyvät nyt nykyiset hälytysasetukset. Palaa pääasetusvalikkoon valitsemalla **OK** tai tee lisäpäivityksiä valitsemalla **Muuta hälytysasetuksia**.

Hälytysäänten asettaminen

Vaihe	Toimenpide	
1	222 Composed of plants Tarkastar glukosof Haltykyket Aina ja päivaimäära Netto paivaimäära Netto paivaimäära Netto paivaimäära Netto paivaimäära Netto paivaimäära	Valitse oletusnäytöstä asetussymboli 🎡. Muuta hälytysääniä valitsemalla Ääni ja värähtely .

2

Ääni ja vä	rähtely 🔍
Järjestelmä- \näänet	Päällä
Äänen- \nvoimakkuu	is Suuri
Värähtely	Pois
Kosketus- \näänet	Pois

Valitse se ääni- tai värähtelyasetus, jonka haluat muuttaa.

Huomautus: nämä asetukset koskevat sekä hälytyksiä että lukulaitteen muita toimintoja.

Tallenna valitsemalla OK.

Hälytysten käyttäminen

Jos näytössä on





Matalan glukoosin hälytys antaa ilmoituksen, kun glukoosi laskee asettamasi tason alapuolelle. Hälytyksessä ei ole glukoosilukemaa, joten sinun on skannattava sensori ja tarkistettava glukoosi.

Selitys

Valitse **Sivuuta hälytys ja tarkasta glukoosi** tai sivuuta hälytys ja tarkista glukoosi painamalla Koti-painiketta. Yhtä matalaa glukoositapahtumaa kohti annetaan vain yksi hälytys.

Korkean glukoosin hälytys antaa ilmoituksen, kun glukoosi nousee asettamasi tason yläpuolelle. Hälytyksessä ei ole glukoosilukemaa, joten sinun on skannattava sensori ja tarkistettava glukoosi.

Valitse **Sivuuta hälytys ja tarkasta glukoosi** tai sivuuta hälytys ja tarkista glukoosi painamalla Koti-painiketta. Yhtä korkeaa glukoositapahtumaa kohti annetaan vain yksi hälytys.

Jos näytössä on



Selitys

Ei signaalia -hälytys antaa ilmoituksen, jos sensori ei ole ollut yhteydessä lukulaitteeseen 20 minuuttiin, etkä saa matalan tai korkean glukoosin hälytyksiä. Signaalin häviäminen voi johtua siitä, että sensori on liian kaukana lukulaitteesta (yli 6 metriä (20 jalkaa)), tai muusta syystä, kuten sensorin tai lukulaitteen virheestä tai ongelmasta.

Sivuuta hälytys valitsemalla Ei.

Valitse **Kyllä** tai sivuuta hälytys ja skannaa sensori painamalla Koti-painiketta.

Huomautukset:

- Jos sivuutat hälytyksen, saat sen uudelleen 5 minuutin kuluttua, jos tilanne on edelleen olemassa.
- Jos saat hälytyksen, kun lukulaite on yhdistettynä tietokoneeseen, sinun täytyy ensin irrottaa lukulaite tietokoneesta ennen sensorin skannaamista.

Huomautusten lisääminen

insuliini Ruoka

Huomautuksia voidaan tallentaa glukoosilukemien kanssa. Voit lisätä huomautuksen glukoosilukeman ajankohtana tai 15 minuutin sisällä lukeman ottamisesta. Voit seurata ruokaa, insuliinia, liikuntaa ja ottamaasi lääkitystä.

Vaihe Toimenpide Lisää huomautuksia Glukoosilukema-näytöstä 1 Glukoos valitsemalla 🧳 -symboli kosketusnäytön oikeasta yläkulmasta. Jos et halua lisätä huomautuksia, voit sammuttaa lukulaitteen painamalla Koti-painiketta ja siirtymällä oletusnäyttöön tai pitämällä Koti-painiketta painettuna. 2 Valitse valintaruutu, joka on lisättäviksi licăă huomautuksia haluamiesi huomautusten vieressä. Näytä muita vaikutteinen nsuliini huomautusvaihtoehtoja alanuolella. Pitkā vaikutteinen

Toimenpide





Kun valitset ruoka- ja insuliinihuomautusten valintaruudun, huomautuksen oikealle puolelle tulee →-symboli. Voit valita huomautuksen ja lisätä siihen yksityiskohtaisempaa tietoa. Valitse sen jälkeen **OK**.

- Insuliinihuomautuksia: Anna otettujen yksiköiden määrä.
- Ruokahuomautuksia: Anna grammamäärät tai ruoka-annokset.

Huomautus: ruoan () ja nopeavaikutteisen insuliinin huomautukset näkyvät glukoosikuvaajissa ja lokikirjassa symboleina.



Tallenna huomautukset valitsemalla **OK**.

Voit tarkastella huomautuksiasi lokikirjasta. Lisätietoa on osassa *Historian tarkasteleminen*.

Historian tarkasteleminen

Glukoosihistorian tarkasteleminen ja ymmärtäminen on tärkeänä apuna glukoosinhallinnan parantamisessa. Lukulaite tallentaa tiedot noin 90 päivän ajalta, ja siinä on useita tapoja tarkastella aiempia glukoosilukemia, huomautuksia ja muuta tietoa.

Vaihe 1



Käynnistä lukulaite painamalla Koti-painiketta. Siirry aloitusnäyttöön painamalla Koti-painiketta uudestaan.

2



Valitse Tarkastele historiaa -kuvake.

Toimenpide



TÄRKEÄÄ: ymmärrä glukoosihistoriaasi perehtymällä siihen hoitohenkilökuntaan kuuluvan henkilön kanssa.

Lokikirjassa ja vuorokausikuvaajassa näkyy yksityiskohtaista tietoa, kun taas muissa historiavaihtoehdoissa näkyy yhteenvetotietoa usean päivän ajalta.

Lokikirja



Kirjaa jokaisen sensorin skannauskerran tai verensokerin tai ketoaineen mittauksen. Jos lisäsit huomautuksia glukoosilukeman kanssa, kyseisellä rivillä näkyy *f*-symboli. Lisätietoa symboleista on kohdassa Lukulaitteen symbolit.

Tarkastele yksityiskohtaista tietoa lisäämäsi huomautukset mukaan lukien valitsemalla kyseinen kohde. Voit lisätä tai muokata (muuttaa) huomautuksia viimeisimmän lokikirjakohteen osalta sillä edellytyksellä, että glukoosilukema on kuluneen 15 minuutin sisällä etkä ole käyttänyt FreeStyle Libre -ohjelmistoa raporttien luomiseen.

Vuorokausikuvaaja



Kuvaaja sensorin glukoosilukemista päivän mukaan. Kuvaajassa näkyy glukoosin tavoitealue ja symbolit ruoka- tai nopeavaikutteisen insuliinin huomautuksista, jotka olet lisännyt.

Huomautukset:

- Kuvaaja näyttää glukoosilukemat lukemaan 21 mmol/L asti. Yli 21 mmol/L:n glukoosilukemat näkyvät lukemana 21 mmol/L.
- Saatat nähdä kuvaajassa aukkoja niiltä ajoilta, kun et ole tehnyt skannausta vähintään kerran 8 tunnin aikana.
- Näyttöön voi tulla ()-symboli, joka osoittaa, että lukulaitteen aikaa on muutettu. Tämän seurauksena kuvaajassa saattaa olla aukkoja tai glukoosilukemat saattavat olla piilossa.

Muut historiavaihtoehdot

Tarkastele tietoa edellisen 7, 14, 30 tai 90 päivän ajalta nuolipainikkeilla.



Keskimääräinen glukoosi

Tiedot sensorin glukoosilukemien keskiarvosta. Kuvaajan yläpuolella näytetään glukoosin kokonaiskeskiarvo valitulle ajalle. Myös vuorokauden neljän eri 6 tunnin aikajakson keskiarvo näytetään.

Glukoosin tavoitealueen ylittävät tai alittavat lukemat ovat oransseja, kun taas asetusalueen sisällä olevat lukemat ovat sinisiä.



Vuorokausikatsaus

Kuvaaja, jossa esitetään sensorin glukoosin malli ja vaihtelevuus tyypillisen päivän mittaan. Paksu musta viiva esittää glukoosilukemiesi mediaanin (keskikohdan). Harmaalla varjostettu edustaa sensorin lukemien vaihteluväliä (10–90 prosenttia).

Huomautus: vuorokausikatsaus edellyttää vähintään 5 päivän glukoositietoja.



Kuvaaja, jossa näkyy ajan prosenttiosuus, jolloin sensorin glukoosilukemat alittivat tai ylittivät glukoosin tavoitealueen tai olivat sen sisällä.





Matalan glukoosin tapahtumat



Sensorin käyttö

Tiedot sensorin mittaamista matalan glukoosin tapahtumista. Matalan glukoosin tapahtuma kirjataan, kun sensorin glukoosilukema on alle 3,9 mmol/L vähintään 15 minuuttia. Tapahtumien kokonaismäärä näkyy kuvaajan yläpuolella. Palkkikuvaajassa näkyvät matalan glukoosin tapahtumat vuorokauden neljänä eri 6 tunnin jaksona.

Tiedot siitä, miten usein sensori skannataan. Lukulaite antaa keskiarvon siitä, kuinka monta kertaa sensoria skannattiin joka päivä, sekä mahdollisten sensoritietojen prosenttiosuuden, jonka lukulaite kirjasi skannauksista.

Sensorin irrottaminen

Vaihe 1



Vedä sensoria ihossasi kiinni pitävän laastarin reunaa ylöspäin. Vedä hitaasti yhdellä liikkeellä irti ihosta.

Huomautus: ihoon mahdollisesti jäänyt liimajäämä voidaan poistaa lämpimällä saippuavedellä tai isopropanolilla.

Toimenpide

2

Hävitä käytetty sensori. Katso kohtaa *Hävittäminen*. Kun olet valmis kiinnittämään uuden sensorin, noudata kohtien *Sensorin asettaminen* ja *Sensorin käytön aloittaminen* ohjeita. Jos irrotit viimeisen sensorisi ennen 14 päivän käyttöä, näyttöön tulee kehote, jossa pyydetään vahvistamaan, että haluat aloittaa uuden sensorin, kun alat skannata sitä.

Sensorin vaihtaminen

Sensori lopettaa toiminnan automaattisesti 14 päivän käytön jälkeen, ja se täytyy vaihtaa uuteen. Sensori on vaihdettava uuteen myös, jos havaitset kiinnityskohdassa jotakin ärsytystä tai epämukavuutta tai jos lukulaite ilmoittaa ongelmasta nyt käytössä olevassa sensorissa. Jos ryhdytään toimiin jo pienten ongelmien esiintyessä, säästytään usein suuremmilta.

HUOMIO: Jos sensorista saadut glukoosilukemat EIVÄT vaikuta yhteneväisiltä olosi kanssa, varmista, ettei sensori ole irronnut paikaltaan. Jos sensorin kärki on tullut ulos ihostasi tai jos sensori on irtautumassa paikaltaan, irrota sensori ja aseta tilalle uusi.

Muistutusten käyttäminen

Voit luoda muistutuksia, jotta muistat esim. tarkistaa glukoosin tai ottaa insuliinin.



Vaihe	Toimenpide		
3	Valitse kuinka usein haluat muistutuksen valitsemalla Toista : Kerran, Päivittäin tai Ajastin. Huomautus: voit asettaa muistutuksia tietylle ajalle (esim. 8:30 am) tai ajastimelle (esim. 3 tuntia nykyisestä ajasta).		
4	Aseta muistutukselle Aika kosketusnäytön nuolilla. Valitse tallenna .		
5	Muistutukset Päällä/Pois tai lisätä muistutuksen tilaksi Päällä/Pois tai lisätä muistutuksia valitsemalla lisää uusi. Palaa oletusnäyttöön valitsemalla valmis.		
N	Saat muistutuksen siinäkin tapauksessa, että lukulaite ei ole toiminnassa. Sivuuta muistutus valitsemalla OK tai valitse siirrä , jos haluat muistutuksen uudestaan 15 minuutin kuluttua.		

siirrä 15 min ОК

Huomautus: muistutukset eivät tule näyttöön, jos lukulaite on yhdistettynä tietokoneeseen.

Sisäänrakennetun mittarin käyttäminen

Lukulaitteessa on sisäänrakennettu mittari, jota voidaan käyttää verensokerin ja veren ketoaineen mittaamiseen tai mittarin ja mittausliuskojen tarkistukseen kontrolliliuoksella.

VAROITUS: sisäänrakennettua mittaria El saa käyttää, kun lukulaite on liitettynä pistorasiaan tai tietokoneeseen.

TÄRKEÄÄ:

- Käytä lukulaitetta mittausliuskan käyttölämpötila-alueella, sillä alueen ulkopuolella saadut verensokerin ja ketoaineen tulokset voivat olla epätarkempia.
- Käytä vain FreeStyle Precision -mittausliuskoja.
- Käytä mittausliuska heti otettuasi sen foliopaketista.
- Käytä mittausliuskaa vain kerran.
- Vanhentuneita mittausliuskoja ei saa käyttää, sillä ne voivat antaa epätarkkoja tuloksia.
- Kosteaa, taipunutta, naarmuista tai vaurioitunutta mittausliuskaa ei saa käyttää.
- Mittausliuskoja ei saa käyttää, jos foliopakkaus on puhjennut tai revennyt.
- Sisäänrakennetun mittarin tulokset näytetään vain lokikirjassa eikä muissa historiavaihtoehdoissa.
- Näytteenottolaitteen käyttöohjeissa on näytteenottolaitteen käyttöohjeet.

Verensokerin mittaaminen

Voit käyttää sisäänrakennettua mittaria verensokerin mittaamiseen huolimatta siitä käytätkö sensoria vai et. Voit tehdä verensokerin mittauksen sormenpäästä tai muusta hyväksytystä kohdasta. Varmista, että olet lukenut mittausliuskan käyttöohjeet ennen sisäänrakennetun mittarin käyttämistä.

Vaihe	Toimenpide	
1	HUOMIO: jos uskot, että glukoosisi on matala (hypoglykemia) tai kärsit oireettomasta hypoglykemiasta, mittaa sormenpäästä.	
	Pese kätesi ja mittauskohta lämpimällä saippuavedellä tarkkojen mittaustulosten aikaansaamiseksi. Kuvaa kätesi ja mittauskohta huolellisesti. Lämmitä kohtaa lämpimällä kuivalla tupolla tai hankaa voimakkaasti muutaman sekunnin ajan.	
	Huomautus: Vältä luiden lähellä olevia alueita	

Huomautus: Vältä luiden lähellä olevia alueita ja alueita, joissa on paljon karvoitusta. Jos saat mustelman, harkitse toisen kohdan valitsemista.

Toimenpide

2



käyttöpäivämäärä: 31. maaliskuuta 2021

Tarkista mittausliuskan viimeinen käyttöpäivämäärä.

3



Avaa mittausliuskan foliopaketti vetämällä auki pykälän kohdalta ja ota mittausliuska esiin. Käytä mittausliuska heti otettuasi sen foliopaketista.



Aseta mittausliuska siten, että sen päässä olevat kolme mustaa viivaa osoittavat ylöspäin. Työnnä mittausliuskaa, kunnes se pysähtyy.

5

4



Ota näytteenottolaitteella veripisara ja lisää veri mittausliuskan päässä olevalle valkoiselle alueelle.

Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen merkiksi siitä, että olet lisännyt riittävän määrän verta.

Huomautus: katso uudelleenasettamista koskevat ohjeet mittausliuskojen käyttöohjeista.

6

Toimenpide



Näytössä on perhonen odottaessasi tulosta. Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen, kun tulos on valmis.

Kun olet katsonut tuloksen, poista ja hävitä käytetty mittausliuska sen käyttöohjeiden mukaan.

> **TÄRKEÄÄ:** kun olet tehnyt verensokerin mittauksen, pese kätesi ja mittauskohta saippualla ja vedellä ja kuivaa ne huolellisesti.



Verensokerin tulokset

Verensokerin tulokset merkitään tulosnäytössä ja lokikirjassa 🍐-symbolilla.

Huomautus: ota yhteyttä hoitohenkilökuntaan, jos oireet eivät vastaa mittaustuloksia.

Näyttö



Mitä tehdä

Jos lukulaitteen näyttöön tulee **LO**, tuloksesi on alle 1,1 mmol/L. Jos lukulaitteen näyttöön tulee **HI**, tuloksesi on yli 27,8 mmol/L. Saat lisätietoja koskettamalla viestipainiketta. Tarkista verensokeri uudelleen mittausliuskalla. Jos saat toisen **LO**- tai **HI**-tuloksen, ota **heti** yhteyttä hoitohenkilökuntaan.



Jos glukoosi on yli 13,3 mmol/L tai alle 3,9 mmol/L, näytössä on siitä viesti. Koskettamalla viestipainiketta saat lisätietoja ja voit asettaa muistutuksen glukoosin tarkistamisesta. Saatuasi verensokerin tuloksen, voit lisätä huomautuksia valitsemalla *** -symbolin. Jos et halua lisää huomautusta, voit sammuttaa lukulaitteen painamalla Koti-painiketta ja siirtymällä oletusnäyttöön tai pitämällä Koti-painiketta painettuna.

Veren ketoaineiden mittaaminen

Voit tarkistaa veren ketoaineen (β-hydroksibutyraatti) sisäänrakennetulla mittarilla. Tätä on harkittava seuraavissa tilanteissa:

Olet sairas

Vaihe

1

- Glukoosisi on yli 13,3 mmol/L
- Päätätte yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa, että näin pitäisi tehdä

Huomautus: lue mittausliuskan käyttöohjeet ennen ketoaineen mittaamista.



Pese kätesi lämpimällä saippuavedellä tarkkojen mittaustulosten aikaansaamiseksi. Kuivaa kätesi huolellisesti. Lämmitä kohtaa lämpimällä kuivalla tupolla tai hankaa voimakkaasti muutaman sekunnin ajan.

Huomautus: käytä ketoaineen mittaukseen vain sormenpään verinäytteitä.

Toimenpide

2



Esim. Viimeinen käyttöpäivämäärä: 31. maaliskuuta 2021

Tarkista mittausliuskan viimeinen käyttöpäivämäärä.



Avaa mittausliuskan foliopaketti vetämällä auki pykälän kohdalta ja ota mittausliuska esiin. Käytä mittausliuska heti otettuasi sen foliopaketista.

4



Huomautus: Käytä vain verta ketoaineen mittausliuskoissa. Mittausliuskaan ei saa käyttää virtsaa.

Aseta mittausliuska siten, että kolme mustaa viivaa osoittavat ylöspäin. Työnnä mittausliuskaa, kunnes se pysähtyy.

Toimenpide

Vaihe

5



Ota näytteenottolaitteella veripisara ja lisää veri mittausliuskan päässä olevalle valkoiselle alueelle.

Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen merkiksi siitä, että olet lisännyt riittävän määrän verta.

Huomautus: katso uudelleenasettamista koskevat ohjeet mittausliuskojen käyttöohjeista.



Näytössä on perhonen odottaessasi tulosta. Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen, kun tulos on valmis.

6

Kun olet katsonut tuloksen, poista ja hävitä käytetty mittausliuska sen käyttöohjeiden mukaan.

TÄRKEÄÄ: kun ketoaine on mitattu, pese kädet ja mittauskohta saippualla ja vedellä ja kuivaa ne huolellisesti.



Veren ketoaineen tulokset

Veren ketoaineen tulokset merkitään tulosnäytössä ja lokikirjassa sanalla **Ketoaine**.

Huomautukset:

- Veren ketoaineen odotetaan olevan alle 0,6 mmol/L.
- Veren ketoaine voi olla korkeampi, jos olet sairas, paastoat, olet harrastanut rasittavaa liikuntaa tai jos glukoositasosi eivät ole hallinnassa.
- Jos veren ketoainetulos pysyy korkeana tai nousee korkeammaksi kuin 1,5 mmol/L, ota heti yhteyttä hoitohenkilökuntaan.

Näyttö



Mitä tehdä

Jos veren ketoaine on korkea, siitä tulee viesti näyttöön. Saat lisätietoa koskettamalla viestipainiketta.



Jos lukulaitteen näyttöön tulee **HI**, ketoaineen tulos on korkeampi kuin 8 mmol/L. Saat lisätietoa koskettamalla viestipainiketta. Toista ketoaineen mittaus uudella mittausliuskalla. Jos saat toisen **HI**-tuloksen, ota **heti** yhteyttä hoitohenkilökuntaan.

Kontrolliliuostesti

Sinun on tehtävä kontrolliliuostesti, jos et ole varma mittausliuskan tuloksista ja haluat tarkistaa, että lukulaitteesi ja mittausliuskat toimivat kunnolla. Voit tehdä kontrolliliuostestin verensokerin tai ketoaineen mittausliuskalla.

TÄRKEÄÄ:

- Kontrolliliuostulosten on oltava mittausliuskojen käyttöohjeisiin painetun kontrolliliuoksen vaihteluvälin mukaiset.
- Kontrolliliuosta El saa käyttää viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen. Hävitä kontrolliliuos 3 kuukauden kuluttua sen avaamisesta. Katso kontrolliliuoksen käyttöohjeet.
- Kontrolliliuoksen vaihteluväli on tavoitealue vain kontrolliliuokselle, ei verensokeri- tai ketoainetuloksille.
- Kontrolliliuostesti ei kuvaa verensokerin tai ketoaineen tasoa.
- Käytä vain MediSense -glukoosin ja ketoaineen kontrolliliuosta.
- Tarkista, että mittausliuskan foliopakettiin painettu eränumero vastaa käyttöohjeissa olevaa eränumeroa.
- Sulje pullon korkki tiiviisti heti käytön jälkeen.
- Vettä tai muuta nestettä El saa lisätä kontrolliliuokseen.
- Kontrolliliuoksen hankkimista koskevia tietoja saa ottamalla yhteyttä asiakaspalveluun.



Esim. Viimeinen käyttöpäivämäärä: 31. maaliskuuta 2021

3



Avaa mittausliuskan foliopaketti vetämällä auki pykälän kohdalta ja ota mittausliuska esiin.

Toimenpide

4

Aseta mittausliuska siten, että kolme mustaa viivaa osoittavat ylöspäin. Työnnä mittausliuskaa, kunnes se pysähtyy.





Sekoita liuos ravistamalla kontrolliliuospulloa. Aseta kontrolliliuospisara mittausliuskan päässä olevalle valkoiselle alueelle.

Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen merkiksi siitä, että olet asettanut riittävän määrän kontrolliliuosta.



Näytössä on perhonen odottaessasi tulosta. Jos äänet ovat käytössä, lukulaite antaa yhden merkkiäänen, kun tulos on valmis.



Verensokerin kontrolliliuostesti

Kontrolliliuoksen tulokset

Vertaa kontrolliliuoksen tulosta mittausliuskojen käyttöohjeisiin painettuun vaihteluväliin. Näytössä olevan tuloksen pitäisi olla tämän vaihteluvälin sisällä.

Kontrolliliuoksen tulokset on merkitty tulosnäytössä ja lokikirjassa 🏷-symbolilla.



Ketoaineen kontrolliliuostesti Huomautus: Toista kontrolliliuostesti, jos tulokset ovat mittausliuskojen käyttöohjeisiin painetun vaihteluvälin ulkopuolella. Lopeta sisäänrakennetun mittarin käyttö, jos kontrolliliuoksen tulokset ovat jatkuvasti käyttöohjeisiin painetun vaihteluvälin ulkopuolella. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
Nopeavaikutteisen insuliinilaskimen käyttäminen

Tämä valinnainen ominaisuus edellyttää perehtyneisyyttä insuliinin käyttöön. Jos tätä ominaisuutta tai ehdotettua annosta käytetään väärin tai ei ymmärretä, seurauksena voi olla, että insuliiniannokset ovat sopimattomia. Laskin ehdottaa annoksia vain nopeavaikutteiselle insuliinille. Laskinta käytetään vain sormenpääpiston verensokerin tuloksiin sisäänrakennetusta mittarista. Insuliinilaskinta ei voi käyttää sensorin glukoosilukemien kanssa.

Nopeavaikutteisen insuliinilaskimen asetuksien asettamiseen tai muuttamiseen tarvitaan pääsykoodi. Tämä pääsykoodi on saatavilla vain hoitohenkilökunnalle. Tee laskimen asetukset tai muutokset yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa.

Jos et ole varma laskimen ehdotetusta annoksesta, voit säätää sitä hoitohenkilökunnan ohjeistuksen mukaan.

HUOMIO: Nopeavaikutteinen insuliinilaskin ei voi vastata kaikista tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa insuliiniannokseesi. Näitä ovat virheellisesti annetut tiedot, virheellisesti asetettu päivämäärä tai aika, kirjaamaton insuliini, pienemmät tai suuremmat ateriat, sairaus, liikunta jne. On tärkeää, että tarkastelet ehdotettua annosta ja otat huomioon nämä tekijät ennen insuliinin ottamista.

Jos olet lisännyt nopeavaikutteisen insuliinin huomautuksen glukoosin tulokseen merkitsemättä ottamasi insuliinin määrää, laskin ei ole käytettävissä enintään 8 tuntiin.





Huomautukset:

- Sinulla on enintään 15 minuuttia aikaa avata laskin verensokerin mittaamisen jälkeen. Jos lukulaite sammuu tai jos olet siirtynyt pois tulosnäytöstä, voit avata laskimen edellisestä verensokerin kirjauksesta siirtymällä lokikirjaan ja valitsemalla lisää tai muokkaa huomautuksia.
- Jos verensokerin tulos on alle 3,3 mmol/L, laskin ei ole käytettävissä.
- Kontrolliliuosta ei saa käyttää ehdotetun annoksen saamiseen.



Jos laskimen käyttöönoton asetus on **Edistynyt**, anna niiden hiilihydraattien grammamäärä tai hiilihydraattien ruoka-annokset, jotka aiot syödä nyt. Valitse **valmis**.

Tai



Vaihe

Toimenpide



Tarkastele ehdotettua annosta. Säädä ehdotettua annosta nuolipainikkeilla suunnitellun toiminnan, pienemmän tai suuremman aterian, sairauden jne. mukaan. Näytä ehdotettuun annokseen sisältyvät yksityiskohdat valitsemalla *i*-symboli.



Toimenpide

Vaihe 5

Tallenna lokikirjaan ja ota annos valitsemalla **kirjaa ruokaannos**. Annos tallennetaan lokikirjaan vain, jos valitset **kirjaa ruoka-annos**.

HUOMIO: On tärkeää kirjata kaikki nopeavaikutteiset insuliiniannokset, jotta lukulaite voi ottaa huomioon aktiivisen insuliinin ehdotettujen annosten laskutoimituksissa. Jos kaikkia nopeavaikutteisia insuliiniannoksia ei kirjata, tästä aiheutuva ehdotettu annos voi olla liian korkea.

Huomautus: kokonaisannos pyöristetään lähimpään kokonaislukuun, mikäli hoitohenkilökunta ei ole muuttanut lukulaitettasi laskemaan puoliyksikköinä.



Jos hoitohenkilökunta on ottanut käyttöön aktiivisen insuliinin ominaisuuden, oletusnäyttöön voi tulla ☆-symboli. Se näyttää elimistössä jäljellä olevan nopeavaikutteisen insuliinimäärän arvion ja miten kauan se voi vielä vaikuttaa. Näytä lisätietoa kirjattujen annosten jäljellä olevasta nopeavaikutteisesta insuliinista valitsemalla ☆-symboli.

Arvioitu vaikuttavan insuliinin elimistössä jäljellä oleva prosenttimäärä



Lukulaitteen lataaminen

Täysin ladatun lukulaitteen pitäisi toimia enintään 4 päivää. Pariston kestoikä voi vaihdella käyttöasteen mukaan. Viesti **Paristo melkein tyhjä** näkyy tuloksen yhteydessä, kun paristossa on riittävästi latausta jäljellä noin yhden päivän käyttöön.





Lataaminen

Kytke pakkauksen mukana toimitettu USB-johto pistorasiaan mukana toimitetulla virtasovittimella. Kytke sitten USB-johdon toinen pää lukulaitteen USB-porttiin.

HUOMIO: varmista, että valitset sellaisen latauspaikan, jossa virtasovitin voidaan kytkeä helposti irti.

Huomautukset:

- Lukulaite on ladattava, kun pariston varaus on alhainen
 , jotta voit edelleen käyttää lukulaitetta.
- Lataa paristo kokonaan lataamalla lukulaitetta vähintään 3 tuntia.
- Käytä vain sitä USB-johtoa ja virtasovitinta, jotka toimitettiin järjestelmän mukana.
- Lataa lukulaite kokonaan ennen sen varastoimista yli 3 kuukaudeksi.

Lukulaitteen asetuksien muuttaminen

Voit siirtyä asetusvalikkoon ja muuttaa useita lukulaitteen asetuksia, kuten hälytysasetukset, ääni ja värähtely, aika ja päivämäärä ja raporttiasetukset. Asetusvalikosta päästään myös kontrolliliuostestiin tai tarkistamaan järjestelmän tila.

Vaihe	Toimenpide		
1	Siirry asetusvalikkoon valitsemalla oletusnäytöstä asetussymboli 🔅.		

Vaihe	Toimenpide				
2	Valitse asetus, jota haluat muuttaa: Hälytykset – lisätietoa hälytysten asettamisesta on kohdassa				
	Ääni ja värähtely – asettaa lukulaitteen äänen ja värähtelyn Nämä koskevat myös hälytyksiä				
	Aika ja päivämäärä – muuttaa ajan tai päivämäärän				
	Muistutukset – lisätietoa muistutusten asettamisesta on kohdassa <i>Muistutusten käyttäminen</i>				
	Kontrolliliuostesti – tekee kontrolliliuostestin				
	Kieli – muuttaa lukulaitteen kielen (saatavana vain lukulaitteissa, joissa on useita kielivaihtoehtoja)				
	Järjestelmän tila – tarkistaa lukulaitteen tiedot ja suorituskyvyn				
	 Järjestelmätietojen tarkasteleminen: Lukulaite näyttää tietoa järjestelmästä, mukaan lukien seuraavat: 				
	 Nykyisen sensorin loppumispäivämäärä ja aika 				
	 Lukulaitteen sarjanumero ja versionumero 				
	 Viimeisimpien sensoreiden (enintään kolmen) sarjanumerot ja tilakoodit 				
	- Viimeisimmän sensorin sensoriversio				
	 Niiden sensorien lukumäärä, joita lukulaitteen kanssa on käytetty 				
	- Niiden mittausten lukumäärä, joita mittausliuskoilla on tehty				

Vaihe

Toimenpide

2 (jatkuu)

- Tapahtumalokien tarkasteleminen: Lukulaitteen taltioimien tapahtumien luettelo, jota asiakaspalvelu voi käyttää apuna järjestelmän vianmäärityksessä
- Lukulaitteen testaaminen: Lukulaitteen testi on sisäinen diagnostinen testi, jolla voidaan tarkistaa, että näyttö näyttää kaikki kuvapisteet, että äänet ja värähtelyt toimivat ja että kosketusnäyttö reagoi, kun siihen kosketaan

Raporttiasetukset – aseta lukulaitteen glukoosikuvaajissa näytetty ja Aika tavoitteessa -laskutoimituksessa käytetty glukoosin tavoitealue yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa. Glukoosin tavoitealue ei liity hälytysasetuksiin Laskimen asetukset – nykyisten ohjelmoitujen asetusten tarkasteluun (saatavana vain, jos hoitohenkilökunta on ottanut käyttöön insuliinilaskimen vaihtoehdon) Lukulaitteen perustiedot – lukulaitteen käyttöönoton aikana näytettyjen tietonäyttöjen tarkasteluun Henkilökunnan vaihtoehdot – ainoastaan hoitohenkilökunnan

asetuksia varten

Aktiviteetit

Järjestelmää voidaan käyttää monien eri toimintojen aikana.

Aktiviteetti	Huomioonotettavia seikkoja	
Kylpy, suihku ja uinti	Lukulaite ei ole vesitiivis eikä sitä saa KOSKAAN upottaa veteen tai muuhun nesteeseen. Sensori on vesitiivis, ja sitä voidaan pitää kylvyn, suihkun ja uinnin aikana. Huomautus: sensoria El SAA viedä yhtä (1) metriä (3 jalkaa) syvemmälle veteen tai upottaa sitä veteen yli 30 minuutiksi.	
Nukkuminen	Sensorin ei pitäisi häiritä untasi. On suositeltavaa, että skannaat sensorin ennen nukahtamista sekä herätessäsi, koska sensorisi säilyttää kerrallaan 8 tunnin tiedot. Jos haluat saada hälytyksiä tai muistutuksia nukkuessasi, aseta lukulaite lähellesi. Sinun on myös varmistettava, että ääni ja/tai värähtely on päällä.	

Aktiviteetti	Huomioonotettavia seikkoja
Lentomatkustus	 Järjestelmää voi käyttää lentokoneessa lentohenkilökunnan ohjeistuksen mukaan. Jotkin lentokentän kokovartaloskannerit sisältävät röntgenkuvauslaitteita tai millimetriradioaaltoja, joille sensoria ei saa altistaa. Näiden skannereiden vaikutusta ei ole arvioitu ja altistus voi vaurioittaa sensoria tai aiheuttaa epätarkkoja tuloksia. Voit välttää sensorin poisviemistä pyytämällä toisentyyppistä tarkastusta. Jos päätät mennä kokovartaloskannerin läpi, sinun on poistettava sensori.
	 Sensori voidaan altistaa yleiselle sähköstaattiselle ja sähkömagneettiselle häiriölle, mukaan lukien lentokenttien metallitunnistimet. Voit pitää lukulaitteen mukanasi, kun menet niiden läpi.
	Huomautus: Jos muutat aikavyöhykettä, voit muuttaa lukulaitteen aika- ja päivämääräasetuksia on valitsemalla asetussymbolin 🎡 oletusnäytöstä ja sen jälkeen Aika ja Päivämäärä. Ajan ja päivämäärän muuttaminen vaikuttaa kuvaajiin ja tilastoihin.

Aktiviteetti	Huomioonotettavia seikkoja
Lentomatkustus (jatkuu)	Glukoosikuvaajaan voi tulla 🕒-symboli, joka osoittaa, että lukulaitteen aikaa on muutettu. Tämän seurauksena kuvaajassa saattaa olla aukkoja tai glukoosilukemat saattavat olla piilossa.

Puhdistaminen

Voit puhdistaa lukulaitteen niin usein kuin haluat liinalla, joka on kostutettu 1 osaa kotitalousvalkaisuainetta ja 9 osaa vettä sisältävään seokseen. Pyyhi lukulaitteen ulkopinta varovasti ja anna ilmakuivua. Lukulaitteen kotelon murtumat, lohkeamat tai vauriot ovat merkkejä haurastumisesta. Jos huomaat näitä merkkejä, lopeta lukulaitteen käyttö ja ota yhteyttä asiakaspalveluun.

HUOMIO: Lukulaitetta ei saa upottaa veteen tai muuhun nesteeseen. Likaa, pölyä, verta, kontrolliliuosta, vettä tai mitään muuta ainetta ei saa päästää USB-portteihin.

Huolto

Järjestelmässä ei ole huollettavia osia.

Hävittäminen

Lukulaite, sensori, USB-johto ja virtasovitin:

Näitä laitteita ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Tuote täytyy lajitella erikseen sähkö- ja elektroniikkalaiteromuna Euroopan unionin alueella direktiivin 2012/19/EU mukaisesti. Lisätietoa saa ottamalla yhteyttä valmistajaan. Koska lukulaitteet ja sensorit ovat voineet altistua kehon nesteille, ne on puhdistettava ennen hävittämistä liinalla, joka on kostutettu 1 osaa kotitalousvalkaisuainetta ja 9 osaa vettä sisältävään seokseen.

Huomautus: Lukulaitteissa ja sensoreissa ei ole poistettavissa olevia paristoja eikä niitä saa hävittää polttamalla. Paristot voivat räjähtää polttamisen aikana.

Sensorin asetin:

Paikallisilta viranomaisilta saa sensorin asettimien hävittämisohjeet asianmukaiseen terävien esineiden keruukeskukseen. Varmista, että korkki on kiinni sensorin asettimessa, sillä sen sisällä on neula.

Sensoripakkaus:

käytetyt sensoripakkaukset voidaan hävittää yhdiskuntajätteen mukana.

Alkoholipyyhkeet:

noudata alkoholipyyhkeen pakkauksessa annettuja hävittämisohjeita.

Vianmääritys

Tässä osassa on luettelo mahdollisista ongelmista tai havainnoista, niiden mahdollisista syistä sekä suositelluista toimenpiteistä. Jos lukulaitteessa ilmenee virhe, näyttöön tulee viesti, jossa on virheenkorjausohjeet.

Lukulaite ei käynnisty

Ongelma	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Lukulaite ei käynnisty, kun painat Koti-painiketta tai asetat mittausliuskan.	Lukulaitteen paristo on liian alhainen.	Lataa lukulaite.
	Lukulaite on käyttölämpötila- alueen ulkopuolella.	Siirrä lukulaite 10–45 °C:n lämpötilaan ja yritä käynnistää se.

Jos lukulaite ei edelleenkään käynnisty näiden yritysten jälkeen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Ongelmat sensorin asetuskohdassa

Ongelma	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
Sensori ei tartu ihoosi.	Kohdassa on likaa, rasvaa, ihokarvoja tai hikeä.	 Poista sensori. Puhdista kohta saippualla ja vedellä ja harkitse ihokarvojen ajamista. Noudata kohdissa Sensorin asettaminen ja Sensorin käytön aloittaminen annettuja ohjeita.
Sensorin asetuskohdassa esiintyy ihoärsytystä.	Vaatetuksen saumat tai muu kiristävä vaatetus tai lisävarusteet aiheuttavat hankausta kohtaan.	Varmista, että mikään ei hankaa kohtaa.
	Sinulla voi olla herkkyyttä liimamateriaalille.	Jos ärsytystä esiintyy kohdassa, jossa laastari koskettaa ihoa, ota yhteyttä hoitohenkilökuntaan parhaan ratkaisun löytämistä varten.

Ongelmat sensorin käytön aloituksessa tai sensorin lukemien vastaanotossa

Näyttö	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Uuden sensorin aloitus käynnissä	Sensori ei ole valmis mittaamaan glukoosia.	Odota, kunnes 60 minuutin sensorin käyttöönottojakso on päättynyt.
Skannauksen aikakatkaisu	Lukulaite ei ole riittävän lähellä sensoria.	Pidä lukulaite 4 cm:n (1,5 tuuman) sisällä sensorista. Aseta lukulaitteen näyttö lähelle sensoria.
Sensori Ioppunut	Sensorin käyttöikä on päättynyt.	Aseta uusi sensori ja ota se käyttöön.
Ei signaalia -hälytys	Sensori ei ole ollut automaattisesti yhteydessä lukulaitteeseen kuluneen 20 minuutin aikana.	Varmista, että lukulaite on 6 metrin (20 jalan) sisällä sensorista. Yritä skannata sensori ja saada glukoosilukema. Jos Ei signaalia -hälytys esiintyy uudestaan sensorin skannauksen jälkeen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Näyttö	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Löydetty uusi sensori	Skannasit uuden sensorin, ennen kuin aiemman sensorin käyttöikä oli päättynyt.	Lukulaitettasi voidaan käyttää vain yhden sensorin kanssa kerrallaan. Jos aloitat uuden sensorin, et enää voi skannata vanhaa sensoria. Jos haluat aloittaa uuden sensorin, valitse vaihtoehto "Kyllä".
Skannausvirhe	Lukulaite ei pystynyt muodostamaan yhteyttä sensoriin.	Yritä skannata uudestaan. Huomautus: sinun on ehkä siirryttävä etäälle mahdollisista sähkömagneettisen häiriön lähteistä.
Sensorivirhe	Järjestelmä ei kykene antamaan glukoosilukemaa.	Skannaa uudelleen 10 minuutin kuluttua.

Näyttö	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
Glukoosi- lukema ei saatavilla	Sensori on liian kuuma tai liian kylmä.	Siirry paikkaan, jossa lämpötila on sopiva, ja skannaa uudelleen muutaman minuutin kuluttua.
Sensori on jo käytössä	Toinen laite aloitti sensorin käytön.	Lukulaitettasi voidaan käyttää vain sillä aloitetun sensorin kanssa. Skannaa sensori uudestaan sillä laitteella, jolla aloitit sensorin käytön. Tai aseta uusi sensori ja ota se käyttöön.
Tarkista sensori	Sensorin kärki ei ehkä ole ihon alla.	Yritä aloittaa sensorin käyttö uudelleen. Jos lukulaitteen näytössä on uudestaan "Tarkista sensori", sensoria ei asetettu oikein. Aseta uusi sensori ja ota se käyttöön.
Vaihda sensori	Järjestelmä on havainnut ongelman sensorissa.	Aseta uusi sensori ja ota se käyttöön.

Glukoosihälytysten vastaanotto-ongelmia

Ongelma	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Et saa glukoosihä-	Et ole kytkenyt hälytyksiä päälle.	Valitse asetussymboli 🔅 ja sen jälkeen Hälytykset .
lytyksiä.	Sensori ei ole yhteydessä lukulaitteeseen. tai Sensorin tai lukulaitteen kanssa voi olla ongelma.	Sensorin on oltava oikean etäisyyden (6 metriä (20 jalkaa)) sisällä lukulaitteesta, jotta saat hälytykset. Varmista, että olet kyseisen etäisyyden sisällä. Oletusnäytön yläosassa on -symboli, kun sensori ei ole yhteydessä lukulaitteeseen. Jos Ei signaalia -hälytys on käytössä, saat ilmoituksen, jos yhteyttä ei ole ollut kuluneen 20 minuutin aikana. Yritä skannata sensori. Jos Ei signaalia -hälytys on käytössä ja esiintyy uudestaan sensorin skannauksen jälkeen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
	Ääni/värähtely ovat pois käytöstä.	Tarkista lukulaitteen ääni- ja värähtelyasetukset ja varmista, että ääni ja värähtely ovat käytössä.

Ongelma	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Et saa glukoosihä- lytyksiä. (jatkuu)	Olet ehkä asettanut hälytystason, joka on korkeampi tai matalampi kuin aikomasi.	Varmista, että hälytysasetukset ovat asianmukaiset.
	Olet jo sivuuttanut tämän tyyppisen hälytyksen.	Saat toisen hälytyksen, kun uusi matala tai korkea glukoositapahtuma alkaa.
	Sensori on loppunut.	Vaihda sensori uuteen.
	Lukulaitteen paristo on tyhjä.	Lataa lukulaite mukana toimitetulla USB-johdolla.

Verensokerin tai ketoaineen virheviestit

Virheviesti	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
E-1	Lämpötila on liian suuri tai pieni lukulaitteen asianmukaiseen toimintaan.	 Siirrä lukulaite ja mittausliuskat paikkaan, jossa lämpötila on mittausliuskojen toiminta-alueen sisällä. (Katso oikea alue mittausliuskojen käyttöohjeista.) Odota, kunnes lukulaite ja mittausliuskat ovat saavuttaneet uuden lämpötilan. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
E-2	Lukulaitteen virhe.	 Sammuta lukulaite. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Virheviesti	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
E-3	Veripisara on liian pieni. tai Virheellinen mittaustoimenpide. tai Mittausliuskassa voi olla ongelma.	 Lue mittausohjeet. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
E-4	Verensokerin taso voi olla liian korkea järjestelmän luettavaksi. tai Mittausliuskassa voi olla ongelma.	 Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota heti yhteyttä hoitohenkilökuntaan.

Virheviesti	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
E-5	Veri asetettiin mittausliuskaan liian aikaisin.	 Lue mittausohjeet. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
E-6	Mittausliuska ei ehkä ole yhteensopiva lukulaitteen kanssa.	 Varmista, että käytät oikeaa, tälle lukulaitteelle tarkoitettua mittausliuskaa. (Katso mittausliuskojen käyttöohjeista onko liuska yhteensopiva tämän lukulaitteen kanssa.) Toista mittaus käyttämällä tämän lukulaitteen kanssa käytettäväksi tarkoitettua mittausliuskaa. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Virheviesti	Mitä se voi tarkoittaa	Mitä tehdä
E-7	Mittausliuska saattaa olla vioittunut, käytetty tai lukulaite ei tunnista sitä.	 Varmista, että käytät oikeaa, tälle lukulaitteelle tarkoitettua mittausliuskaa. (Katso mittausliuskojen käyttöohjeista onko liuska yhteensopiva tämän lukulaitteen kanssa.) Toista mittaus käyttämällä tämän lukulaitteen kanssa käytettäväksi tarkoitettua mittausliuskaa. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
E-9	Lukulaitteen virhe.	 Sammuta lukulaite. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos virhe tulee uudelleen, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Ongelmat verensokerin tai ketoaineiden tarkistamisessa

Ongelma	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Lukulaite ei aloita testiä sen jälkeen, kun mittausliuska on asetettu.	Mittausliuskaa ei ole asetettu oikein tai kokonaan mittausliuskan porttiin.	 Työnnä mittausliuskaa 3 mustaa viivaa ylöspäin mittausliuskan porttiin, kunnes se pysähtyy. Jos lukulaite ei vieläkään käynnistä mittausta, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
	Lukulaitteen paristo on liian alhainen.	Lataa lukulaite.
	Mittausliuska on vaurioitunut, käytetty tai lukulaite ei tunnista sitä.	Aseta uusi FreeStyle Precision -mittausliuska.
	Lukulaite on käyttölämpötila- alueen ulkopuolella.	Siirrä lukulaite 10–45 °C:n lämpötilaan ja yritä käynnistää se.
	Lukulaite on virransäästötilassa.	Paina Koti-painiketta ja aseta sen jälkeen mittausliuska.

Ongelma	<mark>Mitä se voi tarkoittaa</mark>	Mitä tehdä
Mittaus ei käynnisty verinäytteen asettamisen jälkeen.	Verinäyte on liian pieni.	 Katso uudelleenasettamista koskevat ohjeet mittausliuskojen käyttöohjeista. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos mittaus ei vieläkään käynnisty, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
	Näyte asetettu sen jälkeen, kun lukulaite on sammutettu.	 Lue mittausohjeet. Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos mittaus ei vieläkään käynnisty, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
	Ongelma lukulaitteessa tai mittausliuskassa.	 Tee mittaus uudelleen uudella mittausliuskalla. Jos mittaus ei vieläkään käynnisty, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Lukulaitteen testaaminen



Jos lukulaite ei mielestäsi toimi asianmukaisesti, voit tarkistaa lukulaitteen tekemällä lukulaitteen testin. Valitse oletusnäytöstä asetussymboli 🌼, sen jälkeen Järjestelmän tila ja sitten Lukulaitetesti. Huomautus: lukulaitetesti tekee sisäisen diagnostiikan ja sen avulla voit tarkistaa, että näyttö, äänet ja

Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelu vastaa mahdollisiin järjestelmää koskeviin kysymyksiisi. Tämän ohjekirjan takakannessa on asiakaspalvelun puhelinnumero.

kosketusnäyttö toimivat asianmukaisesti.

Vakavista tapahtumista raportoiminen

Jos tähän laitteeseen liittyvä vakava tapahtuma on tullut esiin, se on raportoitava asiakaspalveluun. Euroopan unionin jäsenmaissa vakavat tapahtumat on raportoitava myös kyseisen maan asianomaisille viranomaisille (lääkinnällisistä laitteista vastaava valtion viranomainen). Asianomaisen viranomaisen yhteystiedot ovat oman maasi valtion verkkosivuilla.

Vakava tapahtuma tarkoittaa mitä tahansa tapahtumaa, joka johtaa tai voi johtaa suoraan tai epäsuoraan:

- potilaan, käyttäjän tai muun henkilön kuolemaan
- tilapäiseen tai pysyvään vakavaan potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveydentilan heikentymiseen.

Vaihtoehdot ammattikäyttöön

Tämä osa on tarkoitettu vain hoitohenkilökunnalle. Siinä kuvataan lukulaitteen pääsykoodisuojatut ominaisuudet. Hoitohenkilökunta voi muuttaa annoslisäyksiä tai ottaa käyttöön insuliinilaskimen.



Valitse oletusnäytöstä asetussymboli ⁽). Vieritä alaspäin nuolilla ja valitse **Henkilökunnan** vaihtoehdot. Anna pääsykoodi.

Huomautus: jos olet hoitohenkilökuntaa, ota yhteyttä asiakaspalveluun, josta saa lisätietoa.

Annoslisäysten muuttaminen

Voit asettaa insuliiniannoksen lisäyksen joko 1,0 tai 0,5 yksikköön käytettäväksi nopeavaikutteisen insuliinilaskimen ja insuliinihuomautusten kanssa.



Valitse Henkilökunnan vaihtoehdot -näytöstä Annoksen lisäys. Valitse sen jälkeen 1 yksikkö tai 0,5 yksikköä. Valitse valmis.

Insuliinilaskimen käyttöönottaminen

Insuliinilaskin voi auttaa potilaita laskemaan omat nopeavaikutteiset insuliiniannoksensa ateriatietojen ja sormenpääpistolla saatujen verensokeritasojen perusteella. Valitse **Henkilökunnan vaihtoehdot** -näytöstä **Insuliinilaskin**.

HUOMIO: Tämä ominaisuus edellyttää perehtyneisyyttä insuliinin käyttöön. Jos tätä ominaisuutta tai ehdotettua annosta käytetään väärin tai ei ymmärretä, seurauksena voi olla, että insuliiniannokset ovat sopimattomia. Laskin ehdottaa annoksia vain nopeavaikutteiselle insuliinille.

Tee käyttöönotto loppuun ja tallenna potilaan yksilöidyt insuliiniasetukset lukulaitteeseen. Laskin käyttää sormenpääpistolla saatuja verensokerituloksia, ateriatietoja ja tallennettuja asetuksia ja laskee ehdotetun insuliiniannoksen seuraavan kaavan perusteella:



Voit ottaa insuliinilaskimen käyttöön joko helppoja tai edistyneitä asetuksia käyttäen. Helppo vaihtoehto otetaan käyttöön potilaille, jotka aloittavat kiinteällä annoksella nopeavaikutteista insuliinia aterioilla. Edistynyt vaihtoehto otetaan käyttöön potilaille, jotka laskevat hiilihydraatit (grammamäärinä tai ruoka-annoksina) ja säätävät nopeavaikutteista insuliiniannosta aterioilla.

Kaikki insuliinilaskimen käyttöönottovaiheet on tehtävä ennen kuin potilas voi käyttää laskinta. Kun insuliinilaskimen käyttöönottovaiheet on saatettu loppuun, asetuksia voi tarkastella ja varmistaa, että ne ovat oikeat kyseiselle potilaalle. Asetuksia voi tarkastella myös myöhemmässä vaiheessa. Valitse oletusnäytöstä asetussymboli 🔅 ja sen jälkeen Laskimen asetukset.

TÄRKEÄÄ: jos lukulaitteen aika on väärä, se voi johtaa virheelliseen ehdotettuun annokseen.

Vaihe

Valitse

Helppo

seuraava

Potilaille, jotka aloittavat käyttämällä nopeavaikutteiser insuliinin kiinteää annosta

aterioiden vhtevdessä.

takaisin

1



Valitse liukupalkista **Helppo** ja sen jälkeen **seuraava**.

Huomautus: potilaan aterianaikaiset insuliiniannokset, glukoosin tavoitealue ja korjauskerroin on tiedettävä.



Lisää aterianaikaiset nopeavaikutteiset insuliiniannokset. Valitse **seuraava** kunkin lisäyksen jälkeen.

3

2



Lisää verensokerin **Korjaustavoite**. Tämä on aiottu verensokeriarvojen tavoitealue ennen ateriaa. Valitse **seuraava**.

Huomautus: jos vain yksi tavoite halutaan asettaa alueen sijasta, aseta sekä matala että korkea arvo samaksi numeroksi.

Vaihe 4

Toimenpide



Lisää **Korjauskerroin** (esimerkiksi: jos 1 yksikkö insuliinia alentaa verensokeria 2,8 mmol/L, korjauskerroin on 2,8). Jos verensokerin arvo on verensokerin tavoitealueen ulkopuolella, laskin käyttää korjaustavoitetta ja -kerrointa ja laskee korjausannoksen.

Huomautukset:

- Jos potilas ei ota korjausinsuliinia, valitse alanuoli ja siirry numeron 1 alapuolelle ja valitse "Ei korjausinsuliinia". Jos asetus on "Ei korjausinsuliinia", laskin sisällyttää mukaan vain ateria-annokset. Tämän lisäksi aktiivista insuliinia ei seurata eikä lasketa.
- Laskin korjaa verensokerin arvon yksittäiseen tavoitteeseen tai tavoitealueen keskiarvoon.
- Laskin ei ehdota annosta, jonka arvioidaan laskevan verensokerin tavoitealueen tai yksittäisen tavoitteen alemman alueen alapuolelle.

Valitse **seuraava**. Saata käyttöönotto loppuun valitsemalla **valmis**. Laskimen asetuksia voidaan nyt tarkastella. Kun olet valmis, valitse **OK**.

Huomautuksia Helppo-vaihtoehdosta:

- Laskin arvioi edelleen kehossa olevan nopeavaikutteisen insuliinin määrän ja miten kauan se voi vielä vaikuttaa (jos korjauskertoimen asetus on "ei korjausinsuliinia", aktiivista insuliinia ei lasketa). Aktiivisen insuliinin arvio perustetaan 4 tunnin insuliinin kestoon laskettuna edellisen kirjatun nopeavaikutteisen insuliiniannoksen ajan ja määrän mukaan.
- Aktiivisen insuliinin seurantaan sisällytetään sekä ateria- että korjausannokset.
- Insuliiniannokset, jotka lasketaan 0–2 tuntia edellisen kirjatun annoksen jälkeen, sisältävät vain ateria-annoksen. Aktiivista insuliinia ei vähennetä ateriasta tai hiilihydraattiannoksesta eikä korjausannosta sisällytetä siinäkään tapauksessa, että verensokeri on tavoitteen ulkopuolella. Tänä aikana edellinen annos ei ole saavuttanut huipputoimintaansa ja lisätyt korjausannokset, joita kutsutaan insuliinin kasautumiseksi, voivat johtaa hypoglykemiaan.
- Niistä insuliiniannoksista, jotka lasketaan 2–4 tuntia edellisen kirjatun annoksen jälkeen, vähennetään aktiivinen insuliini ehdotetusta annoksesta.
- Kaikki aiemmin injisoidut nopeavaikutteiset insuliinit on kirjattava sen varmistamiseksi, että aktiivisen insuliinin seuranta ja laskeminen ovat tarkkoja.
Laskimen asetukset – helppo vaihtoehto

Tätä sivua voidaan käyttää insuliinilaskimen asetusten muistiinmerkitsemiseen.



Näitä asetuksia voi muuttaa vain hoitohenkilökunta.

Insuliinilaskimen edistyneen vaihtoehdon käyttöönottaminen

Vaihe 1

Valitse

nopeavaikutteisen insui annosten säätämiseksi aterioiden vhtevdessä

takaisin seuraav

Toimenpide

Valitse liukupalkista Edistynyt ja sen jälkeen asetusvaihtoehto seuraava. Edistynyt Huomautus: potilaan aterianaikaiset Potilaille, iotka laskeva hiilihydraatteia (gramr tai ruoka-annoksina)

insuliiniannokset, glukoosin tavoitealue ja korjauskerroin ja insuliinin kesto on tiedettävä.

2



Valitse ateria-/hiilihydraattitietojen lisäystapa. Valitse seuraava.

Jos valitset Grammaa hiilihydr., siirry vaiheeseen 3. Jos valitset Ruoka-annokset, siirry vaiheeseen 4.

Vaihe

Toimenpide

3



Jos valitsit Grammaa hiilihydr. vaiheessa 2: Nopeavaikutteisen insuliiniannoksen ehdotus perustuu hiilihydraatin grammamäärään.

Anna **Hiilihydr.suhde** (1 yksikkö nopeavaikutteista insuliinia ______ hiilihydraattigrammaa kohti). Kun olet valmis, valitse **seuraava**.

Huomautus: Jos haluat asettaa eri hiilihydraattisuhteet eri vuorokauden ajoille, valitse vaihtoehto vuorokauden ajan mukaan. Muuta hiilihydraattisuhdetta valitsemalla kukin aikajakso. Tallenna kunkin valinnan jälkeen valitsemalla OK. Valitse valmis.

Siirry vaiheeseen 5.

Vuorokauden aikajaksoja ei voi säätää. Ne vastaavat seuraavia aikoja:

- **Aamu** 4:00 AM 9:59 AM (04:00 09:59)
- Päivä 10:00 AM 3:59 PM (10:00 15:59)
- llta 4:00 PM 9:59 PM (16:00 21:59)
- **Yö** 10:00 PM 3:59 AM (22:00 03:59)

Vaihe

Toimenpide



Ruoka-annoksen määritelmä

🛛 g hiilihydraatteja

Jos valitsit ruoka-annokset vaiheessa 2:

Nopeavaikutteisen insuliiniannoksen ehdotus perustuu ruoka-annoksiin.



Anna **Ruoka-annoksen määritelmä** (10–15 grammaa hiilihydraatteja) ja valitse

seuraava. Anna Ruoka-annossuh. (yksikköä nopeavaikutteista insuliinia 1

ruoka-annosta kohti). Kun olet valmis, valitse **seuraava**.



Huomautus: Jos haluat asettaa eri ruokaannossuhteet eri vuorokauden ajoille, valitse vaihtoehto **vuorokauden ajan mukaan**. Muuta ruoka-annossuhdetta valitsemalla kukin aikajakso. Tallenna kunkin valinnan jälkeen valitsemalla **OK**. Valitse **valmis**.

Toimenpide

5

Vaihe



takaisin seuraava

Valitse miten haluat potilaan korjaavan glukoosinsa. Valitse **seuraava**.

6



Anna arvo tai alue kohtaan **Korjaustavoite**. Tämä on aiottu verensokeriarvojen tavoitearvo tai -alue ennen ateriaa. Kun olet valmis, valitse **seuraava**.

> Huomautus: Jos korjaustavoite perustuu vuorokauden aikaan, valitse vuorokauden ajan mukaan. Muuta kunkin aikajakson korjaustavoitetta valitsemalla kyseinen aikajakso. Tallenna kunkin valinnan jälkeen valitsemalla **OK**. Valitse valmis.

Vaihe 7

Toimenpide



Lisää **Korjauskerroin** (esimerkiksi: jos 1 yksikkö insuliinia alentaa verensokeria 2,8 mmol/L, korjauskerroin on 2,8). Jos verensokerin lukema on verensokerin tavoitealueen ulkopuolella, laskin käyttää korjaustavoitetta ja -kerrointa korjausannoksen laskemiseen. Kun olet valmis, valitse **seuraava**.

Huomautukset:

- Jos korjauskerroin perustuu vuorokauden aikaan, valitse vuorokauden ajan mukaan. Muuta kunkin aikajakson korjauskerrointa valitsemalla kyseinen aikajakso. Tallenna kunkin valinnan jälkeen valitsemalla OK. Valitse valmis.
- Laskin korjaa verensokerin arvon yksittäiseen tavoitteeseen tai tavoitealueen keskiarvoon.
- Laskin ei ehdota annosta, jonka arvioidaan laskevan verensokerin tavoitealueen tai yksittäisen tavoitteen alemman alueen alapuolelle.

Vaihe

Toimenpide





Anna **Insuliinin kesto**. Tämä on se aika, jona nopeavaikutteinen insuliini vaikuttaa potilaan elimistössä.

Valitse seuraava.

TÄRKEÄÄ: Yleensä insuliinin kesto nopeavaikutteisen insuliinin kyseessä ollen on noin 3–5 tuntia ja voi vaihdella henkilön mukaan¹. Lukulaite mahdollistaa insuliinin keston 3–8 tuntiin.

¹ Pakkausselosteet: HumaLog[®], NovoLog[®], Apidra[®]

Toimenpide



9

Valitse, näkyykö aktiivisen insuliinin symboli 🔶 oletusnäytössä.

Tämä symboli näyttää elimistössä jäljellä olevan nopeavaikutteisen insuliinimäärän arvion ja miten kauan se voi vielä vaikuttaa. Jos valinta on "Ei", aktiivinen insuliini sisällytetään edelleen ehdotetun annoksen laskutoimitukseen.

Valitse seuraava. Saata käyttöönotto loppuun valitsemalla valmis. Laskimen asetuksia voidaan nyt tarkastella. Kun olet valmis, valitse OK.

Huomautuksia edistyneestä vaihtoehdosta:

- Laskin arvioi elimistössä jäljellä olevan nopeavaikutteisen insuliinimäärän arvion ja miten kauan se vielä voi vaikuttaa. Aktiivisen insuliinin arvio lasketaan asetetun insuliinin keston, edellisen kirjatun nopeavaikutteisen insuliiniannoksen ajan ja määrän mukaan.
- Aktiivisen insuliinin seurantaan sisällytetään sekä ateria- että korjausannokset.
- Insuliiniannokset, jotka lasketaan 0–2 tuntia edellisen kirjatun annoksen jälkeen, sisältävät vain ateria-annoksen. Aktiivista insuliinia ei vähennetä ateriasta tai hiilihydraattiannoksesta eikä korjausannosta sisällytetä siinäkään tapauksessa, että verensokeri on tavoitteen ulkopuolella. Tänä aikana edellinen annos ei ole saavuttanut huipputoimintaansa ja lisätyt korjausannokset, joita kutsutaan insuliinin kasautumiseksi, voivat johtaa hypoglykemiaan.
- Niiden insuliiniannosten ehdotetusta annoksesta vähennetään aktiivinen insuliini, jotka lasketaan 2 tunnin ja asetetun insuliinin keston välisenä aikana (esimerkiksi jos insuliinin kesto on asetettu 5 tuntiin, aktiivinen insuliini vähennetään annoksista, jotka lasketaan 2–5 tunnin välillä).
- Kaikki aiemmin injisoidut nopeavaikutteiset insuliinit on kirjattava sen varmistamiseksi, että aktiivisen insuliinin seuranta ja laskeminen ovat tarkkoja.

Tämä kuvaaja esittää, miten insuliinilaskin arvoi aktiivisen insuliinin määrän kirjatun insuliiniannoksen ja insuliinin keston funktiona ajan mittaan. Se esittää myös 🌋-symbolin ja aktiivisen insuliinimäärän välisen suhteen.





Muunnettu julkaisusta Mudaliar et al. Diabetes Care, Volume 22(9), Sept 1999, pp 1501-1506

Laskimen asetukset – Edistynyt-vaihtoehto

Tätä sivua voidaan käyttää insuliinilaskimen asetusten muistiinmerkitsemiseen.





 Tämä on toivottu ateriaa edeltävän verensokerin tavoite tai alue. (Vaihtoehto valitaan vuorokauden ajan mukaan.)



Näitä asetuksia voi muuttaa vain hoitohenkilökunta.

Insuliinilaskimen asetusten muuttaminen

Toimenpide

Vieritä alaspäin nuolilla ja valitse

Henkilökunnan vaihtoehdot.

Valitse oletusnäytöstä asetussymboli 🔅.

Anna pääsykoodi. Valitse Insuliinilaskin.

Vaihtoehdot ammattikäyttöör

2

Vaihe

1



Lukulaitteen perustiedot

4/4

Henkilökunnan vaihtoehdot

> Kytke insuliinilaskin pois päältä valitsemalla Kytke laskin pois päältä tai muuta insuliinilaskimen asetuksia valitsemalla Muuta laskimen asetuksia.

Huomautus: Jos sammutat insuliinilaskimen, potilas ei enää näe laskinpainiketta verensokerin mittauksen jälkeen. Laskin voidaan käynnistää toistamalla insuliinilaskimen käyttöönottovaiheet.

Järjestelmän tekniset tiedot

Lisää teknisiä tietoja on mittausliuskan ja kontrolliliuoksen käyttöohjeissa.

Sensorin tekniset tiedot

Sensorin glukoosimääri- tysmenetelmä	Amperometrinen sähkökemiallinen sensori
Sensorin glukoosilukema-alue	2,2–27,8 mmol/L
Sensorin koko	Korkeus 5 mm ja läpimitta 35 mm
Sensorin paino	5 grammaa
Sensorin virtalähde	Yksi hopeaoksidiparisto
Sensorin käyttöikä	Enintään 14 päivää
Sensorin muisti	8 tuntia (glukoosilukemat tallennetaan 15 minuutin välein)

Sensorin lähetysalue	Esteetön kantama 6 metriä (20 jalkaa)
Käyttölämpötila	10–45 °C
Sensorin asettimen ja sensoripakkauksen säilytyslämpötila	4–25 ℃
Käyttö- ja säilytysympäristön suhteellinen kosteus	10–90 %, tiivistymätön
Sensorin vesitiiviys ja suojaus veden sisäänpääsyltä	IP27: voi kestää upottamisen veteen yhden metrin (3 jalan) syvyyteen enintään 30 minuutiksi. Suojattu > 12 mm:n läpimittaisten esineiden sisäänpääsyltä
Käyttö- ja säilytysympäristön korkeus merenpinnasta	–381–3 048 metriä (-1 250–10 000 jalkaa)
Radiotaajuus	2,402–2,480 GHz BLE; GFSK; 0dBm EIRP

Lukulaitteen tekniset tiedot

Verensokerin mittausalue	1,1–27,8 mmol/L
Veren ketoaineiden mittausalue	0,0–8,0 mmol/L
Lukulaitteen koko	95 mm x 60 mm x 16 mm
Lukulaitteen paino	65 grammaa
Lukulaitteen virtalähde	Yksi uudelleenladattava litiumioniakku
Lukulaitteen pariston kestoikä	4 päivää tyypillisessä käytössä
Lukulaitteen muisti	90 päivää tyypillisessä käytössä
Lukulaitteen käyttölämpötila	10–45 °C
Lukulaitteen säilytyslämpötila	–20–60 °C
Käyttö- ja säilytysympäristön suhteellinen kosteus	10–90 %, tiivistymätön

Lukulaitteen suojaaminen kosteudelta	Pidettävä kuivana
Käyttö- ja säilytysympäristön korkeus merenpinnasta	–381–3 048 metriä (-1 250–10 000 jalkaa)
Lukulaitteen näytön aikakatkaisu	60 sekuntia (120 sekuntia mittausliuska asennettuna)
Radiotaajuus	Radiotaajuinen etätunnistus (RFID) 13,56 MHz; amplitudin muutos (ASK) -modulaatio; 124 dBuV/m 2,402–2,480 GHz BLE; GFSK; 2dBm EIRP
Dataportti	Mikro-USB
Tietokoneen vähimmäisvaatimukset	Järjestelmässä saa käyttää vain EN60950-1-luokiteltuja tietokoneita
Keskimääräinen käyttöikä	3 vuotta tyypillisessä käytössä
Virtasovitin	Abbott Diabetes Care PRT25613 Käyttölämpötila: 10–40 °C
USB-johto	Abbott Diabetes Care PRT21373 Pituus: 94 cm (37 tuumaa)

Nopeavaikutteisen insuliinilaskimen tekniset tiedot

Parametri	Yksikkö	Alue tai arvo
Korjaustavoite	mmol/L	3,9–10,0
Hiilihydraattisuhde	1 yksikkö X hiilihydraattigrammaa kohti	1–50
Ruoka-annossuhde	Yksikköä insuliinia ruoka-annosta kohti	0,5–15
Ruoka-annoksen määritelmä	Grammaa hiilihydraattia	10–15
Aterianaikaiset insuliiniannokset (aamiainen, lounas, päivällinen)	Yksikköä insuliinia	0–50
Korjauskerroin	1 yksikkö X / mmol/L	0,1–5,5
Insuliinin kesto (insuliinin vaikutuksen kesto)	Tuntia	Helppo: 4 Edistynyt: 3–8
Annoslisäykset	Yksikköä insuliinia	0,5–1
Enimmäisinsuliiniannos	Yksikköä insuliinia	50

Pakkausmerkintöjen symbolit

[]i	Tutustu käyttöohjeisiin	Ω	Viimeinen käyttöpäivämäärä
X	Lämpötilarajoitus	REF	Luettelonumero
	Valmistaja	\sim	Valmistuspäivämäärä
CE	CE-merkintä	SN	Sarjanumero
EC REP	Euroopan yhteisössä valtuutettu edustaja	\bigcirc	Yksittäinen steriili suojusjärjestelmä
LOT	Eräkoodi	Ţ	Pidettävä kuivana
†	BF-tyypin potilasosa		lonisoimaton säteily
CODE	Sensorikoodi	Â	Huomautus
2	Ei saa käyttää uudelleen	<u>(%)</u>	Kosteusrajat
STERILE R	Steriloitu säteilyttämällä		



Sähkömagneettinen yhteensopivuus

- Järjestelmä edellyttää erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden suhteen. Järjestelmä täytyy asentaa ja ottaa käyttöön tässä ohjekirjassa annettujen sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien tietojen mukaisesti.
- Kannettava ja siirrettävä radiotaajuinen viestintälaitteisto voi vaikuttaa järjestelmään.
- Muiden kuin Abbott Diabetes Care nimeämien lisävarusteiden, sensoreiden ja johtojen käyttäminen saattaa aiheuttaa lisääntyneitä PÄÄSTÖJÄ tai järjestelmän vähentynyttä HÄIRIÖNSIETOA.
- Järjestelmää ei saa käyttää muiden laitteiden lähellä tai niiden kanssa pinottuna. Jos tämä on kuitenkin välttämätöntä, järjestelmän normaali toiminta on varmistettava siinä kokoonpanossa, jossa sitä tullaan käyttämään.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettiset päästöt

Järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai järjestelmän käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Järjestelmä käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäiseen toimintaansa. Sen vuoksi sen radiotaajuuspäästöt ovat hyvin pieniä eivätkä todennäköisesti aiheuta mitään häiriötä lähellä oleviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	Järjestelmä soveltuu käytettäväksi kaikissa rakennuksissa,
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	myös asuinrakennuksissa ja sekä asuinrakennuksiin virtaa svöttävään julkiseen
Jännitevaihtelut/ välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Yhdenmukainen	pienjänniteverkkoon suoraan kytketyissä rakennuksissa.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai järjestelmän käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

HÄIRIÖNSIETO-	IEC 60601	Vaatimusten-	Sähkömagneettinen
testi	-testitaso	mukaisuustaso	ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakti ±15 kV ilma	±8 kV kontakti ±15 kV ilma	Lattioiden on oltava puusta, betonista tai kaakelista valmistettuja. Jos lattiat on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulee olla vähintään 30 %.
Sähköinen nopea	±2 kV	±2 kV	Verkkovirran on oltava tyypillistä
transientti/	virransyöttölinjat	virransyöttölinjat	kotitalouksissa, kaupallisissa tai
purkaus	±1 kV tulo-/	±1 kV tulo-/	sairaalaympäristössä käytettyä
IEC 61000-4-4	lähtölinjat	lähtölinjat	verkkovirtaa.

HÄIRIÖNSIETO- testi	IEC 60601 -testitaso	Vaatimusten- mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Virtapiikki IEC 61000-4-5	±1 kV differentiaalitila ±2 kV yhteistila	±1 kV differentiaalitila ±2 kV yhteistila	Verkkovirran on oltava tyypillistä kotitalouksissa, kaupallisissa tai sairaalaympäristössä käytettyä verkkovirtaa.
Jännitehäviöt, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut virransyötön tulolinjoissa IEC 61000-4-11	< 5 % U7 (häviö > 95 % U7:ssä) 0,5 jakson ajan 40 % U7 (häviö 60 % U7:ssä) 5 jakson ajan 70 % U7 (häviö 30 % U7:ssä) 25 jakson ajan < 5 % U7 (häviö > 95 % U7:ssä) 5 sekunnin ajan	< 5 % U7 (häviö > 95 % U7:ssä) 0,5 jakson ajan 40 % U7 (häviö 60 % U7:ssä) 5 jakson ajan 70 % U7 (häviö 30 % U7:ssä) 25 jakson ajan < 5 % U7 (häviö > 95 % U7:ssä) 5 sekunnin ajan	Verkkovirran on oltava tyypillistä kotitalouksissa, kaupallisissa tai sairaalaympäristössä käytettyä verkkovirtaa. Jos järjestelmän käyttäjä vaatii keskeytymätöntä toimintaa verkkovirtakatkosten aikana, suosittelemme, että järjestelmä kytketään keskeytymättömään virtalähteeseen tai sitä käytetään paristoteholla.

HÄIRIÖNSIETO-	IEC 60601	Vaatimusten-	Sähkömagneettinen
testi	-testitaso	mukaisuustaso	ympäristö – ohjeet
Verkkotaajuus (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee olla tyypillisen asuin-, liike- tai sairaalaympäristön tyypilliselle sijoituspaikalle ominaisilla tasoilla.

HUOMAUTUS U_T on verkkovirran jännite ennen testitason soveltamista.

HÄIRIÖNSIETO- testi	IEC 60601 -testitaso	Vaatimusten- mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johdettu radiotaajuus IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz – 80 MHz	6 Vrms	Kannettava ja siirrettävä radiotaajuinen viestintälaitteisto ei saa olla lähempänä laitetta (johdot mukaan lukien) kuin suositeltu erotusetäisyys, joka lasketaan lähettimen taajuuden mukaan sovellettavan yhtälön mukaan. Suositeltu erotusetäisyys $d = 1,2\sqrt{P}$
Säteilyradiotaajuus IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	10 V/m	Suositeltu erotusetäisyys $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz

Jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen suurin lähtöteho watteina (W) ja d on suositeltu erotusetäisyys metreinä (m).

Kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettisella paikkatutkimuksella^a määritettyjen kentänvoimakkuuksien tulee olla pienempiä kuin vaatimustenmukaisuustaso kullakin taajuusalueella.^b

Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla merkillä merkityn laitteiston läheisyydessä:



HUOMAUTUS 1 Taajuuksien 80 MHz ja 800 MHz kohdalla sovelletaan suuremman taajuusalueen vaatimuksia.

HUOMAUTUS 2 Nämä ohjeet eivät ehkä päde kaikissa tilanteissa. Rakenteista, esineistä ja ihmisistä aiheutuva imeytyminen ja heijastuminen vaikuttavat sähkömagneettisuuden etenemiseen.

^a Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelinten/langattomien) ja maaradiojärjestelmien linkkiasemien, radioamatööri-, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten, kentänvoimakkuuksia ei voida teoreettisesti tarkkaan ennustaa. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien kehittämän sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi tulisi harkita sähkömagneettista paikkatutkimusta. Jos mitattu kentänvoimakkuus paikalla, jossa järjestelmää käytetään, ylittää radiotaajuuden edellä mainitun sovellettavan vaatimustenmukaisuustason, järjestelmää on tarkkailtava sen normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos poikkeavaa toimintaa havaitaan, saatetaan tarvita lisätoimia, kuten järjestelmän uudelleensuuntaamista tai -sijoittamista.

^b Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kentänvoimakkuuksien on oltava alle 10 V/m.

Suositellut erotusetäisyydet kannettavan ja siirrettävän radiotaajuisen viestintälaitteiston ja järjestelmän välillä

Järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi sellaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai järjestelmän käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettista häiriötä, kun säilytetään alla suositeltu vähimmäisetäisyys kannettavan ja siirrettävän radiotaajuisen viestintälaitteiston (lähettimien) ja järjestelmän välillä viestintälaitteiston suurimman lähtötehon mukaisesti.

Lähettimen suurin	Lähettimen taajuuden mukainen erotusetäisyys m				
nimellinen lähtöteho W	150 kHz – 80 MHz	150 kHz – 80 MHz – 80 MHz 800 MHz			
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$		
0,01	0,12	0,12	0,23		
0,1	0,38	0,38	0,73		
1	1,2	1,2	2,3		
10	3,8	3,8	7,3		
100	12	12	23		

Lähettimille, joiden suurinta nimellistä lähtötehoa ei luetella yllä, suositeltu erotusetäisyys *d* metreinä (m) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista yhtälöä, jossa *P* on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen suurin lähtöteho watteina (W).

HUOMAUTUS 1 Taajuuden 80 MHz ja 800 MHz kohdalla sovelletaan suuremman taajuusalueen erotusetäisyyttä.

HUOMAUTUS 2 Nämä ohjeet eivät ehkä päde kaikissa tilanteissa. Rakenteista, esineistä ja ihmisistä aiheutuva imeytyminen ja heijastuminen vaikuttavat sähkömagneettisuuden etenemiseen.

Abbott Diabetes Care Ltd. vakuuttaa täten, että radiolaitetyyppi FreeStyle Libre 2 -lukulaite on direktiivin 2014/53/EU vaatimusten mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavasta verkko-osoitteesta: www.diabetescare.abbott/doc.

Fonttilisenssi

©2013 Abbott

Apache-lisenssin version 2.0 alainen ("lisenssi"); tätä tiedostoa saa käyttää vain lisenssin mukaisesti. Lisenssin kopio on saatavissa internetosoitteesta http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 Ellei sovellettava laki muuta edellytä tai kirjallisesti ole muuta sovittu, lisenssin alaisena jaettu ohjelmisto jaetaan "SELLAISENAAN", ILMAN MINKÄÄNLAISIA ILMAISTUJA TAI VÄLILLISIÄ TAKUITA TAI EHTOJA. Kielikohtaiset lisenssin alaiset luvat ja rajoitukset ovat lisenssiasiakirjassa.

Avoimen lähteen osat: materiaalin suunnittelukuvakkeet

Copyright ©2014, Austin Andrews (http://materialdesignicons.com/), with Reserved Font Name Material Design Icons.

Copyright ©2014, Google (http://www.google.com/design/) uses the license at https://github.com/google/ material-design-icons/blob/master/LICENSE

Tämä fonttiohjelmiston lisenssi on SIL Open Font License, versio 1.1.

Lisenssistä on kopio seuraavassa, ja se on saatavana myös osoitteessa: http://scripts.sil.org/OFL

SIL OPEN FONT LICENSE

Versio 1.1 - 26. helmikuuta 2007

ESIPUHE

Open Font License (OFL) -lisenssin tavoitteena on kannustaa maailmanlaajuista fonttiprojektien yhteiskehittämistä, tukea akateemisten ja lingvististen yhteisöjen fonttien kehittämistoimintoja ja mahdollistaa vapaat ja avoimet kehykset, joissa fontteja voidaan jakaa ja parantaa yhteistyössä toisten kanssa.

OFL mahdollistaa lisensoitujen fonttien käytön, tutkimisen, muuntamisen ja edelleenjakamisen vapaasti, edellyttäen että niitä ei itsessään myydä. Fontit, mukaan lukien niiden johdannaiset, voidaan niputtaa, sulauttaa, edelleenjakaa ja/tai myydä minkä tahansa ohjelmiston kanssa, edellyttäen että mitään varattuja nimiä ei käytetä johdannaisteoksissa. Fontteja ja johdannaisia ei voi kuitenkaan julkaista minkään muun tyyppisen lisenssin nojalla. Vaatimus siitä, että fontit jäävät tämän lisenssin alaisiksi, ei koske mitään asiakirjaa, joka on luotu käyttäen fontteja tai niiden johdannaisia.

MÄÄRITELMÄT

- "Fonttiohjelmisto" tarkoittaa tiedostosarjaa, jonka tekijänoikeuden haltijat ovat julkaisseet lisenssin puitteissa ja selvästi merkitsevät sen näin olevaksi. Tähän voivat kuulua lähdetiedostot, käsikirjoituskriptit ja asiakirjat.
- "Varattu fonttinimi" tarkoittaa mitä tahansa nimeä, joka on määritetty kyseiseksi tekijänoikeuslausuntojen mukaisesti.
- "Alkuperäinen versio" tarkoittaa fonttiohjelmistokokoelman osia siten kuin tekijänoikeuksien haltijat niitä jakavat. "Muunnettu versio" tarkoittaa mitä tahansa johdannaista, joka on tehty lisäämällä, poistamalla tai
- korvaamalla osittain tai kokonaan mitä tahansa alkuperäisen version osaa, muuttamalla muotoja tai viemällä fonttiohjelmiston uuteen ympäristöön.
- "Tekijä" tarkoittaa ketä tahansa suunnittelijaa, insinööriä, ohjelmoijaa, teknistä kirjoittajaa tai muuta henkilöä, joka on antanut panoksensa fonttiohjelmistoon.

LUVAT JA OLOSUHTEET

Täten myönnämme luvan kenelle tahansa henkilölle hankkia kopion fonttiohjelmistosta maksutta käyttämään, tutkimaan, kopioimaan, yhdistämään, sulauttamaan, muuttamaan, uudelleenjakamaan ja myymään muunnettuja ja muuntamattomia fonttiohjelman kopioita seuraavien ehtojen mukaisesti:

- 1) Fonttiohjelmistoa eikä sen erillisiä osia saa myydä sinänsä alkuperäisissä tai muunnetuissa versioissaan.
- 2) Fonttiohjelmiston alkuperäiset tai muunnetut versiot voidaan niputtaa, uudelleenjakaa ja/tai myydä minkä tahansa ohjelmiston kanssa, edellyttäen että kussakin kopiossa on edellä annettu tekijänoikeusilmoitus ja tämä lisenssi. Ne voidaan sisällyttää joko erillisinä tekstitiedostoina, ihmisen luettavissa olevina otsikkoina tai asianmukaisina koneen luettavissa olevina metatietokenttinä tekstin sisällä tai binaarisina tiedostoina edellyttäen, että käyttäjä voi helposti tarkastella kyseisiä kenttiä.
- Yksikään muunnettu fonttiohjelmiston versio ei saa käyttää varattuja fonttinimiä, mikäli vastaava tekijänoikeuden haltija ei ole antanut siihen nimenomaista kirjallista lupaa. Tämä rajoitus koskee vain käyttäjille esitettyä pääasiallista fonttinimeä.
- 4) Fonttiohjelmiston tekijänoikeuden haltijoiden tai tekijöiden nimiä ei saa käyttää edistämään, tukemaan tai mainostamaan mitään muunnettua versiota, paitsi kiittämään tekijänoikeuden haltijoiden tai tekijöiden panosta tai heidän nimenomaisella luvallaan.

5) Fonttiohjelmisto, muunnettuna tai muuttamattomana, osittain tai kokonaan, on jaettava kokonaisuudessaan tämän lisenssin puitteissa eikä sitä saa jakaa minkään muun lisenssin puitteissa. Vaatimus siitä, että fontit jäävät tämän lisenssin alaisiksi, ei koske mitään asiakirjaa, joka on luotu käyttäen fonttiohjelmistoa.

PÄÄTTYMINEN

Tämä lisenssi mitätöityy, jos yhtäkään edellä annetuista ehdoista ei täytetä.

VASTUUVAPAUS

FONTTIOHJELMISTO TOIMITETAAN "SELLAISENAAN" ILMAN MINKÄÄNLAISTA ILMAISTUA TAI KONKLUDENTTISTA TAKUUTA, MUKAAN LUKIEN KUITENKIN NIIHIN RAJOITTUMATTA KAIKKI KAUPATTAVUUTTA, TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOVELITUVUUTTA JA TEKIJÄNOIKEUKSIEN, PATENTIN, TAVARAMERKIN TAI MUUN OIKEUDEN LOUKKAAMATTOMUUTTA KOSKEVAT TAKUUT. TEKIJÄNOIKEUKSIEN HALTIJA EI OLE MISSÄÄN TAPAUKSESSA VASTUUSSA MISTÄÄN VAATEESTA, VAHINGOISTA TAI MUUSTA EDESVASTUUSTA, MUKAAN LUKIEN KAIKKI YLEISET, ERITYISET, EPÄSUORAT, SATUNNAISET TAI SEURAAMUKSELLISET VAHINGOT, JOHTUVAT NE SOPIMUKSEN TOIMIVUUDESTA, OIKEUDENLOUKKAUKSESTA TAI MUUSTA FONTTIOHJELMISTON KÄYTÖSTÄ TAI KÄYTTÄMÄTTÖMYYDESTÄ AIHEUTUVASTA SYYSTÄ TAI MUISTA FONTTIOHJELMISTON TOIMINNOISTA. Jälleenmyyjä: Abbott Oy Abbott Diabetes Care Linnoitustie 4 02600 Espoo Suomi 0 800 555 500

Maahantuoja (Euroopan unionissa):

Abbott GmbH Max-Planck-Ring 2 65205 Wiesbaden Germany

FreeStyle, Libre, and related brand marks are trademarks of Abbott Diabetes Care Inc. in various jurisdictions. Other trademarks are the property of their respective owners.

Patentti: https://www.abbott.com/patents



Abbott B.V. Wegalaan 9, 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands



Abbott Diabetes Care Ltd. Range Road Witney, Oxon OX29 OYL, UK

©2019 Abbott ART40901-009 Rev. A 11/19

