omnipod DASH®
insulin management system

Käyttöopas

Omnipod DASH® Käsikirja

Asiakaspalvelu – ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä

Verkkosivusto: www.omnipod.com
Osoite: Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720

Maa/sähköpostiosoite	Tuotetuen puhelinnumero	Soitettaessa ulkomailta
Itävalta omnipod-AT@insulet.com	0800 281 248	+43 72 088 3504
Tanska omnipod-DK@insulet.com	80 25 36 09	+45 70 28 10 24
Suomi omnipod-FIN@insulet.com	0800 91 2942	+358 985 653 300
Ranska omnipod-FR@insulet.com	0800 918442	+33 1 85 65 37 47
Saksa omnipod-DE@insulet.com	0800 182 1629	+49 89 9546 7389
Israel	036900300 / *6364	+972 369 00300
Italia omnipod-IT@insulet.com	800 587 270	+39 0524 587 334
Alankomaat omnipod-NL@insulet.com	0800 022 9512	+31 20 798 9337
Norja omnipod-NO@insulet.com	800 22 612	+47 22 20 60 00
Ruotsi omnipod-SE@insulet.com	020 033 6809	+46 8 601 24 40
Sveitsi omnipod-CH@insulet.com	0800 89 76 18	+41 44 585 9019
Iso-Britannia ja Pohjois-Irlanti omnipod-GB@insulet.com	0800 011 6132	+44 20 3887 1709

PDM-malli PDM-INT2-D001-MM

Sarjanumero _____

Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmän käytön aloituspäivä _____

Terveydenhuollon ammattilainen

Nimi

Osoite

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Hoitaja/kouluttaja

Nimi

Osoite

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Sairausvakuutus

Nimi

Osoite

Puhelinnumero

Vakuutuksen numero

Apteekki

Nimi

Osoite

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

© 2019-2020 Insulet Corporation. Omnipod, Omnipod-logo, DASH, DASH-logo ja Podder ovat Insulet Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja monissa muissa maissa. Kaikki oikeudet pidätetään. Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc:n omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja Insulet Corporation käyttää tällaisia merkkejä lisenssillä. Tässä asiakirjassa mainitut muiden valmistajien tavaramerkit kuuluvat omistajilleen. Kolmansien osapuolten tavaramerkkejä ei käytetä mainostustarkoituksissa, eikä niiden käyttö viittaa minkäänlaiseen liiketoimintasuhteeseen tai muihin kytköksiin. Patenttitiedot ovat osoitteessa www.insulet.com/patents.

PT-000002-FIN-FIN-MM-AW Rev. 003 11/20

Sisällysluettelo

Johdanto ..... **xi**
Tietoa tästä käyttöoppaasta xi
Käyttöaiheet ja vasta-aiheet xii
Yleiset varoitukset xii
Yhteistyö sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa xiv
Turvallisuusominaisuudet xv

Käytön aloittaminen

1 Omnipod DASH® Insulin Management System **1**
Tervetuloa 1
Pumppu ja PDM-laite 2
Näytöissä siirtyminen ja tietojen syöttö 4
Kosketusnäytön perustiedot 4
Tekstin ja numeroiden syöttö 5
Siirtymiskuvakkeet ja siirtyminen lyhyesti 7
Tilarivi 9
PDM-laitteen Lukitus- ja PIN-näytöt 10
PDM-laitteen aloitusnäyttö 12
Ohjausnäyttö-välilehti 13
Basaali- / Tilapäinen basaali -välilehti 14
Pumpputiedot-välilehti 15
Viimeinen VS -näytönosa 16
Viimeinen bolus -näytönosa 17
Bolus-painike 17
Aloitusnäytön valikko 18
PDM-laitteen viestit 20
Hälytykset 20
Ilmoitukset 20
Vahvistusviestit 20

2 PDM-laitteen asetusten määrittäminen 21
Koulutukseen valmistautuminen 21
Yleiset PDM-asetukset 22
PDM-laitteen käynnistäminen ja mukauttaminen 23
PIN-koodin antaminen 24
Aikavyöhykkeen ja kellonajan asetus 25
Päivämäärän asetus 26
Basaali-insuliinin asetukset 26
Maksimibasaalitaso 26
Basaaliohjelman luominen 27
Tilapäisen basaalin määrittäminen 29
Verensokeriasetukset 30
VS-tavoitealueen ylä- ja alarajat 30
Boluslaskurin asetukset 30
Boluslaskurin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä 31
VS-tavoitearvo ja Korjaa, kun yli -arvo 31
Minimi-VS laskentoihin 32
Insuliinin ja hiilihydraatin suhde 33
Korjauskerroin 33
Käänteinen korjaus 34
Insuliiniaktiivisuuden kesto 34
Muut bolusasetukset 35
Maksimibolus 35
Jatkettu bolus -asetus 35
PDM-laitteen asetusten määritys on valmis 35

Käyttöopas

3 Pumpun vaihtaminen 37
Pumpun vaihtamisen aloittaminen 37
Ensimmäisen pumpun aktivointi 38
Aktiivisen pumpun deaktivointi 38
Ei aktiivista pumppua 39
Pumpun vaihdon valmisteluvaiheet 40
Ruiskun täyttäminen insuliinilla 41
Pumpun täyttö, liittäminen PDM-laitteeseen ja kiinnittäminen 42
Pumpun täyttäminen insuliinilla 42
PDM-laitteen ja pumpun liittäminen 43
Pumpun kiinnityskohdan valmistelu 44
Pumpun sinisen neulansuojuksen irrotus 47
Pumpun kiinnittäminen 48
Insuliinin annon aloittaminen 49

Infuusiopaikan tarkistaminen....49
Infuusiopaikan tulehtumisen ehkäiseminen....50
Lisätietoja pumpun käytöstä....51

4 Verensokerilukemien syöttäminen....53
Tietoja verensokerin mittaamisesta....53
Verensokerilukeman syöttäminen....53
VS-merkin liittäminen verensokerilukemaan....55
Verensokerilukemien näyttäminen....56

5 Insuliiniboluksen anto....59
Boluksen laskeminen boluslaskurin avulla....59
Ateriatietojen antaminen....60
Verensokerilukeman antaminen....61
Välittömän boluksen tai jatketun boluksen antaminen....62
Manuaalisesti laskettu bolus....65
Boluksen annon edistyminen....67
Käynnissä olevan boluksen muuttaminen....68

6 Basaali-insuliinin annon muokkaaminen....71
Tilapäisten basaalitasojen käyttäminen....71
Tilapäisen basaalin aktivointi....71
Tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivointi....73
Tilapäisen basaalin peruuttaminen....74
Vaihtaminen toiseen basaaliohjelmaan....75
Insuliinin annon keskeyttäminen ja jatkaminen....76

7 Ohjelmien ja esiasetusten hallinnointi....79
Basaaliohjelmat....79
Uuden basaaliohjelman luominen....79
Kaikkien basaaliohjelmien tarkistaminen....80
Basaaliohjelman muokkaaminen tai nimeäminen uudelleen....81
Basaaliohjelman poistaminen....82
Tilapäisen basaalin esiasetukset....83
Uuden tilapäisen basaalin esiasetuksen luominen....83
Tilapäisen basaalin esiasetusten muokkaaminen tai nimeäminen uudelleen....84
Tilapäisen basaalin esiasetuksen poistaminen....84
Bolus-esiasetukset....85
Uuden bolus-esiasetuksen luominen....85
Bolus-esiasetuksen muokkaus tai uudelleennimeäminen....86
Bolus-esiasetuksen poistaminen....86

8 PDM-laitteen tallennettujen tietojen selaaminen 87
Ilmoitukset ja hälytykset -näytöt.....87
Insuliini- ja VS-historia-näyttöjen yleiskuvaus.....89
Päivämäärän valinta.....90
Yhteenveto-osio 91
Tarkempien tietojen osio.....93
Verensokeritiedot 94
Bolustiedot 94
Hiilihydraattitiedot 96
Basaalitasotiedot 96
Pumpputiedot.....97
Insuliinin keskeytyksen ja jatkamisen tiedot.....97
Ajan muutoksen tiedot.....97
Päivämäärän muutoksen tiedot 97

9 Asetusten säätäminen 99
PDM-laitteen asetukset 99
Verkkoyhteydet.....99
Näytön näkymä 100
Lukitusnäyttö..... 100
Päivämäärä, kellonaika ja kieli..... 101
Diagnostiikka..... 103
Pumpun paikat -asetus 105
Muistutusasetukset 105
Pumpun vanheneminen..... 105
Säiliö lähes tyhjä..... 106
Pumpun Autom. pois 106
Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset..... 106
Bolusta ei otettu -muistutukset 107
Luottamusmuistutukset..... 109
Ohjelmamuistutukset..... 109
Mukautetut muistutukset..... 109
Verensokerin asetukset – VS-tavoitealue 111
Basaalin ja tilapäisen basaalin asetukset..... 112
Maksimibasaalitaso..... 112
Tilapäinen basaali 112
Boluksen annon asetukset..... 113
Maksimibolus..... 113
Jatkettu bolus..... 113
Boluslaskurin asetukset 113

Tietoja

10 Hälytykset, ilmoitukset ja yhteysvirheet 117

Yleiskatsaus 117
Hälytyksiin vastaaminen 118
Ilmoituksiin vastaaminen 118
Hälytysten ja ilmoitusten prioriteetti ja ennustettavuus 120
Merkkiäänet ja värinä 120
Vaarahälytysten luettelo 122
Tiedotehälytysten luettelo 124
Ilmoitusten luettelo 125
Tiedotussignaalien luettelo 127
Yhteysvirheet 128
- Virhe peruutettaessa bolusta 129
- Virhe lähetettäessä insuliinia koskevia ohjeita pumpulle 129
- Virhe aktivoitaessa pumppua 130
- Virhe deaktivoitaessa pumppua 130

Hälytyksen vaientaminen 131
- Pumpun hälytys 131
- PDM-laitteen hälytys 131

11 PDM-laitteen ja pumpun hoito 133

Pumpun hoito ja insuliinista huolehtiminen 133
- Pumpun ja insuliinin säilytys 133
- Pumput ja ympäristö 133
- Pumpun puhdistus 134

PDM-laitteen hoito 134
- PDM-laitteen säilytys 135
- PDM-laite ja ympäristö 135
- PDM-laitteen puhdistaminen 136
- Jos PDM-laite putoaa 137

PDM-laitteen akun huolto 137
- PDM-laitteen akun turvallinen käyttö 137
- PDM-laitteen akun lataaminen 138
- PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen 139

12 PDM-laitteen ja pumpun toiminta 141

PDM-laitteen ja pumpun vuorovaikutus 141
- PDM-laitteen ohjaamat pumpun toiminnot 141
- Mitä pumppu voi tehdä silloin, kun se ei saa PDM-laitteelta ohjeita ... 144
- Autom. pois 144

Basaali-insuliinin anto 145
- Basaaliohjelmat 145
- Tilapäiset basaalitasot 147
- Insuliinin annon väliaikaisen keskeyttämisen menetelmät 150

Välittömät ja jatketut bolukset 151
Tietoja manuaalisesti lasketuista boluksista 152
Boluslaskuri 152
Boluslaskurin bolukset 152
Jos boluslaskuri ei toimi 153
Boluslaskurin laskelmissa käytetyt tekijät 154
Aktiivinen insuliini (AI) 156
Boluslaskurin kaavat 158
Boluslaskurin säännöt 159
Boluslaskurin LASKELMAT-näytön yleiskuvaus 160
Esimerkkejä boluslaskurista 162
Laskelmat historiayhteenvetoja varten 167
Verensokeriarvojen yhteenvedot 167
Insuliinin annon yhteenvedot 168

13 Diabetes arkielämässä 169

Päivittäiset toimet 169
Infuusiopaikan tarkistukset 169
Verensokerin tarkistaminen usein 170
Valmistautuminen hätätilanteiden varalta 171
Matkustaminen ja lomailu 172
Pidä tarvikkeet helposti saatavilla 172
Aikavyöhykkeen vaihtamisen suunnittelu 173
Lentokentät ja lentäminen 173
Matalan ja korkean verensokerin sekä diabeettisen ketoasidoosin (DKA) välttäminen 174
Yleiset varotoimet 174
Hypoglykemia (matala verensokeri) 174
Hyperglykemia (korkea verensokeri) 178
Diabeettinen ketoasidoosi (DKA) 181
Toiminta poikkeustilanteissa 183
Sairauspäivät 183
Kuntoilu, urheilu ja raskas työ 183
Röntgen-, magneetti- ja TT-kuvaus 184
Leikkaukset ja sairaalahoito 184

Liite 185
PDM-laitteen käynnistyksen vianmääritys 185
Asetusten ja vaihtoehtojen yhteenveto 186
Pumpun tekniset tiedot..... 187
PDM-laitteen tekniset tiedot..... 189
Liian suurelta tai pieneltä infuusiolta suojaaminen..... 190
Omnipod DASH® -järjestelmän ulkomerkinnät 190
Direktiivi lääkinnällisistä laitteista 192
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (GDPR) 192
Valtuutettu edustaja EU:ssa, tiedot 192
Omnipod DASH® -järjestelmän häiriöitä koskeva huomautus..... 192
Sähkömagneettinen yhteensopivuus..... 193
Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmän PDM-laitteen ja pumppujen takuu (Eurooppa) 195

Sanasto 199

Hakemisto 205

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

Johdanto

Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tärkeää: Tämä *käyttöopas* on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan PDM-laitteen mallin PDM-INT2-D001-MM kanssa. Voit tarkistaa käytössäsi olevan mallin oman PDM-laitteesi kääntöpuolelta. Jos PDM-laitteesi kääntöpuolella on merkintä ”PDM-INT2-D001-MM”, tämä on oikea *käyttöopas*. Muussa tapauksessa ota yhteys asiakaspalveluun.

Huomautus: *Käyttöoppaassa* olevat näyttökuvat on tarkoitettu vain havainnollistamiseen. Kuvissa esiintyvät käyttäjäasetukset eivät ole suosituksia. Keskustele aina terveydenhuollon ammattilaisen kanssa sinulle sopivista asetuksista.

Koska terveydenhuoltoon ja -hoitoon vaikuttavat useat erilaiset tekijät, tarvitaan monipuolisia terveydenhuollon ammattilaisten palveluja. Tämä *käyttöopas* on tarkoitettu vain tiedoksi, eikä sen tarkoituksena ole antaa lääketieteellisiä tai terveydenhoitoon liittyviä neuvoja tai suosituksia diagnosointia, hoitoa tai muita yksilöllisiä tarpeita varten. Tämä *käyttöopas* ei korvaa pätevän terveydenhuollon ammattilaisen antamia lääketieteellisiä tai terveydenhoitoon liittyviä neuvoja, suosituksia ja/tai palveluita. Tämän *käyttöoppaan* tietoja ei saa millään tavalla käyttää henkilökohtaisen terveydenhuollon ja siihen liittyvien päätösten ja hoitojen perusteena. Kaikista tällaisista päätöksistä ja hoidoista on keskusteltava pätevän ja yksilölliset tarpeesi tuntevan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Tämä *käyttöopas* päivitetään säännöllisin väliajoin. Käy osoitteessa *www.omnipod.com* nähdäksesi oppaan viimeisimmän version ja muuta hyödyllistä tietoa. Löydät tämän käyttöoppaan muunkieliset versiot osoitteesta *www.omnipod.com*.

Käsite	Merkitys
Varoitus	Varoittaa laitteen käyttöön tai väärinkäyttöön liittyvästä vamman, kuoleman tai muiden vakavien haittavaikutusten mahdollisuudesta.
Tärkeää	Varoittaa laitteen käyttöön tai väärinkäyttöön liittyvästä mahdollisesta ongelmasta. Tällaisia ongelmia ovat laitteen toimintahäiriöt, viat ja vahingoittuminen sekä muut aineelliset vahingot.
Huomautus	Huomautukset sisältävät hyödyllistä tietoa.
Vinkki	Vinkit ovat ehdotuksia, joiden avulla laitteen käyttö onnistuu parhaiten.

Käyttöaiheet ja vasta-aiheet

Käyttöaiheet

Omnipod DASH® Insulin Management System on tarkoitettu insuliinihoitoista diabetes mellitusta sairastavien henkilöiden ihonalaiseen insuliinin antoon sekä määrätyllä että vaihtelevalla annoksella.

Vasta-aiheet

Insuliinipumppuhoitoa EI suositella henkilöille, jotka

- eivät pysty tarkkailemaan verensokeritasoa terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti
- eivät voi olla säännöllisesti yhteydessä terveydenhuollon ammattilaiseen
- eivät osaa käyttää Omnipod DASH® -järjestelmää ohjeiden mukaisesti.

Yleiset varoitukset

Varoitus:

Nopeavaikutteinen U-100-insuliini: Omnipod DASH® -järjestelmä on suunniteltu käyttämään nopeavaikutteista U-100-insuliinia. Seuraavien nopeavaikutteisten U-100-insuliinianalogien on testattu olevan turvallisia käytettäväksi pumpussa: NovoRapid® (aspart-insuliini), Fiasp® (aspart-insuliini), Humalog® (lispro-insuliini), Admelog® (lispro-insuliini) ja Apidra® (glulisiini-insuliini). NovoRapid, Fiasp, Humalog ja Admelog ovat yhteensopivia Omnipod DASH® -järjestelmän kanssa enintään 72 tunnin (3 vuorokauden) käytön ajan. Apidra on yhteensopiva Omnipod Dash® -järjestelmän kanssa enintään 48 tunnin (2 vuorokauden) käytön ajan. Ennen kuin käytät insuliinituotetta Omnipod DASH® -järjestelmässä, tarkista tiedot insuliinin lääke-etiketistä ja kysy ohjetta sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta. Tietoja pumpun vaihtamistiheydestä saat insuliinin tuotetiedoista ja terveydenhuollon ammattilaisen antamista ohjeista. Fiasp imeytyy nopeammin kuin muut nopeavaikutteiset U-100-insuliinit. Keskustele aina terveydenhuollon ammattilaisen kanssa ja tutustu insuliinin tuotetietoihin ennen käyttöä.

Lue kaikki tässä *käyttöoppaassa* annetut ohjeet ennen Omnipod DASH® -järjestelmän käyttöä. Tarkkaile verensokeria terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti. Jos verensokeria ei tarkkailla asianmukaisesti, hyperglykemia tai hypoglykemia saattaa jäädä havaitsematta.

Varoitus:

Ei suositella henkilöille, joilla on heikentynyt kuulo. Tarkista aina, että voit kuulla pumpun ja PDM-laitteen hälytys- ja ilmoitusäänet.

Jos et pysty käyttämään Omnipod DASH® -järjestelmää ohjeiden mukaisesti, saatat vaarantaa terveytesi ja turvallisuutesi. Jos sinulla on kysyttävää Omnipod DASH® -järjestelmän oikeaoppisesta käytöstä tai siihen liittyviä ongelmia, keskustele sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Joitakin laitteen käytettyjä osia pidetään biovaarallisina, sillä on mahdollista, että ne välittävät tartuntatauteja.

Jos sinulla on oireita, jotka eivät vastaa verensokerimittauksen tuloksia, ja olet noudattanut kaikkia *käyttöoppaan* ohjeita, ota yhteys sinua hoitavaan terveydenhuollon ammattilaiseen.

Omnipod DASH® -järjestelmää EI saa käyttää alhaisessa ilmanpaineessa (alle 700 hPA). Ilmanpaine voi olla näin alhainen korkeissa paikoissa, esimerkiksi vuorikiipeilyn aikana tai majoituttaessa yli 3 000 metrin korkeudessa.

Omnipod DASH® -järjestelmää EI saa käyttää erittäin runsashappisissa ympäristöissä (yli 25 % happea) tai korkeassa ilmanpaineessa (yli 1060 hPA). Nämä rajat ylittyvät esimerkiksi painekammiossa. Painekammioita tai korkeapainekammioita käytetään joskus diabeettisten haavaumien paranemisen edistämiseen tai häkämyrkytyksen, tiettyjen luu- ja kudostulehdusten ja sukeltajantaudin hoitoon.

Yhteistyö sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa

Insuliinipumppuhoito edellyttää, että terveydenhuollon ammattilainen osallistuu hoitoon merkittävästi, erityisesti lapsia hoidettaessa. Laadi yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa diabeteksen hoitoa koskevat ohjeet ja asetukset, jotka sopivat parhaiten sinun tai lapsesi tarpeisiin. Näitä ovat muun muassa:

Insuliinin ja hiilihydraatin suhde (I:HH-suhde): Hiilihydraattien grammamäärä, jonka 1 yksikkö insuliinia kattaa. Jos insuliinin ja hiilihydraatin suhde on esimerkiksi 1:15, insuliinia on annettava 1 yksikkö jokaista syömääsi 15 hiilihydraattigrammaa kohden.

Korjauskerroin (tai herkkyyskerroin): Arvo, joka osoittaa, kuinka paljon 1 yksikkö insuliinia laskee verensokeria. Jos korjauskerroin on esimerkiksi 2,8, yksi yksikkö insuliinia laskee verensokeria 2,8 mmol/L.

Tavoiteverensokeri (VS-tavoitearvo): Verensokeritaso, jonka haluat saavuttaa. Saatat esimerkiksi haluta, että verensokerisi pysyy lähellä arvoa 5,6 mmol/L.

Insuliiniaktiivisuuden kesto: Korjaus- tai ateriaboluksen antamisesta kulunut aika, jonka insuliini toimii elimistössä aktiivisena ja on elimistön käytettävissä.

Terveydenhuollon ammattilaisilta saat hyödyllisiä tietoja. Etenkin ensimmäisten viikkojen ja kuukausien aikana saat heiltä paljon erittäin tärkeää tietoa Omnipod DASH® -järjestelmästä. Älä epäröi ottaa yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, jos sinulla herää kysymyksiä diabeteksen hallinnasta Omnipod DASH® -järjestelmän käytön aloittamisen jälkeen.

Jos sinulla on teknisiä kysymyksiä Omnipod DASH® -järjestelmän käyttöönotosta tai toiminnasta tai haluat tilata Omnipod DASH® -järjestelmän tuotteita tai tarvikkeita, voit soittaa asiakaspalveluun kaikkina viikonpäivinä ympäri vuorokauden. Asiakaspalvelun yhteystiedot ovat tämän *käyttöoppaan* ensimmäisellä sivulla.

Terveydenhuollon ammattilainen antaa sinulle kaikki tarvittavat välineet ja tiedot, joita Omnipod DASH® -järjestelmän onnistunut käyttö edellyttää. Kun alat hallita aktiivisesti diabeteksen omahoitoa, voit nauttia Omnipod DASH® -järjestelmän tarjoamasta hoidon hallinnan tunteesta ja joustavuudesta.

Aktiivinen omahoidon hallinta tarkoittaa riittävän tiheää verensokeritason seuraamista, Omnipod DASH® -järjestelmän käytön ja oikeiden tekniikoiden opettelua sekä terveydenhuollon ammattilaisen tarkistuksissa käymistä.

Turvallisuusominaisuudet

Omnipod DASH® -järjestelmän sisäisiä turvallisuusominaisuuksia ovat:

Automaattinen valmistelu, turvallisuustarkistukset ja kanyylin asettaminen

Aina kun aktivoit uuden pumpun, Omnipod DASH® -järjestelmä valmistelee pumpun automaattisesti ja suorittaa sille turvallisuustarkistuksen. Sitten järjestelmä asettaa kanyylin (pienen ohuen putken) ja valmistelee sen. Turvallisuustarkistukset kestävät vain muutamia sekunteja.

Omnipod DASH® -järjestelmä suorittaa turvallisuustarkistuksia myös PDM-laitteelle aina kun käynnistät laitteen. Jos järjestelmä havaitsee ongelmia PDM-laitteessa, pumpussa tai niiden välisessä yhteydessä, se ilmoittaa ongelmista käyttäjälle värinällä tai merkkiäänillä ja näyttöviesteillä.

Hälytykset ja ilmoitukset

Turvallisuutesi parantamiseksi Omnipod DASH® -järjestelmässä on runsaasti erilaisia hälytyksiä ja ilmoituksia, jotka kiinnittävät huomiosi vaadittuun asiaan tai varoittavat vaaratilanteista. Kohdassa ”Hälytykset, ilmoitukset ja yhteysvirheet” sivulla 117 esitellään PDM-laitteen hälytykset ja ilmoitukset.

Huomautus: Lukitusnäyttöön tulee lyhyt hälytys ja ilmoitus. Nähdäksesi koko hälytysviestin sinun on avattava näytön lukitus ja annettava oma PIN-koodisi.

Huomautus: Tarkista PDM-laite säännöllisesti ja varmista, ettei järjestelmä ole antanut toimenpiteitä edellyttäviä ilmoituksia tai hälytyksiä.

Varoitus: Omnipod DASH® -järjestelmää EI saa yrittää käyttää ilman asianmukaista käyttöopastusta. Puutteellinen opastus voi vaarantaa terveytesi ja turvallisuutesi.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 1
Omnipod DASH® Insulin Management System

Tervetuloa

Omnipod DASH® Insulin Management System on jatkuva insuliinin annostelujärjestelmä. Sillä on kaikki jatkuvan ihonalaisen insuliini-infuusion (continuous subcutaneous insulin infusion eli CSII) tutkitusti todetut edut.

Omnipod DASH® -järjestelmän ominaisuudet:

Letkuton: Pumpun ja PDM-laitteen välillä ei ole letkuja tai johtoja. Voit pitää pumppua vaatteiden alla ja kantaa PDM-laitetta erikseen. Sinun ei tarvitse poistaa pumppua mennessäsi uimaan, ja PDM-laitteen voi jättää siksi aikaa pukukoppiin. Pumppu on vesitiivis 7,6 metriin asti ja kestää veteen upotusta enintään 60 minuutin ajan (IP28-standardi).

Boluslaskuri: Jos verensokerisi on korkea tai olet aikeissa syödä, PDM-laitteen boluslaskuri voi ehdottaa bolusannosta yksilöllisten asetustesi perusteella.

Verensokerilukemat: Voit syöttää minkä tahansa verensokerimittarin mittauslukemat manuaalisesti PDM-laitteeseen. Vaihtoehtoisesti voit syöttää verensokerilukemat insuliinin annostukseen tarkoitetulla jatkuvalla glukoosiseurantajärjestelmällä.

Tietojen tallentaminen: PDM-laite näyttää tiedot jopa 90 päivän ajalta, mukaan lukien basaalitasot, bolusannokset, hiilihydraattimäärät, hälytykset ja syötetyt verensokerilukemat.

Tämän oppaan *Käytön aloittaminen* -osassa on yleistietoja Omnipod DASH® -järjestelmän perustoiminnoista ja määrityksistä. *Käyttöopas*-osassa on Omnipod DASH® -järjestelmän käyttöä koskevat vaiheittaiset ohjeet. *Tietoja*-osa esittelee Omnipod DASH® -järjestelmän toimintaa.

Käyttöoppaassa käytetyt *käsitteet ja merkintätavat*

Näyttö	PDM-laitteen alue, jossa näkyy valikkoja, ohjeita ja viestejä.
Valikko	Näytössä näkyvä vaihtoehtoisten toimintojen luettelo.
Kuvake	Näytön kuvasymboli, joka tarkoittaa valikon vaihtoehtoa tai tietoa.
Painike	PDM-laitteen fyysinen painike, kuten virtapainike. Myös: näytön alue, jota napauttamalla suoritetaan haluttu toiminto.
Kenttä	Näytön alue, johon syötetään tieto.

Pumppu ja PDM-laite

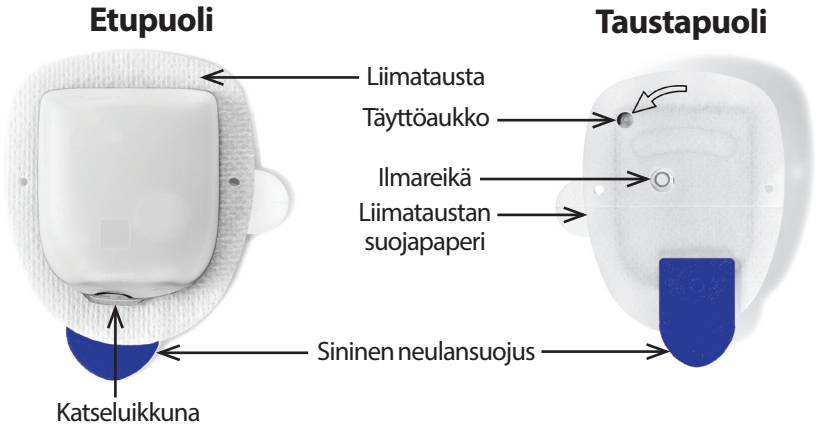
Omnipod DASH® -järjestelmään kuuluu kaksi osaa: pumppu, joka antaa insuliinia elimistöösi, ja PDM-laite (Personal Diabetes Manager, henkilökohtainen diabeteksen hallintalaite), jonka avulla ohjaat pumppua.

Pumppu

Pumppu on kevyt laite, joka täytetään insuliinilla ja asetetaan suoraan iholle: Pumppu ottaa vastaan insuliinin annosteluohjeet PDM-laitteelta. Tämän jälkeen pumppu annostelee insuliinia elimistöön pienen, joustavan putken eli kanyylin kautta.

Pumppu asetetaan iholle, johon sen liimapinta tarttuu laastarin tapaan.

Omnipod DASH® -järjestelmän yhteydessä käytettävässä pumpussa on sininen neulansuojus.



PDM-laite (Personal Diabetes Manager)

PDM on kämmenlaite, joka ohjaa ja valvoo pumpun toimintoja langattomasti.

Näytöissä siirtyminen ja tietojen syöttö

Tässä osassa käsitellään kosketusnäytön käyttöä, numeroiden ja tekstin syöttöä PDM-laitteeseen ja *käyttöoppaan* ohjeita, joissa kuvataan siirtymistä PDM-laitteen näytöissä.

Kosketusnäytön perustiedot

PDM-näytön viestit ja toimintavaihtoehdot näkyvät kosketusnäytössä. Voit ohjata PDM-laitetta napauttamalla kosketusnäyttöä tai pyyhkäisemällä näyttöä sormella.

Napauttaminen ja pyyhkäisy

Seuraavassa on esitetty kosketusnäytön käytön perusohjeet.

	Napauta	Kosketa näyttöä lyhyesti sormella ja nosta sormi pois näytöltä.
	Pyyhkäise	Kosketa näyttöä ja siirrä sormea näytöllä ylös, alas, vasemmalle tai oikealle. **Huomautus:** Näytön vieritys- ja pyyhkäisytoiminnot ovat yhteydessä toisiinsa. Kun pyyhkäiset ylöspäin, näyttöä vieritetään ylöspäin, jolloin piilossa olevat kohteet tulevat näkyviin.

Huomautus: Näytönsuoja voi heikentää kosketusnäytön herkkyyttä.

Näytön lepotila ja kirkkaus

Kun PDM-laitetta ei ole käytetty hetkeen, näyttö sammuu. Tätä sanotaan näytön lepotilaksi. Jos haluat säätää aikakatkaisu- ja kirkkausasetuksia, katso lisätietoja kohdasta ”Näytön näkymä” sivulla 100. PDM-laitteen näyttö himmenee 6–10 sekuntia ennen lepotilaa. Lepotila voidaan estää koskettamalla näyttöä nopeasti sen himmentyessä.

Tekstin ja numeroiden syöttö

Tietojen syöttö kenttiä napauttamalla

Voit määrittää PDM-laitteessa käytettävät arvot napauttamalla kenttiä. Muokattavan kentän (joka näkyy joko kehystettynä tai alleviivattuna) napauttaminen avaa kirjain- tai numeronäppäimistön tai vierityspainikkeen. Syötä kenttään annettavat tiedot napauttamalla kirjaimia tai numeroita tai vierittämällä vierityspainiketta.

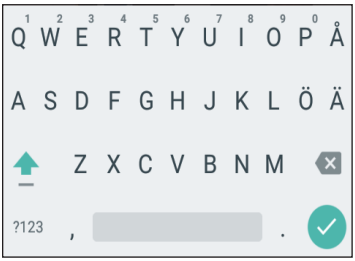
8 g ← Kentät, joita voidaan muokata, näkyvät alleviivattuina tai kehystettyinä.

1 U ← Kentät, joita ei voida muokata, eivät näy alleviivattuina eivätkä kehystettyinä.

Kun napautat sinistä alleviivattua tekstiä, näyttöön avautuu ruutu, joka sisältää selityksen tai johon voidaan syöttää tietoja.

Näppäimistön käyttö

Kirjainnäppäimistö saadaan näyttöön muokattavaa kenttää napauttamalla. Voit vaihtaa näppäimistöä napauttamalla näppäimistön alaosassa vasemmalla olevaa kohtaa ?123, ABC tai =\<.



Merkin napauttaminen lisää sen tekstikenttään.

Jos painat näppäimistön merkkiä sekunnin ajan, näyttöön tulevat muut vaihtoehdot, kuten numero tai aksenttimerkillä varustettu kirjain, esimerkiksi é.

Voit vaihtaa pienet kirjaimet isoihin kirjaimiin napauttamalla ylöspäin osoittavaa nuolta ( ). Napauttamalla ylöspäin-nuolta nopeasti kaksi kertaa peräkkäin saat käyttöön ISOT KIRJAIMET. Napauttamalla ylöspäin-nuolta nopeasti kerran ISOT KIRJAIMET -tilassa lopetat tämän tilan käytön.

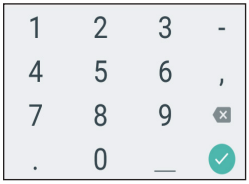
Lisää välilyönti napauttamalla välilyöntikuvaketta ( ).

Voit poistaa viimeisimmän syötön kentästä napauttamalla askelpalautin-kuvaketta ( ).

Kun olet syöttänyt haluamasi tekstin, sulje näppäimistö napauttamalla vihreää valintamerkkiä ( ).

Huomautus: PDM-laite ei tee eroa ISOJEN ja pienten kirjainten välillä. Toisin sanoen PDM tulkitsee sanat ”omaViikonloppu” ja ”omaviikonloppu” samaksi.

Numeronäppäimistön käyttö



Numeron napauttaminen lisää sen syöttökenttään. Pilkun (,) napauttaminen lisää pilkun. Voit poistaa viimeisimmän syötön kentästä napauttamalla askelpalautin-kuvaketta ( ). Desimaalipiste (.), yhdysmerkki (-) ja alaviiva (_) eivät ole käytössä.

Hyväksy syötetty numero napauttamalla vihreää valintamerkkiä ( ). Voit hyväksyä syötetyn numeron myös napauttamalla näyttöä numeronäppäimistön ulkopuolella.

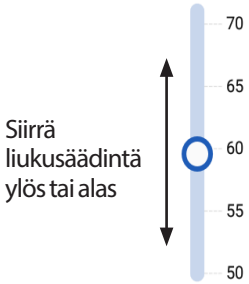
Vierityspainikkeen käyttö

Aseta sormi vierityspainikkeen päälle. Valitse pienempi luku pyyhkäisemällä sormea ylöspäin ja suurempi luku pyyhkäisemällä sormea alaspäin. Voit nopeuttaa lukujen vieritystä pyyhkäisemällä sormeasi nopeammin.

Kun haluttu valinta näkyy vierityspainikkeen keskellä, valitse arvo napauttamalla painiketta tai näyttöä vierityspainikkeen ulkopuolella.

Liukusäätimen käyttö

Liukusäätimellä valitaan arvo asteikolta. Aseta sormi liukusäätimen ympyrään ja siirrä sitä, kunnes haluttu arvo on näytössä. Sormea liikutetaan pystysuorassa tai ympyrän kehällä näyttögrafiikan mukaan. Valitse suurempi luku pyyhkäisemällä sormea ylöspäin tai myötäpäivään ja pienempi luku pyyhkäisemällä sormea alaspäin tai vastapäivään. Nosta sormi näytöltä, kun haluttu arvo on valittuna.



Valitseminen, lisääminen ja poistaminen

Tilanvaihtonäppäimet

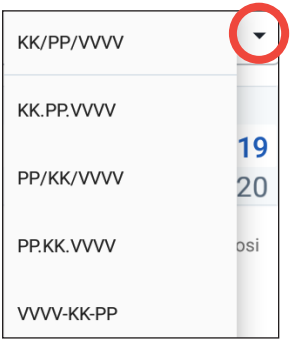
Voit vaihtaa valinnan jommallekummalle puolelle napauttamalla näppäintä.

Tilanvaihtonäppäimellä voidaan valita toinen kahdesta vaihtoehdosta, ottaa toiminto käyttöön tai poistaa se käytöstä. Tilanvaihtonäppäin näkyy oikealla puolella sinisenä, kun toiminto on käytössä. Kun toiminto on poissa käytöstä, tilanvaihtonäppäin näkyy vasemmalla harmaana.

Valintaruudut, valintapainikkeet ja avattavat luettelot

Valintaruudut ovat neliöitä. Valinta tehdään ja poistetaan napauttamalla valintaruutua. Voit valita luettelosta useampia kuin yhden valintaruudun.

Valintapainikkeet ovat ympyröitä. Valintapainike valitaan napauttamalla. Valitun valintapainikkeen sisällä näkyy piste. Voit valita vain yhden valintapainikkeen kerrallaan. Valintapainikkeen valinta poistetaan napauttamalla toisen vaihtoehdon kohdalla olevaa valintapainiketta.



Avattavat valikot on merkitty kohdan vieressä olevalla ylä- tai alanuolella. Nykyinen valinta näkyy avausnuolen vieressä vasemmalla. Voit valita toisen vaihtoehdon napauttamalla alanuolta, jolloin avattavan valikon vaihtoehdot tulevat näyttöön. Voit vaihtaa ylimpänä näkyvän, valitun vaihtoehdon napauttamalla haluamaasi avattavan valikon vaihtoehtoa.

Piilota vaihtoehtoluettelo napauttamalla ylänuolta.

Ympyrän sisällä oleva plusmerkki osoittaa, että voit lisätä kohteen luetteloon. Lisää kohde luetteloon napauttamalla plusmerkkiä.

Ympyrän sisällä oleva punainen x-merkki osoittaa, että voit poistaa kohteen luettelosta. Poista kohde luettelosta napauttamalla punaista x-merkkiä.

Siirtymiskuvakkeet ja siirtyminen lyhyesti

PDM-laitteen näytön alapuolella olevia painikkeita voidaan käyttää näytöstä toiseen siirtymiseen. Näytöstä toiseen voidaan siirtyä lisäksi joidenkin näytön kuvakkeiden avulla.

Edellinen-nuoli ja edellinen-painike

Edellinen-nuoli näkyy useimmissa näytöissä vasemmassa yläkulmassa. Edellinen-nuolta painamalla siirrytään edelliseen näyttöön.

Myös PDM-näytön alapuolella olevaa nuolta painamalla palataan yleensä edelliseen näyttöön.

Huomautus: PDM-näytön alapuolella keskellä ja oikealla olevat painikkeet eivät ole käytössä.

Valinnat-kuvake

Valinnat-kuvake (⋮) tulee näkyviin tiettyjen luettelojen oikealle puolelle. Napauttamalla Valinnat-kuvaketta näyttöön tulee kyseisen rivin kohteeseen liittyvien vaihtoehtojen luettelo.

Näytöstä toiseen siirtyminen lyhyesti

Käyttöoppaassa käytetään ">"-symbolia ilmaisemaan siirtymistä näytöstä toiseen. Esimerkiksi seuraava merkintä:

- Valikko-kuvake (≡) > Pumppu > VAIHDA PUMPPU

  tarkoittaa seuraavaa:

  1. Napauta aloitusnäytön yläosassa vasemmalla olevaa Valikko-kuvaketta (≡).
  2. Avaa Pumppu-näyttö napauttamalla Pumppu.
  3. Napauta VAIHDA PUMPPU.

- Valikko-kuvake (≡) > Historia : Insuliini- ja VS-historia

  tarkoittaa seuraavaa:

  1. Napauta aloitusnäytön yläosassa vasemmalla olevaa Valikko-kuvaketta (≡).
  2. Laajenna supistettu Historia-kohta napauttamalla mitä tahansa kohtaa Historia-rivillä.

     Kun kohta laajennetaan, Ilmoitukset ja hälytykset -historianäyttö ja Insuliini- ja VS-historia -näyttö avautuvat.
  3. Napauta Insuliini- ja VS-historia.

- Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Pumppu vanhenee

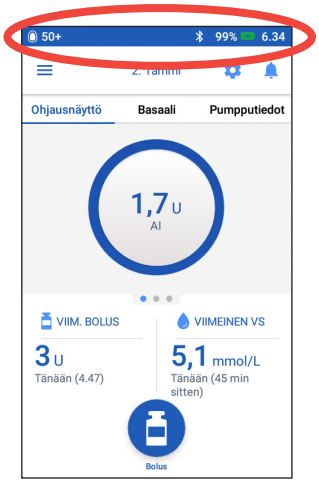
  tarkoittaa seuraavaa:

  1. Napauta aloitusnäytön yläosassa oikealla olevaa Asetukset-kuvaketta (⚙).
  2. Napauta Muistutukset.
  3. Napauta Pumppu vanhenee.

Tilarivi

Useimmissa näytöissä on tilarivi, jossa näkyvät seuraavat tiedot:

- pumpun tila ja aktivoidussa pumpussa jäljellä olevan insuliinin määrä
- onko tilapäinen basaalitaso käytössä
- väriseekö PDM valittujen ilmoitusten yhteydessä
- Bluetooth®-kuvake
- PDM-laitteen akun tila
- kellonaika



Tilarivin kuvakkeiden selitykset:

	Pumpussa on yli 50 yksikköä insuliinia		Lentotila käytössä
	Pumpussa on 26–50 yksikköä insuliinia		Värinätila käytössä
	Pumpussa on 5–25 yksikköä insuliinia		Bluetooth®-asetus käytössä
	Pumpussa on alle 5 yksikköä insuliinia		Tilapäinen basaalitaso on aktiivinen
	PDM-laite ei saa yhteyttä pumppuun: pumpun yksiköiden kohdalla näkyy ”--”, kun yhteyttä ei saada		Ei aktiivista pumppua

PDM-laitteen akun kuvakkeet normaalitoiminnan ja latauksen yhteydessä:

	varaus 31–100 %
	varaus 16–30 %
	varaus 0–15 %

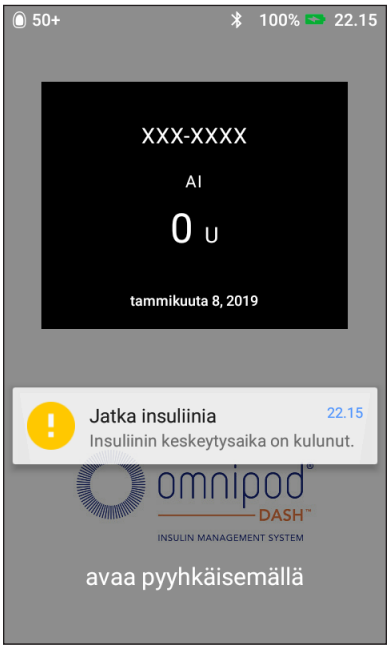
Latausohjeet ovat kohdassa”Akun lataaminen” sivulla 21.

PDM-laitteen Lukitus- ja PIN-näytöt

Kun olet tehnyt PDM-laitteen määrityksen, Lukitus- ja PIN-näytöt tulevat näkyviin, kun aktivoit PDM-laitteen. Voit varmistaa Lukitus- ja PIN-näyttöjen avulla, että käytössäsi on oikea PDM-laite.

Lukitus-näytössä näkyy:

- valitsemasi taustakuva
- mukautettu viestisi
- aktiivisen insuliinin määrä, jos boluslaskuri on käytössä
- kuluva päivämäärä
- hälytykset tai ilmoitukset



Varoitus: Varmista aina ennen käytön aloittamista, että käytössäsi on oma PDM-laitteesi. Jos käytät toisen henkilön PDM-laitetta, molempien insuliinin annostelu saattaa olla virheellistä.

PDM-laitteen lukituksen avaus

Jäljempänä tässä *käyttöoppaassa* annettu ohje ”aktivoi PDM-laite” tai ”avaa PDM-laitteen lukitus” tarkoittaa seuraavaa:

1. Paina virtapainiketta lyhyesti. Katso virtapainikkeen paikka PDM-laitteen kuvasta sivulla 3.
2. Avaa lukitusnäyttö pyyhkäisemällä joko vasemmalta oikealle tai alhaalta ylös. PIN-näyttö avautuu.
3. Anna 4-numeroinen PIN-koodisi.

4. Napauta valintamerkkiä. Aloitusnäyttö tai viimeksi avaamasi näyttö avautuu.

   Huomautus: Jos vaarahälytys tai tiedotehälytys on aktiivinen, näyttöön tulee hälytysviesti.

PDM-laitteen lukitus

Lukitse PDM-laite käytön jälkeen seuraavasti:

1. Paina virtapainiketta lyhyesti. Tämä lukitsee PDM-laitteen ja siirtää sen lepotilaan.
2. Säilytä PDM-laitetta turvallisessa paikassa helposti saatavilla.

Tärkeää: Paina virtapainiketta vain lyhyesti. Jos PDM-laite kysyy, haluatko katkaista laitteesta virran, peruuta käsky napauttamalla aluetta viestin ulkopuolella. Kun olet aloittanut PDM-laitteen käytön, älä sammuta sitä. PDM-laite voi antaa hälytyksiä ainoastaan virransyötön ollessa kytkettynä.

Unohditko PIN-koodisi?

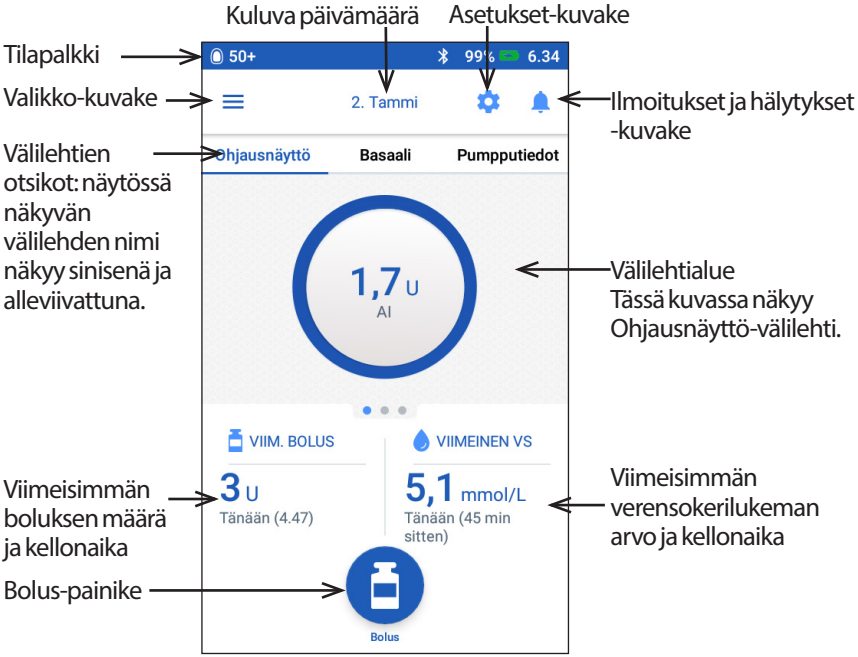
Voit käyttää PDM-laitteen sarjanumeron neljää viimeistä numeroa vaihtoehtoisena PIN-koodina:

1. Katso sarjanumero PDM-laitteen taustapuolelta SN-kuvakkeen vierestä.
2. Merkitse sarjanumeron neljä viimeistä numeroa muistiin.
3. Kirjoita neljä numeroa PIN-laitteen näyttöön ja napauta valintamerkkiä.

Jos sinulla on PIN-koodiin liittyviä ongelmia, soita asiakaspalveluun.

PDM-laitteen aloitusnäyttö

Aloitusnäytössä näkyvät viimeisten bolusten, verensokeriarvojen, aktiivisen basaalitason ja aktiivisen pumpun tiedot. Aloitusnäytöstä päästään myös PDM-laitteen toimintoihin, hälytystietoihin ja asetuksiin. Aloitusnäytössä on myös Bolus-painike, josta päästään suoraan bolusnäyttöön.



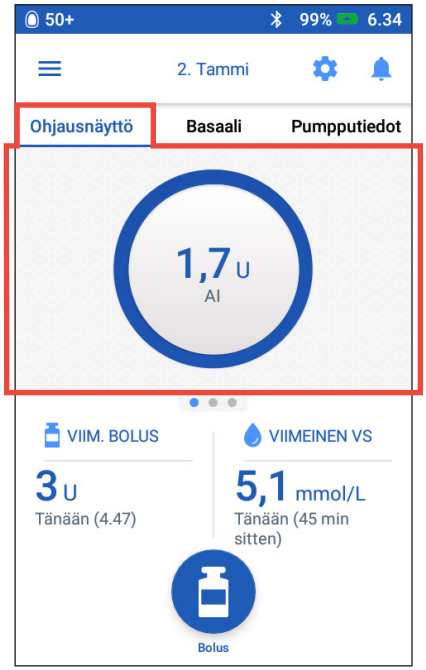
Bolustieto voi näkyä aloitusnäytön Ohjausnäyttö-, Basaali- tai Pumpputiedot-välilehdellä. Näytettäviä tietoja voidaan vaihtaa seuraavasti:

- Napauta Ohjausnäyttö, Basaali tai Pumpputiedot avataksesi vastaavan välilehden.
- Voit siirtyä välilehdeltä toiselle pyyhkäisemällä näytön keskialueella oikealle tai vasemmalle.

Huomautus: Jos välitön bolus on käynnissä, aloitusnäytössä näkyy boluksen edistymispalkki. Bolus-painike ja kolme välilehteä eivät ole näkyvissä (lisätietoja on kohdassa ”Välittömän boluksen edistyminen” sivulla 67). Näytössä näkyy boluksen peruutuspainike.

Ohjausnäyttö-välilehti

Ohjausnäyttö-välilehti on käytössä, jos boluslaskuri on käytössä. Jos boluslaskuri on poistettu käytöstä, ohjausnäyttö ei yleensä ole käytettävissä.



Boluslaskuri on käytössä

Kun boluslaskuri on käytössä, Ohjausnäyttö-välilehdellä näkyy:

- AI (aktiivinen insuliini), kun AI-arvo on saatavilla.
- AI-arvo ei saatavilla, kun boluslaskuri on sammutettu. Napauttamalla ⓘ-kuvaketta näyttöön avautuu luettelo syistä, joiden vuoksi boluslaskuri on sammutettu.

Kun bolus-annostelu on käynnissä, näyttöön tulee edistymispalkki (lisätietoja on kohdassa ”Boluksen annon edistyminen” sivulla 67).

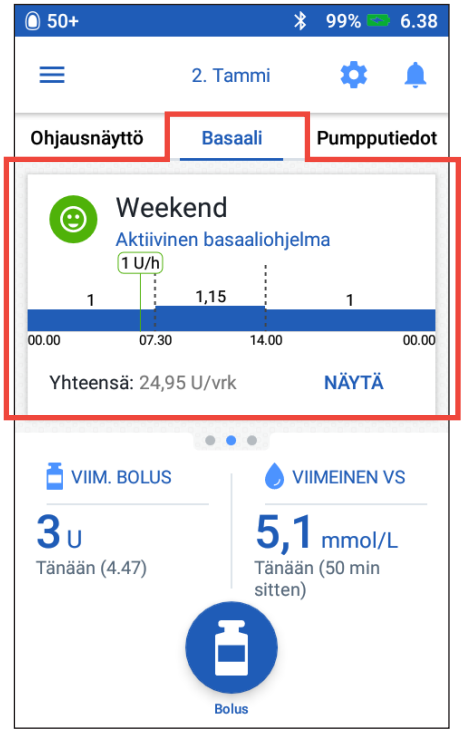
Boluslaskuri on poissa käytöstä

Kun boluslaskuri on poissa käytöstä, näytössä näkyy ainoastaan kaksi välilehteä: Basaali ja Pumpputiedot. Ohjausnäyttö-välilehti näkyy näytössä vain silloin, kun jatketun boluksen annostelu on käynnissä (lisätietoja on kohdassa ”Boluksen annon edistyminen” sivulla 67).

Basaali- / Tilapäinen basaali -välilehti

Tämän välilehden otsikko on Basaali tai Tilapäinen basaali sen mukaan, onko basaaliohjelma vai tilapäinen basaali aktiivinen.

Basaaliohjelma



Basaali-välilehdellä näkyy oletuksena aktiivisen basaaliohjelman nimi ja kaavio.

Basaaliohjelman nimen alla näkyvä otsikko osoittaa, onko luettelon basaaliohjelma

- aktiivinen: ohjelma on käytössä aktiivisessa pumpussa
- keskeytetty: ohjelma jatkuu, kun jatkat insuliinin antoa
- nykyinen: aktiivista pumppua ei ole. Tämä ohjelma lähetetään pumppuusi seuraavan aktivoinnin aikana.

Kun näytössä on aktiivinen basaaliohjelma, tämänhetkinen kellonaika on merkitty vihreällä viivalla. Kaavion yläpuolella näkyvät luvut osoittavat kunkin aikasegmentin basaalitasoa.

Basaali-insuliinin kokonaismäärä näkyy kaavion alapuolella. Tämä on insuliinin kokonaismäärä, jonka aktiivinen basaaliohjelma antaa aikataulun mukaisesti 24 tunnin aikana. Tämä kokonaismäärä ei sisällä tilapäisten basaalien eikä bolusten määrää. Ohjeita pumpun antaman insuliinimäärän tarkistamisesta, mukaan lukien tilapäiset basaalit ja bolukset, on kohdassa ”Insuliini- ja VS-historia-näyttöjen yleiskuvaus” sivulla 89.

Voit tarkistaa muiden basaaliohjelmien tiedot napauttamalla NÄYTÄ (katso sivulla 79).

Tilapäinen basaali

Jos tilapäinen basaali on käynnissä, Basaali-välilehden otsikkona näkyy Tilapäinen basaali korostettuna vihreällä. Tilapäisen basaalin kaavio näkyy näytössä, jossa voidaan myös peruuttaa tilapäinen basaali.

Pumpputiedot-välilehti

Pumpputiedot-välilehdellä näkyy, onko aktiivinen pumppu käytössä, kuinka paljon aktiivisessa pumpussa on insuliinia jäljellä ja milloin pumppu vanhenee.

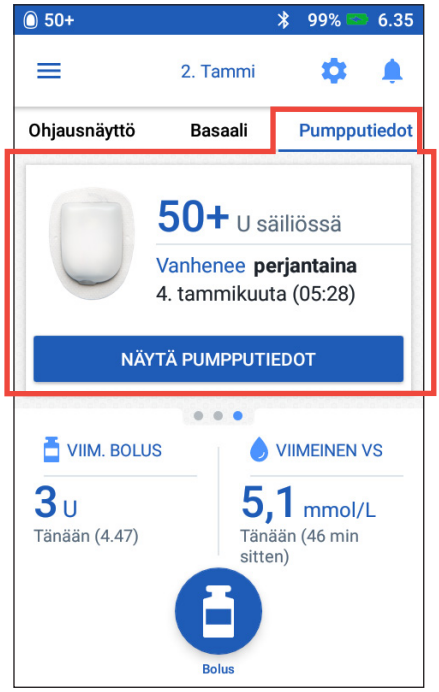
Jos PDM-laite ei saa yhteyttä aktiiviseen pumppuun, Pumpputiedot-välilehdellä näkyy teksti ”Ei yhteyttä pumppuun”. Napauttamalla ⓘ -kuvaketta näet luettelon mahdollisista syistä, joiden vuoksi PDM-laite ei saa yhteyttä pumppuun.

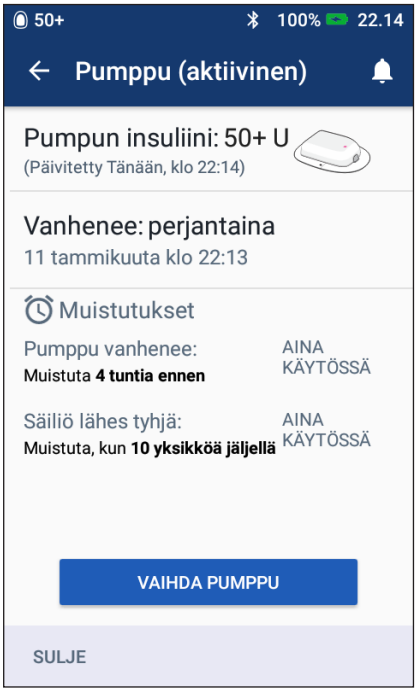
Huomautus: Pumppu jatkaa insuliinin antoa ohjeiden mukaisesti myös silloin, kun PDM-laitteella ei ole yhteyttä pumppuun. Lisätietoja on kohdassa ”Mitä pumppu voi tehdä silloin, kun se ei saa PDM-laitteelta ohjeita” sivulla 144.

Vinkki: *Yhteys saattaa palautua nopeasti, jos siirrät PDM-laitteen ja aktiivisen pumpun alle 1,5 metrin etäisyydelle toisistaan.*

Jos aktiivista pumppua ei ole, Pumpputiedot-välilehdellä näkyy teksti ”Ei aktiivista pumppua”. Lisätietoja uuden pumpun määrittämisestä on kohdassa ”Pumpun vaihtaminen” sivulla 37.

Jos aktiivinen pumppu on käytössä, voit napauttaa NÄYTÄ PUMPPUTIEDOT -kohtaa. Tämä avaa näytön, jossa voi deaktivoida pumpun tai vaihtaa sen.





NÄYTÄ PUMPPUTIEDOT -näytössä näkyvät seuraavat tiedot:

- pumpussa olevan insuliinin määrä
- kellonaika, jolloin PDM-laite muodosti edellisen kerran yhteyden pumppuun

- kellonaika ja päivämäärä, jolloin pumppu vanhenee
- mahdolliset aktiiviset muistutukset
- VAIHDA PUMPPU -painike.

Vinkki: *Pääset tähän näyttöön myös napauttamalla* Valikko-kuvaketta (≡) > Pumppu.

Kun pumppu on vanhenemassa pian, keltainen palkki Vaihda pumppu pian tulee näkyviin Pumpputiedot-välilehdelle. Keltainen palkki tulee näyttöön 12 tuntia ennen pumpun vanhentumista tai oman ”Pumppu vanhenee” -muistutuksen mukaisena ajankohtana sen mukaan, kumpi niistä on aikaisempi.

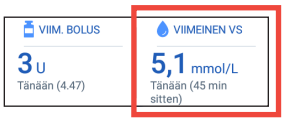
Kuusi tuntia ennen pumpun vanhentumista punainen palkki Vaihda pumppu tulee näkyviin Pumpputiedot-välilehdelle.

Kun pumpussa on alle viisi yksikköä insuliinia jäljellä, punainen palkki Säiliö lähes tyhjä tulee näkyviin Pumpputiedot-välilehdelle. Jos pumppu on vanhentumassa pian ja pumpussa on alle viisi yksikköä insuliinia jäljellä, punainen palkki Säiliö lähes tyhjä näkyy Pumpputiedot-välilehdellä.

Huomautus: Jos muutat päivämäärän ja kellonajan, järjestelmä muuttaa pumpun vanhenemisen päivämäärän ja kellonajan muuttamiesi tietojen mukaisiksi.

Viimeinen VS -näytönosa

Viimeisimmän verensokerimittauksen arvo ja mittausaika näkyvät aloitusnäytön alaosassa oikealla.



Viimeinen bolus -näytönosa

Bolustieto näkyy aloitusnäytön alaosassa vasemmalla.

Bolusten välillä

Kun bolusta ei anneta, tässä näytönosassa näkyy otsikko VIIM. BOLUS ja viimeisimmän annetun boluksen määrä ja kellonaika.

Boluksen annon aikana, kun boluslaskuri on käytössä

Kun bolusta annetaan ja boluslaskuri on käytössä, viimeisen bolustiedon tilalle tulee aktiivisen insuliinin eli AI:n arvio.

- Välittömän boluksen annon aikana AI:n arvio päivittyy kymmenen sekunnin välein.
- Jatketun boluksen aikana AI:n arvio sisältää edellisten bolusten AI:n, arvion käynnissä olevan boluksen annetusta määrästä sekä insuliinimäärän, joka on tarkoitus antaa Insuliiniaktiivisuuden kesto -asetuksessa määritetyn ajan kuluessa.

Boluksen annon aikana, kun boluslaskuri ei ole käytössä

Kun bolusta annetaan ja boluslaskuri ei ole käytössä, näytön alaosassa vasemmalla näkyy edellisen annetun boluksen määrä (ei käynnissä oleva bolus).

Bolustieto, jos PDM-laite ei saa yhteyttä pumppuun

Jos pumppu ei ole PDM-laitteen yhteysalueella eikä PDM-laite pysty vahvistamaan viimeisimmän boluksen määrää, näytössä näkyy boluksen arvio. Kun pumppu on palannut PDM-laitteen yhteysalueelle ja boluksen anto on vahvistettu, näytössä näkyy vahvistettu bolus.

Arvioidut ja vahvistamattomat bolusmäärät

PDM-laite arvioi bolusmäärät käynnissä olevan boluksen aikana ja silloin kun pumppu on yhteysalueen ulkopuolella. Arvioidut bolusmäärät on merkitty harmaalla kuvakkeella ( ). Vahvistamattomat bolusmäärät on merkitty keltaisella kuvakkeella ( ) (lisätietoja on kohdassa ”Kun pumppu ei ole vahvistanut boluksen antoa” sivulla 96).

Bolus-painike

Aloitusnäytön alaosassa on Bolus-painike, josta päästään bolusnäyttöön. Bolus-painike ei näy näytössä, kun välitöntä bolusta annetaan, kun boluslaskuri ei ole käytössä ja silloin kun aktiivista pumppua ei ole.

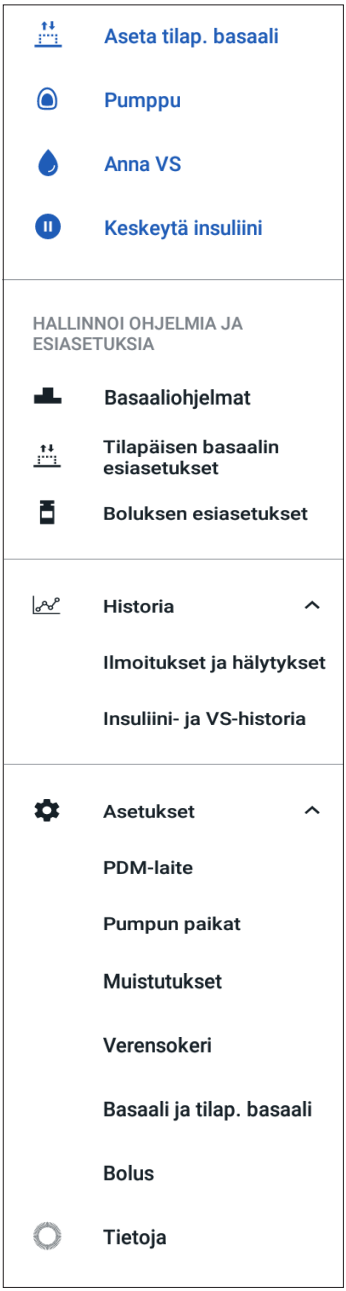
Aloitusnäytön valikko

Aloitusnäytön valikosta päästään useimpiin PDM-laitteen toimintoihin. Saat valikon näkyviin seuraavasti:

- Napauta aloitusnäytön vasemmassa yläkulmassa olevaa Valikko-kuvaketta (☰).
- Aseta sormi PDM-laitteen vasempaan laitaan ja pyyhkäise näytössä oikealle. Pyyhkäisy vasemmalle piilottaa valikon.

Napauttamalla valikon vaihtoehtoa avaat siihen liittyvän näytön.

Vinkki: *Valikko jatkuu näytön alalaidan ulkopuolelle. Pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin näet loput valikosta.*



Usein toistuvat tehtävät

Valikon ensimmäisestä osasta päästään usein toistuviin tehtäviin: tilapäisen basaalin aktivointiin, pumpun vaihtoon, verensokerilukeman syöttöön ja insuliinin annon keskeytykseen tai jatkamiseen.

Poikkeustilanteet:

- Aseta tilapäinen basaali näkyy harmaana, jos aktiivista pumppua ei ole, insuliinin anto on keskeytetty tai tilapäinen basaali on jo käynnissä.
- Aseta tilapäinen basaali ei näy, jos tilapäisen basaalin asetus ei ole käytössä.
- Keskeytä insuliini -kohdan tilalle tulee Jatka insuliinia, jos insuliinin anto on keskeytetty.
- Keskeytä insuliini näkyy harmaana, jos aktiivista pumppua ei ole.

Hallinnoi ohjelmia ja esiasetuksia

Valikon seuraavassa osassa voit luoda tai aktivoida basaaliohjelmia, tilapäisen basaalin esiasetuksia ja bolus-esiasetuksia (lisätietoja on kohdassa ”Ohjelmien ja esiasetusten hallinnointi” sivulla 79).

Poikkeustilanteet:

- Tilap. basaalin esiasetukset -vaihtoehto näkyy ainoastaan siinä tapauksessa, että tilapäisen basaalin asetus on käytössä.
- Bolus-esiasetukset näkyy ainoastaan siinä tapauksessa, että boluslaskuri ei ole käytössä.

Historia-valikko

Napauttamalla alanuolta (∨) Historia-kohdan vieressä saat näkyviin alivalikon:

- Ilmoitukset ja hälytykset -historia (katso sivulla 87)
- Insuliini- ja VS-historia (katso sivulla 89)

Vinkki: *Useimpien näyttöjen yläosassa oikealla näkyvää kellokuvaketta (* tai 4 *) napauttamalla avautuu* Ilmoitukset ja hälytykset *-historianäyttö.*

Asetukset-valikko

Napauttamalla alanuolta (∨) Asetukset-kohdan vieressä saat näkyviin alivalikon:

- PDM-laite
- Pumpun paikat
- Muistutukset
- Verensokeri
- Basaali ja tilapäinen basaali
- Bolus

Vinkki: *Avaa valikon Asetukset-kohta napauttamalla aloitusnäytön yläosassa olevaa Asetukset-kuvaketta ( ).*

Asetuksista voidaan esimerkiksi muuttaa kellonaika ja päivämäärä, luoda tai poistaa muistutuksia tai ottaa boluslaskuri käyttöön tai pois käytöstä. Lisätietoja on kohdassa ”Asetusten säätäminen” sivulla 99.

Tietoja-näyttö

Tietoja-näytössä näkyvät PDM-laitteen tiedot, kuten ohjelmiston versio, PDM-laitteen sarjanumero, pumpun versionumero, PDM-laitteen ja pumpun viimeisimmän yhteyden kellonaika sekä muita laitetietoja ja juridisia tietoja.

Huomautus: PDM-laitteen sarjanumero on merkitty myös PDM-laitteen kääntöpuolelle SN-kuvakkeen viereen.

PDM-laitteen viestit

PDM-laite voi antaa hälytysviestejä, ilmoituksia ja vahvistusviestejä.

Hälytykset

Vaara- ja tiedotehälytyksiin on reagoitava välittömästi (lisätietoja on kohdassa ”Hälytykset, ilmoitukset ja yhteysvirheet” sivulla 117). Jos et reagoi hälytykseen, seurauksena voi olla hypo- tai hyperglykemia.

Vaarahälytysten (⚠) aikana PDM-laite värisee jatkuvasti tai siitä kuuluu jatkuva hälytysääni. Hälytys keskeyttää kaikki PDM-toiminnot lukuun ottamatta toista vaarahälytystä. Vaarahälytys annetaan esimerkiksi insuliinin loppuessa pumpusta.

Tiedotehälytykset (!) varoittavat PDM-laitteeseen tai pumppuun liittyvästä asiasta, joka piakkoin edellyttää käyttäjän toimenpiteitä. PDM-laite antaa tiedotehälytyksen esimerkiksi silloin, kun insuliinimäärä pumpun säiliössä alkaa olla alhaisella tasolla.

Ilmoitukset

Ilmoitukset (⏰) muistuttavat toimenpiteestä, joita käyttäjän kannattaa suorittaa (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten luettelo” sivulla 125). Ilmoitus voi olla esimerkiksi muistutus verensokerin mittaamisesta, kun tietty aika on kulunut.

Vahvistusviestit

PDM-laitteen vihreässä palkissa näkyvä vahvistus osoittaa, että ohjeen tallennus onnistui. Vahvistusviesti poistuu näytöstä muutaman sekunnin kuluttua.

Vinkki: *Voit poistaa viestin pyyhkäisemällä sitä oikealle.*

Jos ohjeen tallennus ei onnistu, PDM-laitteen näyttöön tulee yhteysvirheestä ilmoittava viesti (lisätietoja on kohdassa ”Yhteysvirheet” sivulla 128).

LUKU 2
PDM-laitteen asetusten määrittäminen

Tässä luvussa käydään läpi asetusten määrittäminen ensimmäiseen PDM-laitteeseesi tai korvaavaan PDM-laitteeseen.

Jos määrität asetuksia vaihdettavalle PDM-laitteelle, siirry seuraavan osan kohtaan ”Akun lataaminen”.

Koulutukseen valmistautuminen

Jos käytät Omnipod DASH® -järjestelmää ensimmäistä kertaa, oman diabeteshoitajan tai kouluttajan on määritettävä PDM-laitteen ja ensimmäisen pumpun asetukset.

Jos olet käyttänyt Omnipod® Insulin Management System -järjestelmää aiemmin ja siirryt Omnipod DASH® -järjestelmän käyttäjäksi, käy läpi verkkokoulutusmoduuli ennen uuden järjestelmän asetusten määrittämistä.

Pääset hyvään alkuun Omnipod DASH® -järjestelmän käytössä lukemalla tämän *käyttöoppaan*, mukaan lukien luvut ”Johdanto” sivulla xi, ”Omnipod DASH® Insulin Management System” sivulla 1 ja ”PDM-laitteen ja pumpun hoito” sivulla 133.

Varoitus:

Omnipod DASH® -järjestelmää EI saa käyttää ilman asianmukaista käyttöopastusta. Puutteellinen opastus voi vaarantaa terveytesi ja turvallisuutesi.

Määritä PDM-laitteen asetukset terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaan. Puutteellinen asetusten määritys voi vaarantaa terveytesi ja turvallisuutesi.

Huomautus: Pidä aina mukanasi hätäpakkausta, jotta voit tarvittaessa reagoida nopeasti diabeteksen aiheuttamaan hätätilanteeseen (lisätietoja on kohdassa ”Valmistautuminen hätätilanteiden varalta” sivulla 171).

Akun lataaminen

PDM-laite on ladattava ennen Omnipod DASH® -järjestelmän asetusten määrittämistä:

1. Asenna ladattava akku tarvittaessa PDM-laitteeseen (katso ”PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen” sivulla 139).

2. Kytke USB-kaapelin A-tyypin liitin laturin verkkovirtasovittimeen.

   Tärkeää: Älä käytä muita latureita kuin PDM-laitteen mukana toimitettua USB-laturia.

3. Aseta laturin pistoke pistorasiaan.
4. Kytke laturin kaapelin Micro-B-USB-liitin PDM-laitteen Micro-B-USB-porttiin.
5. Lataa PDM-laitetta, kunnes akun varaustason kuvake osoittaa 100 prosentin varausta (lisätietoja on kohdassa ”Tilarivi” sivulla 9).
6. Irrota laturi PDM:stä ja pistorasiasta.

Tärkeää: Käytä PDM-laitteessa ainoastaan laitteen mukana tullutta ladattavaa akkua tai Insuletin hyväksymää vaihtoakkua. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys asiakaspalveluun.

Ota mukaan diabeteshoitajan tai kouluttajan tapaamiseen

- PDM-laite
- kaksi pumppua
- tämä *käyttöopas*
- verensokerimittari
- mittausliuskoja ja lansetti (saatavilla monista apteekeista)
- ampulli nopeavaikutteista U100-insuliinia
- kertakäyttöisiä alkoholipyyhkeitä
- Terveydenhuollon ammattilaisen antamat ohjeet ja sinulle räätälöidyt PDM-laitteen asetukset. Näitä asetuksia ovat basaaliohjelma, I:HH-suhde, korjauskerroin, VS-tavoitearvot ja insuliiniaktiivisuuden kesto.

Yleiset PDM-asetukset

Vaikka PDM-laitteen asetukset on helppo määrittää, diabeteshoitajan tai kouluttajan tulee opastaa kaikkia ensikäyttäjiä määritysprosessissa. Näitä asetuksia voidaan säätää myöhemmin tarpeen mukaan.

Vinkki: *Merkitse kaikki asetukset muistiin tämän käyttöoppaan viimeisille sivuille. Luettelo on hyödyllinen, jos PDM-laite on joskus nollattava tai vaihdettava.*

Huomautus: Edellinen-nuolta ( ) painamalla siirrytään edelliseen näyttöön. Jos napautat PERUUTA-painiketta missä tahansa asetusvaiheessa, laite palaa osan ensimmäiseen näyttöön ja poistaa kaikki kyseisessä osassa tallennetut tiedot muistista. Ponnahdusikkuna varoittaa annettujen tietojen menettämisestä.

PDM-laitteen käynnistäminen ja mukauttaminen

1. Käynnistä PDM-laite painamalla pitkään oikealla sivulla olevaa virtapainiketta, kunnes Omnipod®-logo tulee näyttöön. PDM-laite tekee joukon tarkastuksia.

   Tärkeää: Älä sammuta PDM-laitetta. PDM-laitteen pitää olla päällä, jotta hälytys kuuluu. Jos painat virtapainiketta liian pitkään, PDM-laitteen näyttöön tulee valikko ja Virrankatkaisu-vaihtoehto. ÄLÄ napauta Virrankatkaisu-kohtaa. Voit hylätä valikon vaihtoehdon ja peruuttaa PDM-laitteen virrankatkaisun napauttamalla näyttöä valikon ulkopuolella.

   Huomautus: Painamalla virtapainiketta lyhyesti voit vaihtaa PDM-laitteen aktiivisen tilan lepotilaan ja päinvastoin. Myös Omnipod DASH® -järjestelmän hälytykset herättävät PDM-laitteen lepotilasta.

2. Kun Omnipod DASH® -logo näkyy näytössä, pyyhkäise näyttöä vasemmalta oikealle.

   Huomautus: Jos näytössä on jokin muu kuin Omnipod DASH® -logo, katso lisätietoja kohdasta ”PDM-laitteen käynnistyksen vianmääritys” sivulla 185.

3. Valitse PDM-näytöissä käytettävä kieli napauttamalla. Napauta sitten nuolta (>).

4. Hae näyttöön maaluettelo napauttamalla Valitse yksi. Valitse käyttömaa ja valitse JATKA.

5. Tarkista käyttöehdot, mukaan lukien loppukäyttäjän käyttöoikeussopimus (EULA), takuu ja lainmukaiset ilmoitukset, seuraavasti:

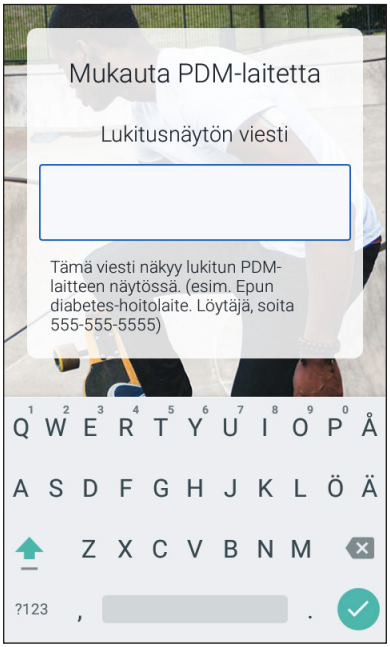
   a. Napauta linkkiä loppukäyttäjän käyttöoikeussopimuksen (EULA), takuuehdot ja lainmukaiset ilmoitukset, josta voit lukea Omnipod DASH® -järjestelmän lainmukaiset ilmoitukset. Napauta sitten HYVÄKSY.

   b. Lisää valintamerkki ruutuun napauttamalla sitä.

   c. Napauta JATKA.

   Huomautus: Jos olet alle 18-vuotias, vanhemman tai huoltajan on annettava suostumus puolestasi.

6. Napauta ALOITA MÄÄRITYS.



7. Kirjoita näppäimistöllä henkilökohtainen näyttöviestisi (lisätietoja on kohdassa ”Valitseminen, lisääminen ja poistaminen” sivulla 7). Napauta sitten valintamerkkiä.

   Huomautus: Tähän on annettava vähintään yksi merkki.

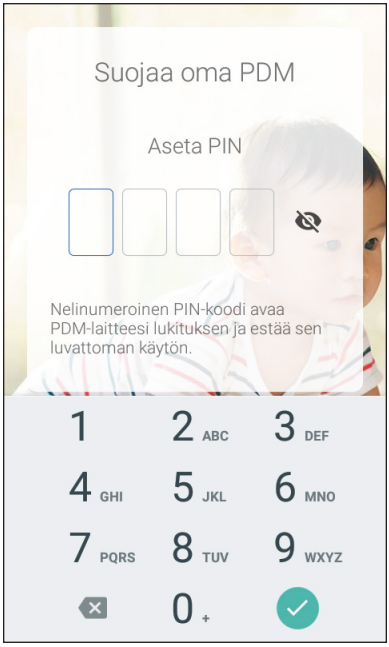
   Vinkki: *Voit lisätä viestiin puhelinnumeron, johon löytäjä voi soittaa palauttaakseen PDM-laitteen.*

8. Napauta JATKA.

   Näytölle tulee näkyviin useita taustakuvia.

9. Pyyhkäisemällä oikealle tai vasemmalle saat lisää kuvia näyttöön. Napauta haluamaasi kuvaa ja napauta sen jälkeen JATKA.

Huomautus: Kun herätät PDM-laitteen lepotilasta, näytössä on henkilökohtainen näyttöviestisi ja taustakuva. Varmista aina ennen käytön aloittamista, että kyseessä on oma PDM-laitteesi.



PIN-koodin antaminen

Jotta laite voidaan suojata tahattomilta näppäilyiltä, sinun on määritettävä laitteen nelinumeroinen tunnusluku eli PIN-koodi.

1. Valitse haluamasi nelinumeroinen PIN-koodi. Tätä PIN-koodia käytät joka kerran, kun herätät PDM-laitteen lepotilasta. PIN-koodi kannattaa tallentaa turvalliseen paikkaan.

   Vinkki: *PIN-koodi jää näppäilyn ajaksi näkyviin, kun napautat PIN-koodin syöttökentän oikealla puolella olevaa silmäkuvaketta. Voit piilottaa numerot napauttamalla silmäkuvaketta uudelleen.*

2. Valitse PIN-koodin numerot numeronäppäimistöltä napauttamalla. Napauta sitten valintamerkkiä.

3. Vahvista PIN-koodi antamalla samat neljä numeroa uudelleen. Napauta valintamerkkiä.

Jos toisen kerran näppäilty PIN-koodi ei ole sama kuin ensimmäinen, sinun pitää toistaa edeltävät vaiheet.

Aikavyöhykkeen ja kellonajan asetus

Aikavyöhyke ja kellonaika asetetaan seuraavasti:

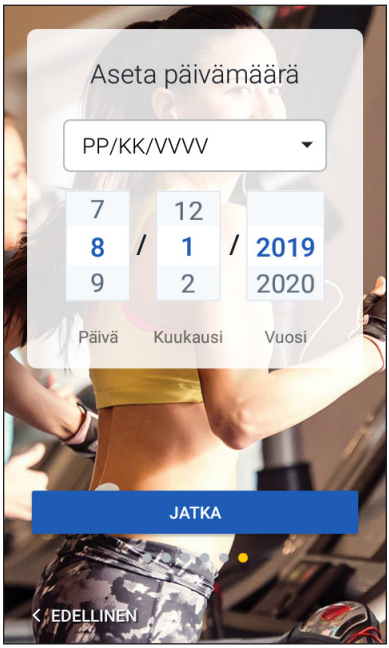
1. Hae näyttöön aikavyöhykeluettelo napauttamalla Valitse yksi.
2. Napauta oikeaa aikavyöhykettä. Sinun on ehkä selattava luetteloa pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin, jotta löydät oman aikavyöhykkeesi.
3. Napauta JATKA.
4. Valitse haluamasi aikanäyttö napauttamalla 12 h / 24 h. Esimerkiksi kellonaika ”kuusi tuntia ennen keskiyötä” on
   - 18.00 24 h -näytössä
   - 6.00 PM 12 h -näytössä
5. Aseta sormi h-vierityspainikkeen päälle. Voit vierittää painiketta pyyhkäisemällä sormella ylös- tai alaspäin. Keskeytä vierittäminen, kun haluamasi tuntimäärä näkyy vierityspainikkeen keskellä.
6. Vieritä min-vierityspainiketta ylös- tai alaspäin, kunnes oikea minuuttilukema näkyy vierityspainikkeen keskellä.
7. Jos käytät 12 h -aikanäyttöä, vieritä äärimmäisenä oikealla oleva kenttää ja valitse AM tai PM.
8. Tarkista kellonaika ja napauta JATKA.

Tärkeää: Tarkista, että kellonaika on asetettu oikein. Kellonajan asetus vaikuttaa useiden Omnipod DASH® -järjestelmän toimintoihin ja insuliinin antoon.

Päivämäärän asetus

Aseta päivämäärä -näytössä:

1. Hae näyttöön päivämäärän muodot napauttamalla PP.KK.VVVV. Napauta haluamaasi päivämäärän muotoa.
2. Määritä Päivä, Kuukausi ja Vuosi -kentät yksi kerrallaan vierittämällä vastaavaa vierityspainiketta.
3. Tarkista päivämäärä ja päivämäärän muoto, ja napauta sitten JATKA.
4. Tarkista aikavyöhyke, kellonaika ja päivämäärä Vahvista aika ja päivä -näytössä. Jos ne ovat oikein, napauta JATKA.



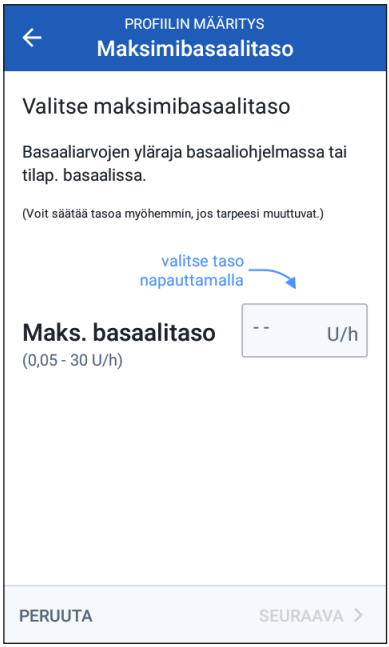
Basaali-insuliinin asetukset

Maksimibasaalitaso

Maksimibasaalitaso määrittää ylärajan mille tahansa käytettävälle basaalitasolle.

1. Napauta MÄÄRITÄ PROFIILI.
2. Tarkista basaali-insuliinin kuvaus ja napauta nuolta (>).
3. Napauta Maksimibasaalitaso-kenttää.
4. Vieritä, kunnes näytössä on haluamasi maksimibasaalitaso. Kun haluamasi luku näkyy vierityspainikkeen keskellä, valitse luku napauttamalla sitä.

   Vinkki: *Myös näytön napauttaminen vierityspainikkeen ulkopuolella valitsee vierityspainikkeen keskellä näkyvän luvun.*
5. Napauta SEURAAVA.



Voit säätää maksimibasaalitasoa myöhemmin, jos tarpeesi muuttuvat.

Basaaliohjelman luominen

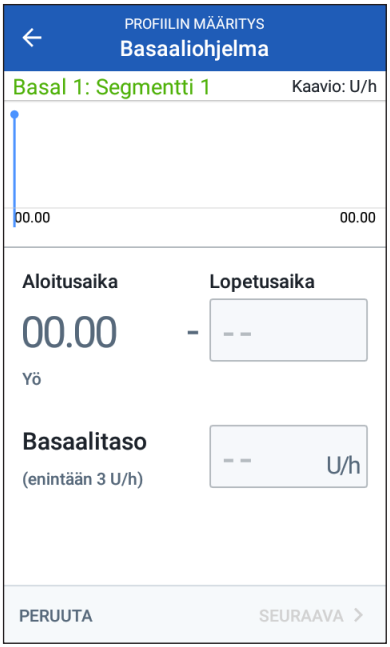
Seuraava vaihe on basaaliohjelman määrittäminen. Tarkemmat tiedot basaalitasoista, basaalisegmenteistä ja basaaliohjelmista ovat kohdassa ”Basaali-insuliinin anto” sivulla 145.

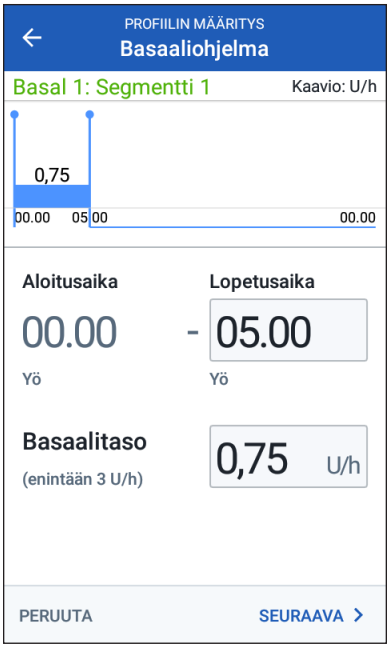
Basaaliohjelman nimi ja tunniste

1. Tarkista basaaliohjelmien kuvaus ja napauta SEURAAVA.
2. Basaaliohjelman oletusnimi on Basaali 1. Voit vaihtaa nimen napauttamalla Ohjelman nimi -kenttää ja antamalla uuden nimen (lisätietoja on kohdassa ”Valitseminen, lisääminen ja poistaminen” sivulla 7), minkä jälkeen on napautettava valintamerkkiä.
3. Valinnainen: Voit lisätä omaa basaaliohjelmaa kuvaavan tunnisteen napauttamalla haluamaasi tunnistetta. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen.
4. Napauta SEURAAVA.

Ensimmäisen segmentin määritys

1. Ensimmäisen segmentin aloitusaika on aina keskiyö. Valitse lopetusaika napauttamalla Lopetusaika-kenttää ja valitse haluamasi kellonaika vierittämällä.
2. Valitse segmentin basaalitaso napauttamalla Basaalitaso-kenttää ja valitse haluamasi basaalitaso vierittämällä.





Aiemmin antamasi maksimibasaalitaso näkyy Basaalitaso-tekstin alla. Et voi syöttää tähän kohtaan kyseistä lukua suurempaa basaalitasoa.

Huomautus: Näytön yläosassa olevan kaavion kaksi sinistä pystyviivaa osoittavat basaalisegmentin aloitus- ja lopetusajan. Tälle segmentille valittu basaalitaso näkyy kahden pystyviivan välissä.

3. Tarkista aloitus- ja lopetusajat ja basaalitason arvo. Napauta sitten SEURAAVA.

Aikasegmenttien lisääminen

Jos basaaliohjelma ei kata 24 tuntia, aikasegmenttejä on lisättävä:

1. Napauta Lopetusaika-kenttää ja valitse seuraavan segmentin kesto.
2. Napauta Basaalitaso-kenttää ja valitse seuraavan segmentin basaalitaso.
3. Tarkista segmentin tiedot ja kaavio.
4. Siirry seuraavaan segmenttiin napauttamalla SEURAAVA.
5. Toista edelliset vaiheet tarvittaessa, kunnes viimeinen segmentti päättyy keskiyöhön.

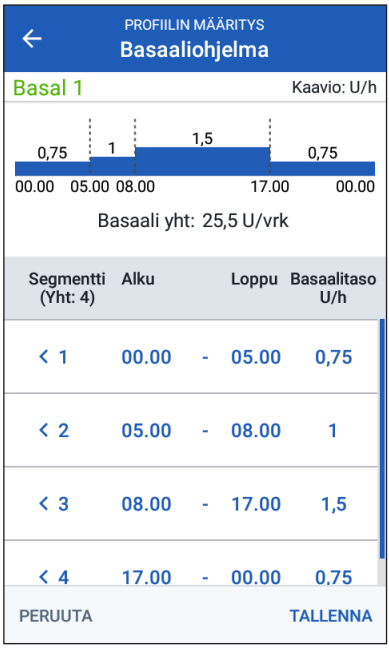
Kun olet määrittänyt viimeisen segmentin basaalitason, oma basaaliohjelmasi on valmis.

Basaaliohjelman tarkistus

Seuraavassa näytössä esitetään yhteenveto basaaliohjelman kunkin segmentin aloitus- ja lopetusajoista, kestosta ja basaalitasosta.

1. Voit tarkistaa basaaliohjelman valitsemalla JATKA.
2. Tarkista, että kaavion ja yksittäisten segmenttien arvot ovat oikeat.

   Tämän basaaliohjelman antama basaali-insuliinin kokonaismäärä vuorokaudessa on lueteltu kaavion alapuolella.
3. Segmentin lopetusajan ja basaalitason muuttaminen:
   a. Napauta riviä, jolla olevaa segmenttiä haluat muuttaa.
   b. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä segmentin uusi lopetusaika.
   c. Napauta Basaalitaso-kenttää ja syötä haluamasi basaalitaso.
   d. Napauta SEURAAVA.



   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.

4. Uuden segmentin lisääminen:
   a. Napauta riviä, joka sisältää uuden segmentin aloitusajan.
   b. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä uuden segmentin aloitusaika tämän segmentin lopetusajaksi.
   c. Muuta basaalitasoa tarvittaessa.
   d. Napauta SEURAAVA.
   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.
5. Segmentin poistaminen:
   a. Merkitse muistiin poistettavan segmentin lopetusaika.
   b. Napauta segmenttiä, joka on poistettavan segmentin edellä.
   c. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä poistettavan segmentin lopetusaika. Tämä toimenpide ”korvaa” poistettavan segmentin.
   d. Napauta SEURAAVA.
   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.
6. Kun basaaliohjelma on kunnossa, napauta TALLENNA.

Huomautus: Jos jonkin segmentin basaalitaso on 0 U/h, PDM-laitteen näyttöön tulee tätä koskeva viesti, johon sinun on reagoitava. Napauta OK, jos 0 U/h:n basaalitaso on oikein. Muussa tapauksessa napauta PERUUTA ja muokkaa segmenttiä, jonka basaalitaso on 0 U/h.

Huomautus: Katso lisätietoja basaaliohjelmien lisäämisestä sen jälkeen, kun määritys on valmis, sivulla 79).

Tilapäisen basaalin määrittäminen

Katso lisätietoja tilapäisistä basaalitasoista, joista käytetään myös nimitystä tilapäinen basaali, sivulla 147.

1. Jos haluat ottaa tilapäiset basaalit käyttöön, napauta tilanvaihtonäppäin Käytössä-asentoon. Tilanvaihtonäppäin on Käytössä-asennossa, kun se on oikealla puolella ja näkyy sinisenä.

   Jos otat tilapäiset basaalit käyttöön, niissä käytetään oletuksena prosentteja. Voit vaihtaa tilapäisiin basaaleihin kiinteän määrän (U/h) asetuksen. Lisätietoja on kohdassa ”Tilapäinen basaali” sivulla 112.
2. Napauta SEURAAVA.

Verensokeriasetukset

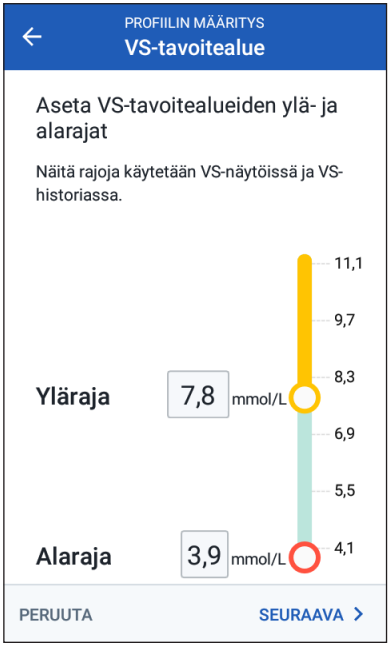
Verensokeriasetukset määrittävät, mitkä verensokerilukemat ovat hyväksyttävällä alueella.

VS-tavoitealueen ylä- ja alarajat

Voit asettaa VS-tavoitealueen ylä- ja alarajan numeronäppäimistöllä tai liukusäätimellä:

1. Tarkista verensokeritasojen kuvaus ja napauta nuolta (>).
2. Määritä alaraja napauttamalla Alaraja-kenttää ja anna luku numeronäppäimistöllä.

   Vinkki: *Vaihtoehtoisesti voit koskettaa alempaa (punaista) ympyrää sormella ja siirtää sitä ylös tai alas.*
3. Määritä yläraja napauttamalla Yläraja-kenttää tai siirrä ylempää (keltaista) ympyrää.
4. Tarkista ylä- ja alarajat ja tallenna ne napauttamalla SEURAAVA.



Boluslaskurin asetukset

Boluslaskuri ehdottaa boluksia ottamalla huomioon nykyisen verensokeriarvosi ja ruuan, jonka olet aikeissa syödä (lisätietoja on kohdassa ”Boluslaskuri” sivulla 152).

Boluslaskurin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

1. Tarkista bolusinsuliinin kuvaus ja napauta nuolta (>).
2. Boluslaskurin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä tilanvaihtonäppäimellä:
   - Jos haluat, että boluslaskuri ehdottaa boluksia, valitse Käytössä-asento (sininen, oikealla puolella).
   - Jos haluat poistaa boluslaskurin käytöstä, valitse Ei käytössä -asento (harmaa, vasemmalla puolella). Tällöin sinun on laskettava bolusmäärät itse.
3. Napauta SEURAAVA.
4. Jos poistit boluslaskurin käytöstä, siirry vaiheeseen ”Muut bolusasetukset” sivulla 35.

VS-tavoitearvo ja Korjaa, kun yli -arvo

Boluslaskurin tarkoituksena on korjata verensokeri VS-tavoitearvoon, jos tämänhetkinen verensokeritaso on korkeampi kuin Korjaa, kun yli -arvo. Voit määrittää enintään kahdeksan eri verensokeritavoitetta eri vuorokaudenajoille.

Segmenttien määritys

Kunkin segmentin arvojen määritys tehdään samalla tavalla kuin luotaessa basaaliohjelmaa:

1. Tarkista VS-tavoite- ja Korjaa, kun yli -arvojen kuvaus ja napauta SEURAAVA.
2. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä segmentin lopetusaika.
3. Napauta VS-tavoite-kenttää ja anna segmentin VS-tavoitearvo.
4. Napauta Korjaa, kun yli -kenttää ja anna segmentin Korjaa, kun yli -arvo.
5. Napauta SEURAAVA.
6. Toista edelliset vaiheet tarvittaessa, kunnes olet määrittänyt arvot segmentille, joka päättyy keskiyöhön.

Tarkista VS-tavoitearvo ja Korjaa, kun yli -arvo

1. Tarkista kaikki 24 tunnin profiilin segmentit.
2. Annettujen tietojen muuttaminen:
   a. Napauta riviä, jolla muutettava tieto on, ja anna korjattu arvo.
   b. Tarkista ja korjaa jäljellä olevat segmentit tarvittaessa.
3. Kun segmentit ja arvot ovat oikein, napauta TALLENNA.

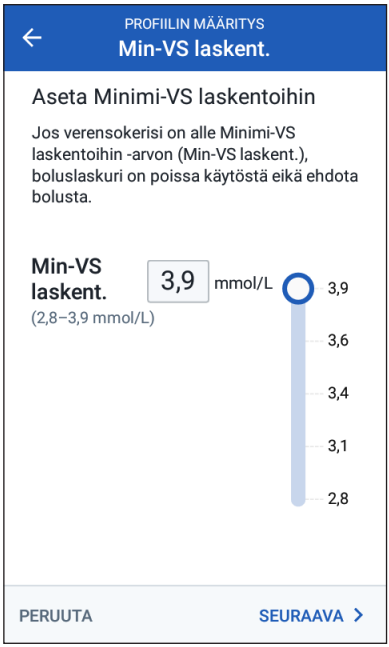
Minimi-VS laskentoihin

Jos verensokeritasosi on alle Minimi-VS laskentoihin -arvon, boluslaskuri on sammutettu (lisätietoja on kohdassa ”Boluslaskuri” sivulla 152).

1. Syötä Minimi-VS laskentoihin -arvo napauttamalla Minimi-VS laskentoihin -kenttää ja näppäilemällä arvo numeronäppäimistöllä.

   Vinkki: *Vaihtoehtoisesti voit koskettaa sinistä ympyrää ja siirtää sen halutun luvun kohdalle.*

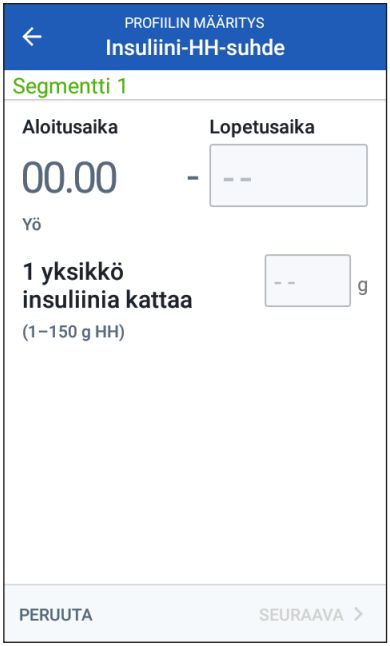
2. Napauta SEURAAVA.



Insuliinin ja hiilihydraatin suhde

Insuliinin ja hiilihydraatin suhde eli I:HH-suhde määrittää, kuinka suuren määrän hiilihydraatteja yksi insuliiniyksikkö kattaa. Boluslaskuri laskee I:HH-suhteen avulla ehdotetun boluksen ateriaosuuden. Voit luoda yhtä päivää kohti enintään kahdeksan I:HH-suhdesegmenttiä.

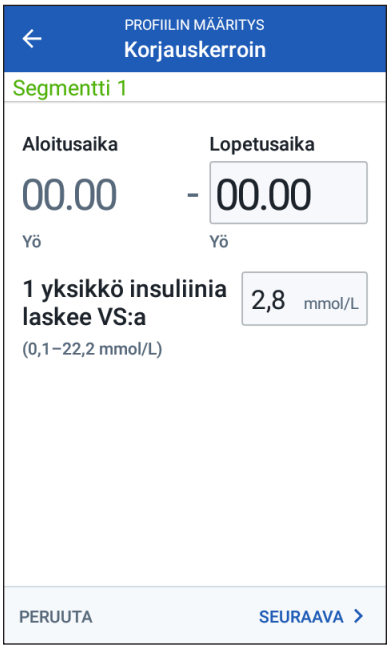
1. Tarkista I:HH-suhteen kuvaus ja napauta SEURAAVA.
2. Anna lopetusaika.
3. Anna I:HH-suhteen arvo 1 yksikkö insuliinia kattaa -kenttään.
4. Napauta SEURAAVA.
5. Lisää muita segmenttejä tarvittaessa, kunnes viimeinen lopetusaika on keskiyöllä.
6. Tarkista 24 tunnin I:HH-suhdesegmentit. Korjaa syötöt napauttamalla.
7. Kun segmentit ja arvot ovat oikein, napauta TALLENNA.



Korjauskerroin

Korjauskerroin määrittää, kuinka paljon yksi yksikkö insuliinia laskee verensokeritasoa. Boluslaskuri laskee korjauskertoimen avulla ehdotetun boluksen korjausosuuden. Voit luoda yhtä päivää kohti enintään kahdeksan korjauskerroinsegmenttiä.

1. Lue korjauskertoimen kuvaus ja napauta SEURAAVA.
2. Anna lopetusaika.
3. Syötä korjauskerroin 1 yksikkö insuliinia laskee VS:a -kenttään.
4. Napauta SEURAAVA.



5. Lisää muita segmenttejä tarvittaessa, kunnes viimeinen lopetusaika on keskiyöllä.
6. Tarkista korjauskerroinsegmentit. Korjaa syötöt napauttamalla.
7. Kun segmentit ja arvot ovat oikein, napauta TALLENNA.

Käänteinen korjaus

Joskus saattaa tulla tilanteita, jolloin olet aikeissa syödä ja verensokeritasosi on VS-tavoitearvoa matalampi. Jos käänteinen korjaus on käytössä, boluslaskuri pienentää ehdotettua ateriabolusta matalan verensokerilukeman korjaamiseksi.

1. Ota käänteinen korjaus käyttöön tai pois käytöstä tilanvaihtonäppäimellä:
   - Valitse Käytössä-asento, jos haluat boluslaskurin pienentävän ehdottamaansa ateriabolusta, kun verensokerisi on VS-tavoitearvoa matalampi.
   - Valitse Ei käytössä -asento, jos et halua boluslaskurin säätävän ehdottamaansa ateriabolusta matalan verensokerilukeman perusteella.
2. Napauta SEURAAVA.

Insuliiniaktiivisuuden kesto

Insuliiniaktiivisuuden kesto tarkoittaa aikaa, jonka insuliini pysyy elimistössä aktiivisena. Boluslaskuri määrittää tämän asetuksen avulla, paljonko elimistössä on jäljellä aiemmissa boluksissa saatua insuliinia (aktiivista insuliinia eli AI).

1. Napauta Insuliiniaktiivisuuden kesto -kenttää ja määritä insuliiniaktiivisuuden kesto vierityspainikkeella.
2. Napauta SEURAAVA.

Muut bolusasetukset

Muiden bolusasetusten käyttö riippuu siitä, onko boluslaskuri käytössä vai ei.

Maksimibolus

PDM-laite ei salli boluspyyntöä, joka ylittää maksimibolusasetuksen. Näyttöön tulee viesti, jos boluslaskuri laskee boluksen, joka ylittää tämän arvon.

1. Napauta Maksimibolus-kenttää ja määritä maksimibolus numeronäppäimistöllä. Napauta valintamerkkiä, jolloin numeronäppäimistö poistuu.
2. Napauta SEURAAVA.

Jatkettu bolus -asetus

Boluksen jatkaminen tarkoittaa, että ateriabolus voidaan antaa pidennetyllä aikavälillä. Katso sivulla 151, jossa esitellään jatkettu bolus -toimintoa.

1. Ota Jatkettu bolus -toiminto käyttöön tai poista se käytöstä Jatkettu bolus -valintapainikkeella.
2. Napauta VALMIS.
   PDM käynnistyy uudelleen.

PDM-laitteen asetusten määritys on valmis

Onnittelut! PDM-laitteesi on nyt valmis käytettäväksi. Kun olet valmis aktivoimaan ensimmäisen pumpun, siirry kohtaan ”Ensimmäisen pumpun aktivointi” sivulla 38.

Vinkki: *Lisätietoja PDM-laitteen näytön aikakatkaisun ja kirkkauden säädöstä on kohdassa ”Näytön näkymä” sivulla 100.*

Huomautus: Luottamusmuistutukset ja ohjelmamuistutukset ovat oletuksena käytössä. Muistutusten yhteydessä PDM-laite tai pumppu piippaavat boluksien ja tilapäisten basaalien annon alussa ja lopussa sekä pitkäaikaisen boluksen tai tilapäisen basaalin aikana kerran tunnissa. Lisätietoja on kohdissa ”Luottamusmuistutukset” ja ”Ohjelmamuistutukset” sivulla 109.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 3
Pumpun vaihtaminen

Pumpun vaihtamisen aloittaminen

Pumppua vaihdettaessa tehdään nykyisen pumpun deaktivointi ja uuden pumpun aktivointi.

Pumppu on vaihdettava vähintään 48–72 tunnin (2–3 vuorokauden) välein tai kun insuliinia on annettu 200 yksikköä. Tarkista terveydenhuollon ammattilaiselta ja insuliinin tuotetiedoista, pitääkö sinun vaihtaa pumppu useammin.

Varoitus:

ÄLÄ käytä pumppua, jos olet yliherkkä tai allerginen akrylaattiliimoille, jos sinulla on herkkä iho tai saat helposti ihovaurioita.

Pumppu käyttää ainoastaan nopeavaikutteista U-100-insuliinia, joten sinulla on suurentunut hyperglykemian riski, jos insuliinin anto keskeytyy. Vakava hyperglykemia saattaa nopeasti johtaa diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA). Ketoasidoosi voi aiheuttaa muun muassa vatsakipuja, pahoinvointia, oksentelua, hengitysvaikeuksia, sokin, kooman tai kuoleman. Jos insuliinin anto jostain syystä keskeytyy, saatat joutua korvaamaan puuttuvan insuliinin. Kysy sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta, miten toimit, jos insuliinin anto keskeytyy. Voit tarvita esimerkiksi pistoksen nopeavaikutteista insuliinia.

Pumppu ja sen lisätarvikkeet, kuten neulansuojus, sisältävät pieniä osia, jotka voivat olla nieltyinä vaarallisia. Säilytä pieniä osia pikkulasten ulottumattomissa.

Pumpun deaktivoinnin tai aktivoinnin vaiheet riippuvat siitä, onko sinulla aktiivinen pumppu käytössä:

- Jos aktivoit pumppua ensimmäisen kerran, siirry kohtaan ”Ensimmäisen pumpun aktivointi” sivulla 38.
- Jos sinulla on tällä hetkellä aktiivinen pumppu, siirry kohtaan ”Aktiivisen pumpun deaktivointi” sivulla 38.
- Jos olet jo deaktivoinut viimeisimmän pumppusi, siirry kohtaan ”Ei aktiivista pumppua” sivulla 39.

Ensimmäisen pumpun aktivointi

Diabeteshoitaja tai kouluttaja auttaa sinua ensimmäisen pumpun asetusten määrittämisessä.

Kun PDM-laitteen asetusmenettely on valmis, aloitusnäytössä on teksti ”Ei aktiivista pumppua”.

1. Napauta MÄÄRITÄ UUSI PUMPPU.
2. Siirry kohtaan ”Pumpun vaihdon valmisteluvaiheet” sivulla 40.

Aktiivisen pumpun deaktivointi

Aktiivisen pumpun deaktivointi ja irrottaminen:

1. Siirry Vaihda pumppu -näyttöön:

   Aloitusnäyttö > Pumpputiedot-välilehti > NÄYTÄ PUMPPUTIEDOT

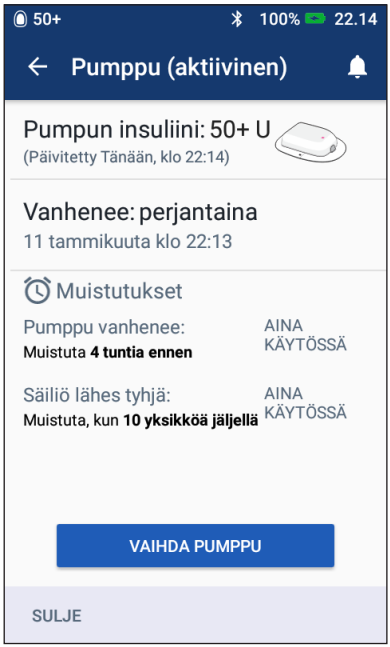
   tai

   Valikko-kuvake (≡) > Pumppu

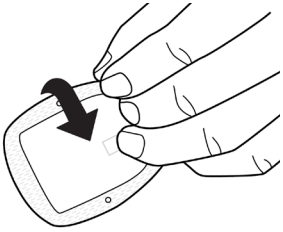
2. Napauta VAIHDA PUMPPU ja sitten DEAKTIVOI PUMPPU.

   Jos tilapäinen basaali tai jatkettu bolus on käytössä, se peruutetaan tässä vaiheessa.

   Jos näytössä on yhteysvirheviesti, katso lisätietoja kohdasta ”Virhe deaktivoitaessa pumppua” sivulla 130.



> **Varoitus:** ÄLÄ kiinnitä uutta pumppua ennen kuin olet deaktivoinut vanhan pumpun ja irrottanut sen iholta. Jos vanhaa pumppua ei ole deaktivoitu asianmukaisesti, pumppu saattaa jatkaa insuliinin antoa ohjelmoinnin mukaisesti. Silloin voit saada liikaa insuliinia, ja seurauksena voi olla hypoglykemia.



3. Poista deaktivoitu pumppu iholta, kun vihreässä palkissa näkyy tätä koskeva kehotus:
   a. Irrota pumpun liimakiinnitys iholta reunoista alkaen ja irrota sitten koko pumppu.

      Vinkki: *Ihoärsytyksen välttämiseksi irrota pumppu iholta hitaasti.*
   b. Poista iholle jääneet liimajäänteet vedellä ja saippualla tai tarvittaessa asianmukaisella liima-aineen poistajalla.
   c. Tarkista, näkyykö infuusiopaikassa merkkejä tulehduksesta (lisätietoja on kohdassa ”Infuusiopaikan tulehtumisen ehkäiseminen” sivulla 50).
   d. Hävitä käytetty pumppu paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.
4. Aktivoi uusi pumppu napauttamalla MÄÄRITÄ UUSI PUMPPU.
5. Siirry kohtaan ”Pumpun vaihdon valmisteluvaiheet” sivulla 40.

Ei aktiivista pumppua

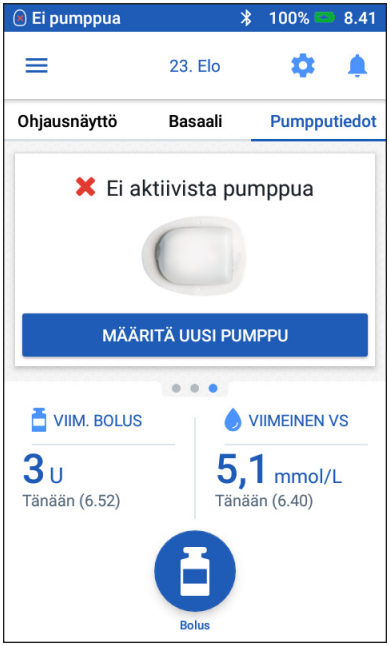
Jos käytössäsi ei ole aktiivista pumppua ja olet valmiina aktivoimaan uuden pumpun:

1. Siirry Vaihda pumppu -näyttöön:

   Aloitusnäyttö > Pumpputiedot-välilehti > MÄÄRITÄ UUSI PUMPPU

   tai

   Valikko-kuvake (≡) > Pumppu > MÄÄRITÄ UUSI PUMPPU
2. Siirry kohtaan ”Pumpun vaihdon valmisteluvaiheet” sivulla 40.



Pumpun vaihdon valmisteluvaiheet

Varoitus:

ÄLÄ KOSKAAN käytä samentunutta insuliinia, sillä se voi olla vanhentunutta tai tehotonta. Noudata aina insuliinin valmistajan käyttöohjeita. Jos käytät muuta kuin nopeavaikutteista U-100-insuliinia tai vanhentunutta tai tehotonta insuliinia, terveytesi voi vaarantua.

ÄLÄ kiinnitä tai käytä pumppua, jos sen steriili pakkaus on auennut tai vahingoittunut tai jos pumppu on pudonnut käsistä pakkauksesta ottamisen jälkeen, sillä tämä voi suurentaa tulehduksen riskiä. Pumppu on steriili, jos pakkausta ei ole avattu eikä pakkaus ole vahingoittunut.

ÄLÄ kiinnitä tai käytä pumppua, jos se on millään tavoin vahingoittunut. Vahingoittunut pumppu ei välttämättä toimi asianmukaisesti.

ÄLÄ käytä pumppua, jos pakkauksessa ilmoitettu viimeinen käyttöpäivä on ylittynyt.

ÄLÄ käytä pumppua, ennen kuin olet käyttänyt aseptista tekniikkaa, joka minimoi pistoskohdan tulehtumisriskin. Aseptinen tekniikka sisältää seuraavat toimet:

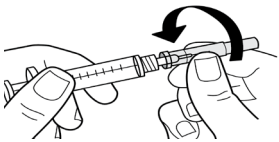
- Pese kädet.
- Puhdista insuliiniampulli kertakäyttöisellä alkoholipyyhkeellä.
- Puhdista infuusiopaikka vedellä ja saippualla tai kertakäyttöisellä alkoholipyyhkeellä.
- Älä anna steriilien materiaalien joutua kosketuksiin bakteeripitoisten pintojen kanssa.

1. Ota esille välttämättömät tarvikkeet:
   - nopeavaikutteista U-100-insuliinia sisältävä ampulli, joka on hyväksytty käytettäväksi Omnipod DASH® -järjestelmän kanssa
   - Avaamaton DASH®-pumppu (tarkista, että pumpun alustan kannessa on Omnipod DASH® -logo)
   - kertakäyttöisiä alkoholipyyhkeitä
   - Omnipod DASH® -järjestelmän PDM-laite.
2. Pese kädet ennen aloittamista ja pidä ne puhtaina pumpun vaihtamisen aikana.
3. Tarkista insuliinin valmistajan käyttöohjeen mukaisesti, ettei insuliinissa ole havaittavissa laadun heikkenemisen merkkejä.
4. Tarkista, onko pumpun pakkauksessa vaurioita. Jos pumpun pakkaus on ehjä, avaa se ja tarkista, ettei pumpussa ole vaurioita.

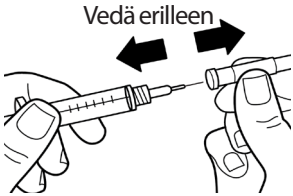
5. Jos insuliinin tai pumpun lämpötila on alle +10 °C, anna sen lämmetä huoneenlämpötilaan ennen kuin jatkat.

Ruiskun täyttäminen insuliinilla

Täytä seuraavaksi pumpun mukana tullut ruisku (täyttöruisku) insuliinilla seuraavasti:

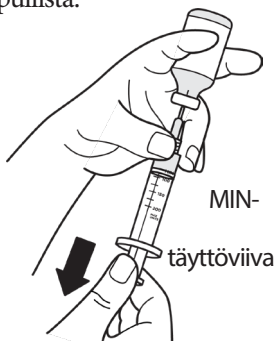


1. Pyyhi insuliiniampullin yläosa kertakäyttöisellä alkoholipyyhkeellä.
2. Kierrä täyttöneula tiukasti kiinni täyttöruiskuun.
3. Irrota neulansuojus neulasta vetämällä. Pidä neulansuojus tallessa, sillä tarvitset sitä myöhemmin.



4. Selvitä, paljonko insuliinia sinun on lisättävä pumppuun. Jos esimerkiksi aiot käyttää pumppua 72 tunnin ajan, selvitä, paljonko insuliinia käytät seuraavien 72 tunnin aikana. Sinua hoitava terveydenhuollon ammattilainen auttaa selvittämään oikean määrän.

   Huomautus: Pumpun toiminnan alkaminen edellyttää vähintään 85 yksikköä nopeavaikutteista U-100-insuliinia. Pumppu pystyy antamaan enintään 200 yksikköä nopeavaikutteista U-100-insuliinia.
5. Vedä ruiskuun ilmaa yhtä paljon kuin aiot ottaa ruiskuun insuliinia.
6. Työnnä neula insuliiniampulliin ja ruiskuta ilma ampulliin. Ilman ruiskuttaminen helpottaa insuliinin ottamista ampullista.



7. Käännä nopeavaikutteisen U-100-insuliinin ampulli täyttöruiskuineen ylösalaisin. Vedä haluamasi määrä insuliinia ampullista täyttöruiskuun vetämällä mäntää alaspäin.
   - Täytä ruisku vähintään MIN (minimi) -merkintään saakka.
   - Vedä mäntää, kunnes se pysähtyy, jotta pumppuun voidaan täyttää insuliinia vähintään 200 yksikön antoa varten. Pysähtymiskohta on 200-merkinnän alapuolella.
8. Pidä neula edelleen ampullissa ja napauta ruiskun kylkeä sormenpäällä, jotta mahdolliset ilmakuplat kerääntyvät ruiskun yläosaan. Paina mäntää, jotta ilmakuplat poistuvat ruiskusta insuliiniampulliin. Vedä mäntää tarvittaessa uudelleen, jotta saat täyttöruiskuun haluamasi määrän insuliinia.

> **Varoitus:** Varmista ennen pumpun täyttämistä insuliinilla, ettei täyttöruiskussa ole ilmakuplia tai ilmataskuja. Jos ilmaa siirtyy täyttöruiskusta pumppuun, insuliinin anto saattaa keskeytyä.

9. Irrota neula ampullista.

Pumpun täyttö, liittäminen PDM-laitteeseen ja kiinnittäminen

> **Varoitus:** Varmista ennen pumpun täyttämistä, ettei muita pumppuja aktivoida 1,5 m etäisyydellä PDM-laitteesta.

Tärkeää: Varmista, että työnnät täyttöruiskun täyttöaukkoon etkä mihinkään muuhun pumpun kohtaan. Älä työnnä täyttöruiskua täyttöaukkoon useammin kuin kerran. Käytä vain täyttöruiskua ja neulaa, jotka toimitettiin pumpun mukana. Täyttöruisku on kertakäyttöinen, ja sitä tulee käyttää ainoastaan Omnipod DASH® -järjestelmän kanssa.

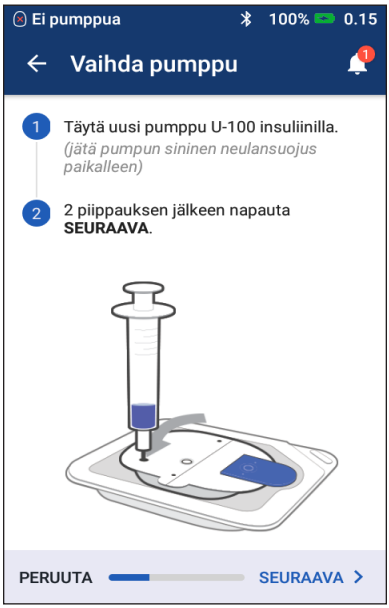
Pumpun täyttäminen insuliinilla

Pumppu täytetään insuliinilla seuraavasti (näytön vaihe 1):

1. Etsi pumpun alapinnalla oleva nuoli. Nuoli osoittaa insuliinin täyttöaukkoa.

   Vinkki: *Voit jättää pumpun alustalleen täyttämisen ja liittämisen ajaksi.*

2. Työnnä täyttöruisku täyttöaukkoon suoraan alaspäin, älä vinossa kulmassa.
3. Siirrä insuliini pumppuun painamalla täyttöruiskun mäntä pohjaan.
4. Pumppu antaa täytön aikana kaksi äänimerkkiä. Varmista kahden äänimerkin jälkeen, että olet tyhjentänyt täyttöruiskun kokonaan pumppuun.



Huomautus: Pumpussa pitää olla vähintään 85 yksikköä insuliinia, jotta se alkaa toimia. Pumppu antaa kaksi äänimerkkiä, kun siihen on täytetty 85 yksikköä insuliinia. Ota yhteys

asiakaspalveluun, jos olet täyttänyt pumppuun yli 85 yksikköä eikä äänimerkkiä kuulu.

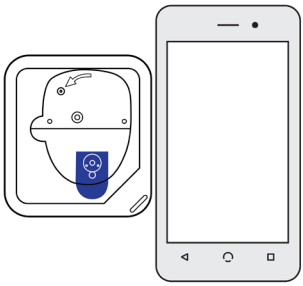
Huomautus: Kun olet täyttänyt pumpun, jatka heti seuraavaan vaiheeseen. Pumppu muuttuu käyttökelvottomaksi, jos pumpun täyttämisen ja PDM-laitteeseen liittämisen välillä kuluu kaksi tuntia tai enemmän.

> **Varoitus:**
>
> ÄLÄ KOSKAAN käytä pumppua, jos tunnet vastusta painaessasi mäntää. Seurauksena voi olla insuliinin annon keskeytyminen.
>
> ÄLÄ KOSKAAN ruiskuta täyttöaukkoon ilmaa. Se saattaa aiheuttaa insuliinin antamisen tahattomasti tai insuliinin antamisen keskeytymisen.

5. Poista neula insuliinin täyttöaukosta. Aukko sulkeutuu itsestään: neulan poistamisen jälkeen aukosta ei pääse vuotamaan insuliinia.
6. Aseta neulansuojus takaisin ruiskun neulan päälle ja irrota sitten neula täyttöruiskusta.

PDM-laitteen ja pumpun liittäminen

Liitä PDM-laite ja pumppu seuraavasti (näytön vaihe 2):



1. Aseta PDM-laite pumpun viereen niin lähelle, että se koskettaa pumppua. Pumpun pitää olla muovisella alustallaan tämän toimenpiteen ajan.
2. Napauta SEURAAVA.
   - Jos tunnistusalueella on enemmän kuin yksi täytetty DASH-pumppu, PDM-laite antaa tästä tiedon. Siirry vähintään 4,5 metrin päähän toisista DASH-pumpuista ja napauta YRITÄ UUDELLEEN.
   - Jos ainoastaan yksi pumppu on alueella, Omnipod DASH® -järjestelmä suorittaa sarjan turvatarkastuksia ja valmistelee pumpun.
3. Kuuntele, milloin PDM-laitteesta kuuluu äänimerkki, joka ilmoittaa pumpun ja PDM-laitteen liittämisestä. Pumppu on tällöin käyttövalmis.

Huomautus: Liittämisen jälkeen PDM-laitteen pitää pystyä aina ottamaan yhteys pumppuun, joka on enintään 1,5 metrin etäisyydellä. Tietyissä olosuhteissa PDM-laite saattaa pystyä ottamaan yhteyden pumppuun jopa 15 metrin päästä.

Huomautus: Liittämisen jälkeen pumppu piippaa 5 minuutin välein, kunnes asetat sen paikalleen. Jos et aseta pumppua paikalleen 60 minuutin kuluessa liittämisen jälkeen, pumppu muuttuu käyttökelvottomaksi.

Jos saat ilmoituksen yhteysvirheestä, kun yrität liittää pumpun, katso lisätietoja kohdasta ”Yhteysvirheet” sivulla 128.

Pumpun kiinnityskohdan valmistelu

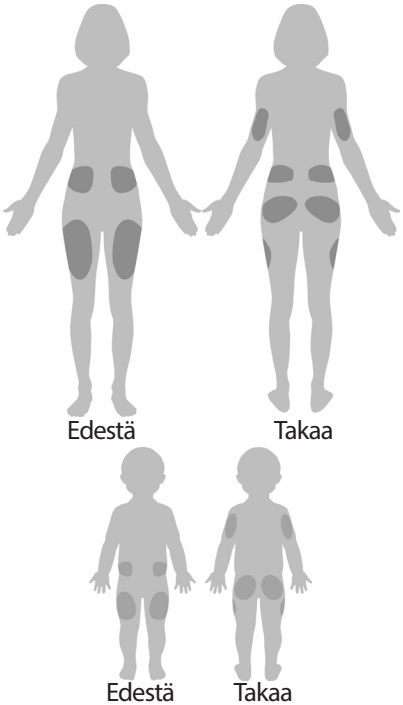
Pumpun infuusiopaikan valitseminen (näytössä vaihe 3):

Pumpun paikan valintaa koskevia ohjeita

Keskustele sopivista pumpun kiinnityskohdista sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Seuraavia ohjeita on noudatettava:

- Ihanteellisissa kohdissa on rasvakudoskerros.
- Ihanteellisiin kohtiin pääsee helposti käsiksi, ja ne ovat helposti nähtävissä.
- Kiinnityskohdan tulisi olla vähintään 2,5 cm:n etäisyydellä edellisestä kiinnityskohdasta, jotta vältytään ihon ärtymiseltä.

- Kiinnityskohdan tulisi olla vähintään 5 cm:n etäisyydellä navasta.
- Vältä kohtia, joissa vyöt, vaatteiden vyötärönauhat tai tiukat vaatteet voivat hangata pumppua tai irrottaa sen paikaltaan.
- Älä aseta pumppua ihopoimujen alueelle tai läheisyyteen.
- Vältä pumpun kiinnittämistä luomen, tatuoinnin tai arven päälle, sillä ne voivat heikentää insuliinin antoa.
- Vältä ihoalueita, joissa on aktiivinen tulehdus.

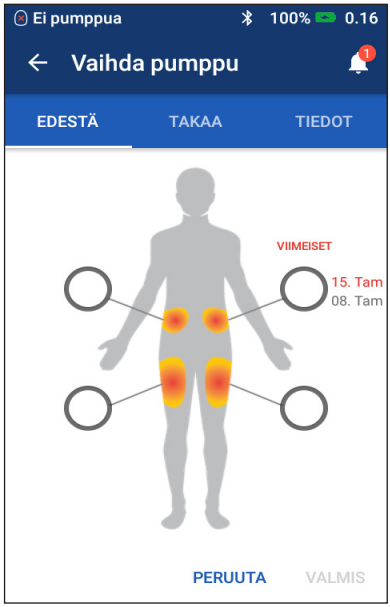


Pumpun paikkakartta (valinnainen)

Pumpun paikkakartta on valinnainen toiminto, jonka avulla voit seurata nykyisiä ja hiljattain käytettyjä pumpun paikkoja. Tämä valinnainen toiminto tulee näyttöön ainoastaan siinä tapauksessa, että asetuksena on ”Pumpun paikat -toiminto käytössä” (lisätietoja on kohdassa ”Pumpun paikat -asetus” sivulla 105).

1. Hae näyttöön Tallenna pumpun paikka -näkymä napauttamalla TALLENNA PUMPUN PAIKKA.
2. Valitse alue, johon haluat kiinnittää pumpun, napauttamalla EDESTÄ- tai TAKAA-välilehteä. Näytössä näkyy kaksi viimeisintä päivämäärää, jolloin kukin paikka on valittu. Näin vältät viimeisimpien pumpun paikkojen käytön.

3. Napauta ympyrää, joka osoittaa uuden pumpun asennuspaikan. Valitun ympyrän sisällä näkyy sininen piste. Voit poistaa paikan valinnan napauttamalla ympyrää uudelleen.



4. Voit lisätä tähän pumpun paikkaan liittyviä tietoja napauttamalla TIEDOT-välilehteä. Voit lisätä esimerkiksi pumpun asetussuuntaa koskevan tiedon: ”osoittaa ylöspäin” tai ”osoittaa alaspäin”.

   a. Lisää uusi tieto napauttamalla LISÄÄ UUSI ja kirjoita uudet tiedot. Kun olet valmis, napauta LISÄÄ. Uusi tieto lisätään luetteloon.

      Huomautus: PDM-laite ei tee eroa isojen ja pienten kirjainten välillä. PDM-laite pitää esimerkiksi tietoa ”osoittaa ylöspäin”, ”OSOITTAA YLÖSPÄIN” ja ”Osoittaa ylöspäin” samana tietona, joten voit käyttää niistä ainoastaan yhtä merkintätapaa.

   b. Valitse uuden pumpun tieto napauttamalla tiedon vieressä olevaa ympyrää. Voit liittää kuhunkin pumppuun ainoastaan yhden tiedon. Voit poistaa valinnan napauttamalla ympyrää uudelleen.

   Huomautus: Voit poistaa pumpun paikkaan liitetyn tiedon napauttamalla tiedon vieressä olevaa kuvaketta ⊗.

5. Kun olet valmis, palaa Vaihda pumppu -näyttöön napauttamalla VALMIS.

Infuusiopaikan valmistelu

Vähennä infuusiopaikan tulehdusriskiä seuraavasti:

1. Pese kädet saippualla ja vedellä.
2. Pese valitsemasi infuusiopaikka vedellä ja saippualla.

   Huomautus: Antibakteerinen saippua saattaa ärsyttää ihoa, etenkin infuusiopaikassa. Pyydä neuvoja ärtyneen ihon hoitamiseen terveydenhuollon ammattilaiselta.
3. Kuivaa infuusiopaikka puhtaalla pyyhkeellä.
4. Desinfioi infuusiopaikka kertakäyttöisellä alkoholipyyhkeellä. Aloita infuusiopaikan keskeltä ja hankaa hellävaraisesti pyörivin liikkein keskeltä reunoille.
5. Anna infuusiopaikan kuivua hyvin. Älä kuivaa kohtaa puhaltamalla siihen.

Pumpun sinisen neulansuojuksen irrotus

Irrota pumpun sininen neulansuojus (näytön vaihe 4):

1. Käännä pumppu siten, että sininen neulansuojus on ylöspäin ja itseesi päin.
2. Aseta peukalo sinisen neulansuojuksen pohjan (suoran reunan) päälle ja vedä suojusta ylöspäin. Neulansuojus napsahtaa irti. Heitä neulansuojus pois.

   Kun irrotat pumpun sinisen neulansuojuksen, kanyylin päässä tai aukossa saattaa näkyä pisara insuliinia.
3. Jos jokin seuraavista tapahtuu, napauta PERUUTA-painiketta, hävitä pumppu ja aloita alusta uudella pumpulla:
   - Pudotat pumpun vahingossa, eikä pumppu välttämättä ole enää steriili.
   - Pumppu tai sen liimapinta on märkä, likainen tai vahingoittunut.
   - Kanyyli ulottuu liimataustan ulkopuolelle, kun pumpun sininen neulansuojus on poistettu.

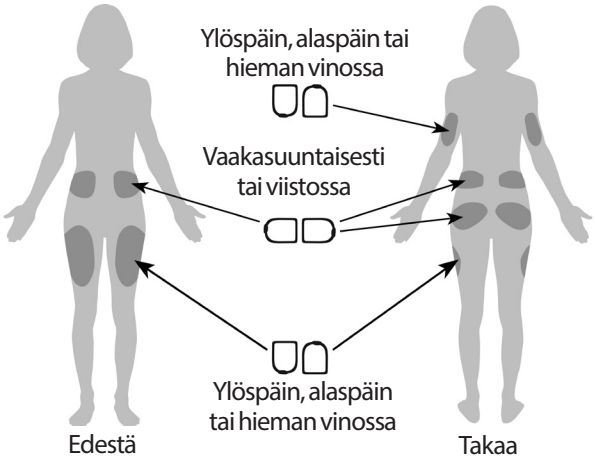
Varoitus: Varmista, ettei kanyyli ulotu liimataustan ulkopuolelle, kun pumpun sininen neulansuojus on poistettu.

4. Irrota ja heitä pois liimapintaa suojaava valkoinen taustapaperi vetämällä kielekkeistä. Toimi varovasti, jotta varsinainen liimapinta ei irtoa. Estä liimapinnan taittuminen kaksin kerroin.

Pumpun kiinnittäminen

Tarkasta pumppu ja kiinnitä se paikalleen (näytön vaihe 5):

1. Tarkasta pumppu. Jos liimapinta on taittunut, repeytynyt tai vahingoittunut, napauta PERUUTA, hävitä pumppu ja aloita toimenpide alusta uudella pumpulla.
2. Suuntaa pumppu siten, että se on:
   - vaakasuuntaisesti tai viistossa vatsalla, lantiolla, alaselässä tai pakaroissa.
   - pystysuuntaisesti ylös- tai alaspäin tai hieman vinossa olkavarressa tai reidessä.



3. Aseta pumppu valitsemaasi infuusiopaikkaan ja paina lujasti, jotta se kiinnittyy hyvin ihoosi.

   Liimapinta on suunniteltu vain yhtä kiinnityskertaa varten. Sen jälkeen kun olet asettanut pumpun ihollesi, et voi siirtää sitä toiseen infuusiopaikkaan.

   Huomautus: Pumpun liimapinta pitää pumpun hyvin paikallaan jopa kolme päivää. Saatavilla on kuitenkin useita tuotteita pysyvyyden parantamiseen tarvittaessa. Lisätietoa tuotteista saat sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta. Älä päästä infuusiopaikkaan kosteusvoidetta, rasvaa, suihkeita tai öljyjä, sillä ne voivat irrottaa liimakiinnityksen.

Insuliinin annon aloittaminen

Aloita insuliinin anto (näytön vaihe 6):

Varoitus: Jos kiinnität pumpun kohtaan, jossa ei ole paljon rasvakudosta, purista ihoa pumpun ympärillä koko seuraavan vaiheen ajan. Seurauksena saattaa olla tukoksia, ellei tätä asetustapaa noudateta niissä kehon osissa, joissa rasvakudos on ohut.

1. Jos olet kiinnittänyt pumpun paikkaan, jossa rasvakerros on ohut, purista ihoa pumpun ympärillä.
2. Napauta ALOITA.
3. Varmista, että pumppu on kiinnittynyt tukevasti ihoon, ja napauta VAHVISTA.
4. Jos puristat ihoasi, lopeta puristaminen, kun PDM-laitteen näyttöön tulee kysymys ”Onko kanyyli oikein paikallaan”.

Kun kanyyli on paikallaan, pumppu täyttää kanyylin automaattisesti insuliinilla. Tämän jälkeen pumppu aloittaa insuliinin antamisen aktiivisen basaaliohjelman basaalitason mukaisesti.

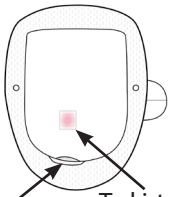
Pumpun kanyyli voidaan asettaa ihon alle vain kerran.

Tärkeää: Muista tarkistaa hälytysten toimivuus aina, kun vaihdat pumpun (lisätietoja on kohdassa ”Tarkista hälytykset” sivulla 103).

Infuusiopaikan tarkistaminen

Tarkista pumppu ja infuusiopaikka kanyylin asettamisen jälkeen:

1. Tarkista pumpun reunassa olevasta katseluikkunasta, että kanyyli on asetettu ihon alle. Kanyyli on vaaleansininen.
2. Tarkista, että kuvan osoittama alue pumpun päällä on vaaleanpunainen. Tämän lisätarkistuksen avulla varmistetaan, että kanyyli on ihon alla.
3. Tarkista, ettei infuusiopaikka tunnu kostealta eikä havaittavissa ole insuliinin hajua. Nämä voivat ovat merkkejä siitä, että kanyyli ei ole paikallaan.



Varoitus: Tarkista infuusiopaikka asettamisen jälkeen varmistaaksesi, että kanyyli on asetettu oikein. Jos kanyyli ei ole asianmukaisesti paikallaan, sinulle saattaa tulla hyperglykemia.

4. Jos kanyyli ei ole asianmukaisesti paikallaan, napauta EI. Napauta sitten DEAKTIVOI PUMPPU. Aloita toimenpide uudelleen alusta ja käytä uutta pumppua.
5. Jos kanyyli on asianmukaisesti paikallaan, napauta KYLLÄ.

   Näytön vihreä palkki ilmoittaa, että pumpun määritys on valmis. Näytössä näkyvät pumpun tiedot ja muistutusluettelo.
6. Tarkista aktiivisten muistutusten luettelo ja napauta SULJE.

Varoitus: Älä koskaan ruiskuta pumpun täyttöaukkoon insuliinia (tai mitään muutakaan), kun pumppu on kiinni sinussa. Se saattaa aiheuttaa insuliinin antamisen tahattomasti tai insuliinin antamisen keskeytymisen.

Infuusiopaikan tulehtumisen ehkäiseminen

Tarkista infuusiopaikka vähintään kerran vuorokaudessa:

- Tarkkaile tulehduksen merkkejä, joita ovat kipu, turvotus, punoitus, vuoto ja kuumotus infuusiopaikassa. Jos epäilet tulehdusta, irrota pumppu välittömästi ja kiinnitä uusi pumppu toiseen kohtaan. Ota sitten yhteyttä sinua hoitavaan terveydenhuollon ammattilaiseen.
- Jos havaitset minkäänlaisia ongelmia pumpun kanssa, vaihda se uuteen.

Varoitus:

Tarkista usein, että pumppu ja pehmeä kanyyli ovat hyvin kiinni ja paikoillaan. Löysästi kiinnitetty tai paikaltaan siirtynyt kanyyli voi keskeyttää insuliinin antamisen. Tarkista, ettei pumppu tunnu kostealta eikä havaittavissa ole insuliinin hajua. Nämä voivat olla merkkejä siitä, että kanyyli on pois paikaltaan.

Jos infuusiopaikassa näkyy merkkejä tulehduksesta:

- Irrota pumppu välittömästi ja kiinnitä uusi pumppu toiseen infuusiopaikkaan.
- Ota yhteyttä sinua hoitavaan terveydenhuollon ammattilaiseen. Hoida tulehdusta terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja pumpun käytöstä

Vinkki: *Ota oikea-aikainen pumpun vaihto osaksi arkielämän rutiineja. Jos tiedät, että tulossa on tapahtuma, jossa pumpun vaihto voi olla ongelmallista, voit vaihtaa pumpun aikaisemmin, jotta insuliinin anto ei häiriinny.*

Saat lisätietoja pumpun mahdollisimman tehokkaasta käytöstä seuraavista kohdista:

- Tietoja pumpun hoidosta on kohdassa ”Pumpun hoito ja insuliinista huolehtiminen” sivulla 133.
- Tietoja pumpun hälytyksistä on kohdassa ”Hälytykset, ilmoitukset ja yhteysvirheet” sivulla 117.
- Jos pumppu antaa äänihälytyksen, yritä sammuttaa hälytys ensin PDM-laitteellasi. Jos tämä ei onnistu, voit ottaa pumpun hälytyksen pois käytöstä manuaalisesti (lisätietoja on kohdassa ”Hälytyksen vaientaminen” sivulla 131).
- Tietoja pumpun tiedote- ja ilmoitusäänimerkeistä sekä valinnaisista äänimerkeistä on kohdissa ”Ilmoitusten luettelo” sivulla 125 ja ”Tiedotussignaalien luettelo” sivulla 127.
- Ohjeita tilanteisiin, joissa PDM-laite ei pysty muodostamaan yhteyttä pumppuun, on kohdassa ”Yhteysvirheet” sivulla 128.
- Jos aloitusnäytön Pumpputiedot-välilehdellä on teksti ”Ei yhteyttä pumppuun”:
    - Saat selville kellonajan, jolloin PDM-laitteella oli edellisen kerran yhteys pumppuun siirtymällä kohtaan: Valikko-kuvake (≡) > Pumppu.
    - Jos et pysty muodostamaan yhteyttä pumppuun ja haluat vaihtaa uuden pumpun, siirry kohtaan: Valikko-kuvake (≡) > Pumppu > VAIHDA PUMPPU.
- PDM-laitteen ja pumpun välisen yhteyden kuvaus on kohdassa ”PDM-laitteen ja pumpun vuorovaikutus” sivulla 141.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 4

Verensokerilukemien syöttäminen

Tietoja verensokerin mittaamisesta

Varoitus: Tarkkaile verensokeria asianmukaisesti sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti.

Seuraavissa tapauksissa kannattaa tarkistaa, onko verensokeri liian matala:

- Tunnet heikotusta, hermostuneisuutta tai sekavuutta, hikoilet tai sinulla on päänsärkyä, ärtyvyys, tai vastaavia oireita.
- Ateria viivästyy insuliinin ottamisen jälkeen.
- Sinua hoitava terveydenhuollon ammattilainen on kehottanut mittaamaan verensokerin.

Verensokerilukeman syöttäminen

Huomautus: Syötä ainoastaan verensokerilukemat. Älä syötä kontrolliliuoslukemia. Kaikki syöttämäsi verensokerilukemat vaikuttavat verensokerin historiatietojen keskiarvoon.

Verensokerilukeman syöttäminen:

1. Tarkista verensokeri noudattamalla verensokerimittarin käyttöohjeita.
2. Siirry PDM-laitteen Anna VS -näyttöön:
   Valikko-kuvake (≡) > Anna VS
3. Syötä verensokerilukema manuaalisesti tai muokkaa verensokerilukemaa seuraavasti:
   a. Napauta ympyrän keskellä olevaa ruutua.
   b. Syötä verensokerilukema käsin numeronäppäimistöllä.

c. Napauta valintamerkkiä, jolloin numeronäppäimistö poistuu.

Huomautus: Vaihtoehtoisesti voit syöttää verensokerilukeman ympyrän muotoisella liukusäätimellä (lisätietoja on kohdassa ”Liukusäätimen käyttö” sivulla 6). Kun liikutat liukusäädintä, ”+” ja ”-” -painikkeet näkyvät hetkellisesti näytössä. Painikkeita napauttamalla voit säätää verensokerilukemia yksityiskohtaisemmin.

Huomautus: Jos annat verensokerilukeman, joka ylittää 33,3 mmol/L, PDM-laite tallentaa sen tiedolla ”HI” (korkea). Jos annat verensokerilukeman, joka on alle 1,1 mmol/L, PDM-laite tallentaa sen tiedolla ”LO” (matala).

Näytön värien ja viestien merkityksestä on lisätietoja kohdassa ”Verensokerilukemien näyttäminen” sivulla 56.

4. Valinnainen: Voit lisätä yhden tai useampia ympyrän keskellä näkyvää verensokerilukemaa kuvaavia merkkejä. Lisätietoja on kohdassa ”VS-merkin liittäminen verensokerilukemaan” sivulla 55.

5. Kun verensokerilukema ja mahdolliset VS-merkit on syötetty, tee yksi seuraavista toimenpiteistä:

   - Tallenna mahdolliset VS-merkit ja syötä verensokerilukemat boluslaskuriin napauttamalla LISÄÄ LASKURIIN. Siirry sitten kohtaan ”Boluksen laskeminen boluslaskurin avulla” sivulla 59. Jos boluslaskuri ei ole käytössä tai se on sammutettu tai jos insuliinin anto on keskeytetty, näyttöön ei tule tekstiä LISÄÄ LASKURIIN.
   - Tallenna verensokerilukemat ja mahdolliset VS-merkit historiatietoihin napauttamalla TALLENNA. Jos siirryit tähän näyttöön boluslaskurista, TALLENNA-teksti ei tule näyttöön.
   - Poistu näytöstä tallentamatta verensokerilukemia tai VS-merkkejä napauttamalla PERUUTA ja sitten KYLLÄ.

PDM-laite tallentaa senhetkisen kellonajan verensokerilukeman kellonajaksi.

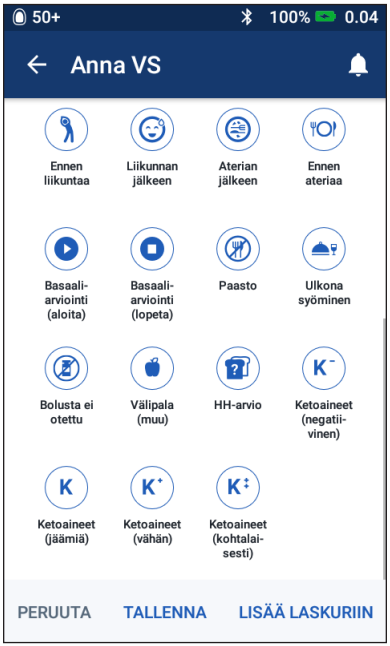
VS-merkin liittäminen verensokerilukemaan

Voit lisätä verensokerilukemaa kuvaavat VS-merkit myöhempää käyttöä varten. Voit esimerkiksi tallentaa verensokerilukeman ”Ennen ateriaa” -merkillä.

VS-merkin lisääminen tämänhetkiseen verensokerilukemaan:

1. Napauta LISÄÄ MERKIT.
2. Valitse merkki napauttamalla. Voit lisätä korkeintaan neljä merkkiä.
3. Voit poistaa merkin napauttamalla sitä uudelleen.

Voit lisätä tai poistaa LO- ja HI-verensokerilukemien merkkejä samalla tavalla kuin muiden lukemien merkkejä.

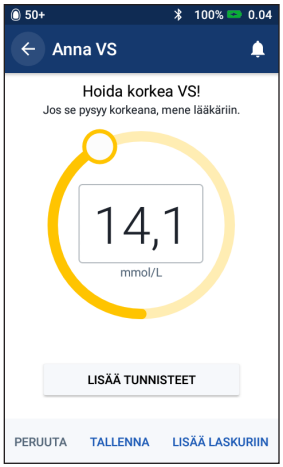


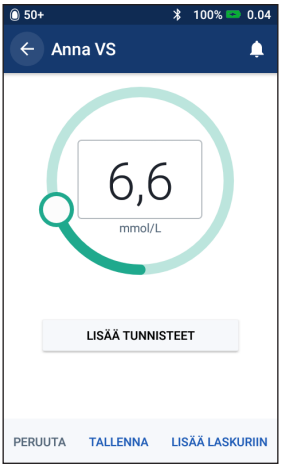
Verensokerilukemien näyttäminen

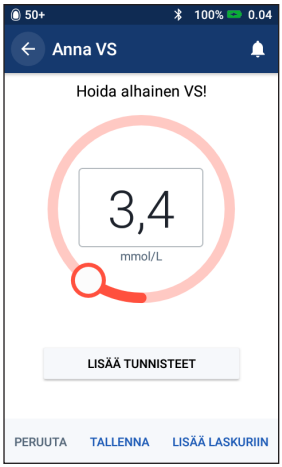
Verensokerilukema näkyy PDM-laitteen näytössä värillisen ympyrän sisällä. Ympyrä on

- keltainen, jos verensokeri on korkeampi kuin VS-tavoitealueesi yläraja
- vihreä, jos verensokeri on VS-tavoitealueella
- punainen, jos verensokeri on matalampi kuin VS-tavoitealueen alaraja.

VS-tavoitealueen muuttamisesta on lisätietoja kohdassa ”Verensokerin asetukset – VS-tavoitealue” sivulla 111.







PDM-laite lisää varoitusviestin korkeisiin ja mataliin verensokerilukemiin.

Verensokerilukema	Näytön näkymä	Näytön varoitusviesti
Yli 33,3 mmol/L tai HI	HI	Hoida korkea VS! Jos se pysyy korkeana, mene lääkäriin.
14,0–33,3 mmol/L	<VS-lukema>	Hoida korkea VS! Jos se pysyy korkeana, mene lääkäriin.
3,9–13,9 mmol/L	<VS-lukema>	
1,2–3,8 mmol/L	<VS-lukema>	Hoida alhainen VS!
0-1,1 mmol/L tai LO	LO	Hoida alhainen VS!

Jos verensokeri on HI tai yli 33,3 mmol/L, PDM-laite tallentaa verensokerihistoriaan merkinnän ”HI”. Tämä osoittaa vakavaa hyperglykemiaa (korkea verensokeri). Jos verensokerilukema on LO tai alle 1,2 mmol/L, PDM-laite tallentaa verensokerihistoriaan merkinnän ”LO”. Tämä osoittaa vakavaa hypoglykemiaa (matala verensokeri). HI- ja LO-lukemat tallennetaan verensokerin historiatietoihin, mutta niitä ei huomioida keskiarvossa.

Varoitus:

Verensokerilukemat, jotka ovat alle 3,9 mmol/L, voivat osoittaa hypoglykemiaa (alhaista verensokeria). Verensokerilukemat, jotka ovat yli 13,9 mmol/L, voivat osoittaa hyperglykemiaa (korkeaa verensokeria). Hoida ne sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.

Jos näyttöön tulee viesti ”Hoida matala VS!” ja tunnet heikotusta, hermostuneisuutta tai sekavuutta, hikoilet, sinulla on päänsärkyä, ärtyvyys, tai vastaavia oireita, hoida hypoglykemiaa sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.

Jos näyttöön tulee viesti ”Hoida korkea VS! Jos se pysyy korkeana, mene lääkäriin.” ja tunnet väsymystä, janon tunnetta tai näön sumentumista tai sinulla on lisääntynyt virtsaamistarve, hoida hyperglykemia sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.

LO- ja HI-verensokerilukemat voivat olla merkki mahdollisesti vakavasta tilasta, joka edellyttää välitöntä lääkärin apua. Jos tilaa ei hoideta, tilanne voi nopeasti johtaa diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA), sokkiin, koomaan tai kuolemaan.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 5
Insuliiniboluksen anto

Insuliinibolusta käytetään korkean verensokeritason laskemiseen ja aterian sisältämien hiilihydraattien kattamiseen. Bolusinsuliini annetaan basaaliohjelman tai tilapäisen basaali-insuliinin lisäksi. Katso lisätietoja boluksista, sivulla 151.

Varoitus: Kun käytät Jatkettu bolus -toimintoa, mittaa verensokeritasosi tavallista useammin hypoglykemian ja hyperglykemian välttämiseksi.

Tärkeää: Mittaa verensokeri aina ennen boluksen antoa.

Jos boluslaskuri on poistettu käytöstä tai sammutettu tilapäisesti, katso lisätietoja kohdasta ”Manuaalisesti laskettu bolus” sivulla 65.

Boluksen laskeminen boluslaskurin avulla

Boluslaskuri laskee insuliinin ehdotetun bolusmäärän, jolla korjataan korkea verensokeritaso (korjausbolus) ja/tai katetaan aterian sisältämät hiilihydraatit (ateriabolus). Katso lisätietoja boluslaskurin toiminnasta, sivulla 152.

Jos annat ainoastaan verensokerilukeman ilman hiilihydraattimäärää, boluslaskuri laskee ainoastaan korjausboluksen. Jos annat ainoastaan hiilihydraattimäärän ilman verensokeriarvoja, boluslaskuri laskee ainoastaan ateriaboluksen. Jos annat verensokerilukeman ja hiilihydraattimäärän, boluslaskuri laskee ehdotetun boluksen molempien tekijöiden perusteella.

Lisätietoja boluslaskurin käyttämien henkilökohtaisten asetusten muuttamisesta tai boluslaskurin käyttöönotosta tai käytöstä poistamisesta on kohdassa ”Boluslaskurin asetukset” sivulla 113.

Ateriatietojen antaminen

Aterian sisältämien hiilihydraattien (HH) määrän antaminen:

1. Napauta aloitusnäytössä Bolus-painiketta ( ).

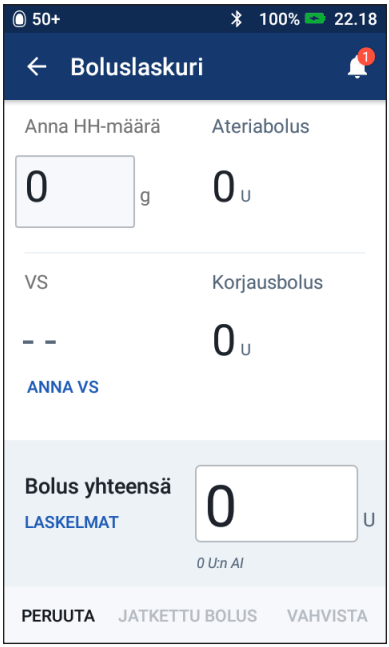
   Vinkki: *Jos et halua käyttää boluslaskuria ja tiedät, minkä bolusmäärän haluat antaa, tuo numeronäppäimistö näyttöön napauttamalla* Bolus yhteensä. *Syötä bolusmäärä ja napauta valintamerkkiä. Siirry sitten kohtaan* *"Välittömän boluksen tai jatketun boluksen antaminen" sivulla 62.*

2. Napauta Anna HH-määrä -kenttää, kun haluat syöttää hiilihydraattimäärän manuaalisesti. Anna hiilihydraattimäärä grammoina ja napauta valintamerkkiä.

   Huomautus: Pyydä sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja hiilihydraattien grammamäärän laskemisessa.

3. Tarkista ehdotettu ateriabolus, joka näkyy hiilihydraattien grammamäärän vieressä.

4. Halutessasi voit tarkastella boluslaskelmien yksityiskohtaisia tietoja napauttamalla LASKELMAT.



Huomautus: Jos olet antanut laitteeseen verensokerilukeman, ateriaboluksen säätämisessä on voitu huomioida

- edellisestä korjausboluksesta peräisin oleva aktiivinen insuliini (AI)
- käänteinen korjaus, jos toiminto on otettu käyttöön ja verensokeritasosi on VS-tavoitearvoa matalampi.

Lisätietoja on kohdassa "Boluslaskurin säännöt" sivulla 159.

Huomautus: Jos et ole antanut laitteeseen verensokerilukemaa, boluslaskuri ei huomioi aktiivista insuliinia (AI) säätäessään ateriabolusta.

Verensokerilukeman antaminen

Huomautus: Boluslaskuri pystyy laskemaan ehdotetun bolusannoksen pelkästään aterian hiilihydraattimäärän perusteella, mutta sinun kannattaa aina antaa laskentaa varten äsken mittaamasi verensokerilukema. Tämä parantaa insuliiniannon tarkkuutta ja turvallisuutta. Boluslaskuri pystyy näin säätämään ehdotetun boluksen nykyisen verensokeritason mukaan.

Verensokerilukeman syöttäminen:

1. Napauta ANNA VS.

   Jos PDM-laitteen muistissa on edellisten 10 minuutin aikana syötetty verensokeriarvo, se näkyy automaattisesti VS-kentässä. Jos haluat, että boluslaskuri käyttää kyseistä arvoa, ohita seuraava vaihe.

2. Napauta ympyrän keskellä olevaa ruutua ja syötä verensokerilukema. Vaihtoehtoisesti voit antaa verensokerilukeman siirtämällä ympyrän liukusäädintä.

   Vaikka boluslaskuri pystyy käyttämään mitä tahansa manuaalisesti syöttämääsi verensokeriarvoa, syötä siihen ainoastaan viimeisten 10 minuutin aikana mittaamasi verensokeriarvo.

   Anna VS -näytön värien ja viestien merkityksestä on lisätietoja kohdassa ”Verensokerilukemien näyttäminen” sivulla 56.

3. Valinnainen: Voit lisätä VS-merkin verensokerilukemaan napauttamalla LISÄÄ MERKIT ja napauttamalla VS-merkkiä. Voit poistaa merkin valinnan napauttamalla sitä uudelleen. Voit lisätä korkeintaan neljä merkkiä.

4. Napauta LISÄÄ LASKURIIN. Boluslaskuri-näyttö palaa näkyviin.

5. Tarkista ehdotettu korjausbolus, joka näkyy verensokeriarvon vieressä. Korjausbolus on säädetty aktiivisen insuliinin (AI) mukaan (lisätietoja on kohdassa ”Boluslaskurin säännöt” sivulla 159).

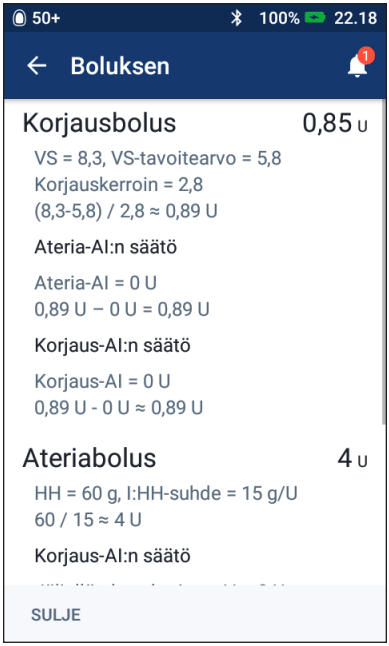
Välittömän boluksen tai jatketun boluksen antaminen

Ehdotettu bolus näkyy Bolus yhteensä -kentässä. Bolus yhteensä -kentän alla näkyy mahdollinen aktiivisen insuliinin (AI) määrä, joka on huomioitu korjauksessa.

Boluksen tarkistus ja antaminen:

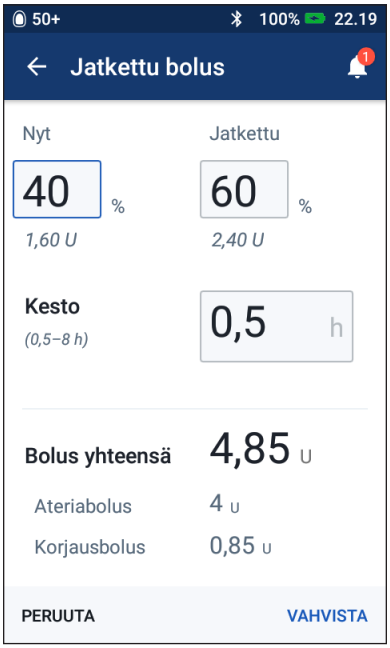
1. Tarkista ehdotettu bolus. Voit säätää sitä napauttamalla Bolus yhteensä -kenttää ja antamalla tarkistetun boluksen.

2. Tarkista boluslaskurin laskemat napauttamalla LASKELMAT. Näyttöä on mahdollisesti selattava pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin, jotta kaikki laskelmat saadaan näkyviin. Kun olet valmis, napauta SULJE (tarkempia tietoja on kohdassa ”Boluslaskurin kaavat” sivulla 158).



3. Jos haluat antaa koko boluksen välittömästi, napauta VAHVISTA ja siirry vaiheeseen 5.

4. Jos haluat antaa koko ateriaboluksen tai osan siitä jatkettuna boluksena:



   a. Napauta JATKETTU BOLUS.

      Huomautus: JATKETTU BOLUS -vaihtoehto on käytettävissä, kun ateriabolus on määritetty ja Jatkettu bolus -asetus on käytössä.

   b. Napauta Nyt-kenttää ja kirjoita prosenttiarvo bolukselle, joka annetaan välittömästi. Vaihtoehtoisesti voit napauttaa Jatkettu-kenttää ja syöttää jatkettavan insuliinin prosenttiosuuden.

      Prosenttiarvon (%) alapuolella näkyvät heti annettavien yksiköiden lukumäärä ja pidennetyn ajanjakson kuluessa annettavien yksiköiden lukumäärä.

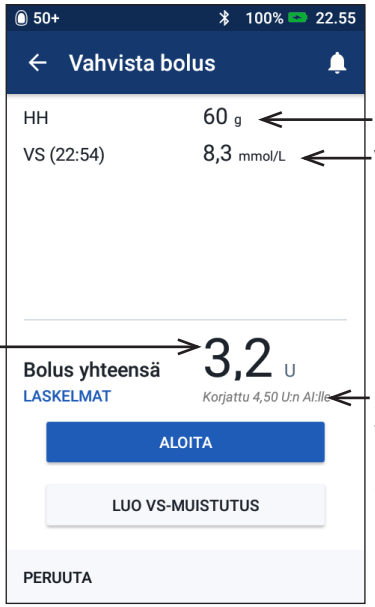
      Huomautus: Voit antaa jatkettuna ainoastaan boluksen ateriaosuuden. Boluksen korjausosuus (jos se on määritetty) annetaan aina välittömästi.

   c. Syötä aika, jonka boluksen jatketun osuuden anto kestää, napauttamalla Kesto-kenttää.

   d. Napauta VAHVISTA.

5. Tarkista bolustiedot Vahvista bolus -näytössä.

Välitön bolus: Välittömän boluksen näytössä näkyy hiilihydraattimäärä, boluslaskentoihin käytettävät verensokeriarvot ja kokonaisbolus.



Grammaa hiilihydraattia

Verensokeriarvo

Kokonaisbolus sisältää mahdolliset AI:n korjaukset tai laskettuun bolukseen tekemäsi korjaukset.

Korjattu X U:n AI:lle tarkoittaa, että boluslaskuri on ottanut aktiivisen insuliinin huomioon (katso sivulla 141 – sivulla 166).

Jatkettu bolus: Jatkettu bolus -näytössä näkyvät Välitön bolus -näytön tietojen lisäksi bolusmäärä, joka annetaan heti, sekä insuliinimäärä, joka annetaan jatkettuna boluksena.

Koko korjausbolus annetaan välittömästi.

Vain ateriabolus voidaan antaa jatkettuna.

Ateriaboluksen %-osuus, joka annetaan välittömästi

Ateriaboluksen %-osuus, joka annetaan pidennetyn ajanjakson kuluessa

6. Valinnainen: Aseta verensokerin tarkistamista koskeva muistutus:
   a. Napauta LUO VS-MUISTUTUS.
   b. Napauta Tarkista VS -kenttää ja syötä muistutusaika.
   c. Napauta TALLENNA.

   Huomautus: LUO VS-MUISTUTUS -painike tulee näyttöön ainoastaan siinä tapauksessa, että ”Tarkista VS boluksen jälkeen” -muistutus on käytössä. Lisätietoja tämän asetuksen ottamisesta käyttöön ja käytöstä poistamisesta on kohdassa ”Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset” sivulla 106.
7. Aloita boluksen anto napauttamalla ALOITA.

Välittömän tai jatketun boluksen annon edistyminen näkyy aloitusnäytössä (lisätietoja on kohdassa ”Boluksen annon edistyminen” sivulla 67).

Manuaalisesti laskettu bolus

Manuaalisesti laskettu bolus tarkoittaa bolusta, jonka määrän lasket itse. Jos boluslaskuri on poistettu käytöstä tai sammutettu tilapäisesti, sinun pitää syöttää laitteeseen manuaalisesti laskettu bolus.

Bolus ei voi olla maksimibolusasetusta suurempi (lisätietoja on kohdassa ”Maksimibolus” sivulla 113).

Voit antaa manuaalisesti lasketun boluksen seuraavasti:

1. Napauta aloitusnäytössä Bolus-painiketta ( ).

   Näkyviin tulee Bolus-näyttö.

   Huomautus: Avautuva näyttö on erilainen, jos boluslaskuri on aktiivinen (katso sivulla 60).
2. Syötä bolusmäärä jollakin seuraavista tavoista:
   - Napauta Bolus yhteensä -kenttää ja syötä bolusmäärä. Napauta sitten valintamerkkiä.
   - Napauta VALITSE ESIASETUKSISTA ja valitse haluamasi esiasetus luettelosta. Tämä vaihtoehto on käytettävissä ainoastaan siinä tapauksessa, että boluslaskuri on poistettu käytöstä. Katso lisätietoja bolus-esiasetuksen luomisesta tai muokkaamisesta kohdasta ”Bolus-esiasetukset” sivulla 85.

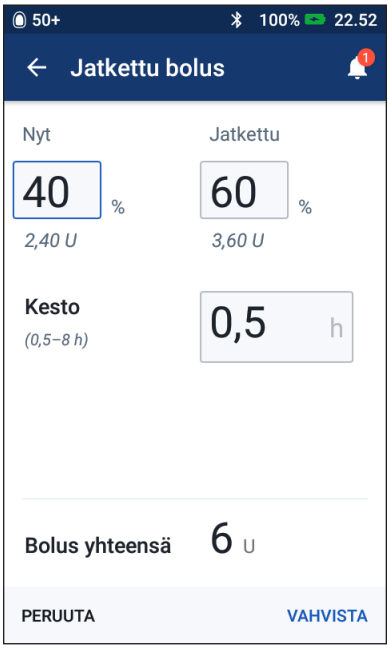
3. Jos haluat antaa koko boluksen välittömästi, napauta VAHVISTA. Siirry sitten vaiheeseen 5.
4. Boluksen jatkaminen:
   a. Napauta JATKETTU BOLUS.

      Huomautus: JATKETTU BOLUS -vaihtoehto on käytettävissä ainoastaan, jos jatketut bolukset on otettu käyttöön (katso sivulla 113).

   b. Napauta Nyt-kenttää ja kirjoita prosenttiarvo bolukselle, joka annetaan nyt. Vaihtoehtoisesti voit napauttaa Jatkettu-kenttää ja syöttää jatkettavan insuliinin prosenttiosuuden.

      Prosenttiarvon (%) alapuolella näkyvät heti annettavien yksiköiden lukumäärä ja pidennetyn ajanjakson kuluessa annettavien yksiköiden lukumäärä.

      Huomautus: Voit antaa koko boluksen jatkettuna.



   c. Syötä aika, jonka boluksen jatketun osuuden anto kestää, napauttamalla Kesto-kenttää.
   d. Napauta VAHVISTA.
5. Tarkista bolustiedot Vahvista bolus -näytössä.
6. Valinnainen: Aseta verensokerin tarkistamista koskeva muistutus seuraavasti:
   a. Napauta LUO VS-MUISTUTUS.
   b. Napauta Tarkista VS -kenttää ja syötä muistutusaika.
   c. Napauta TALLENNA.

   Huomautus: LUO VS-MUISTUTUS -painike tulee näyttöön ainoastaan siinä tapauksessa, että ”Tarkista VS boluksen jälkeen” -muistutus on käytössä. Lisätietoja tämän asetuksen ottamisesta käyttöön ja käytöstä poistamisesta on kohdassa ”Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset” sivulla 106.
7. Tarkista boluksen tiedot ja aloita boluksen anto napauttamalla ALOITA.

Boluksen määrä ja bolus-esiasetuksen yksityiskohtaiset tiedot (jos esiasetusta on käytetty) tallennetaan omiin historiatietoihin. Välittömän tai jatketun boluksen annon edistyminen näkyy aloitusnäytössä (lisätietoja on kohdassa ”Boluksen annon edistyminen” sivulla 67).

Boluksen annon edistyminen

Boluksen annon aikana aloitusnäytössä näkyy edistymispalkki.

Välittömän boluksen edistyminen

Välittömän boluksen aikana aloitusnäytössä näkyy Annetaan bolus -viesti, edistymispalkki ja tiedot.

Jos boluslaskuri on käytössä, aktiivisen insuliinin (AI) arvio näkyy näytössä vasemmassa alhaalla.

Jos boluslaskuri on sammutettu (ei näy näytössä), viimeisimmän annetun boluksen määrä näkyy näytössä vasemmassa alhaalla.

Välittömän boluksen aikana et voi käyttää PDM-laitetta.

Lisätietoja boluksen peruuttamisesta ja vaihtamisesta on kohdassa ”Käynnissä olevan boluksen muuttaminen” sivulla 68.

Jatketun boluksen edistyminen

Jatketun boluksen aikana aloitusnäytön Ohjausnäyttö-välilehdellä näkyy Annetaan jatkettu bolus -viesti, edistymispalkki ja muut tiedot.

Huomautus: Jos boluslaskuri on poissa käytöstä, Ohjausnäyttö-välilehti näkyy näytössä ainoastaan, jos jatkettu bolus on käynnissä.

Jos boluslaskuri on käytössä, aktiivisen insuliinin (AI) määrä päivittyy jatkuvan boluksen arvioiduilla määrillä.

Jos boluslaskuri on sammutettu (ei näy näytössä), viimeisimmän annetun boluksen määrä näkyy näytössä vasemmassa alhaalla.

Voit käyttää PDM-laitetta useimpiin toimintoihin jatketun boluksen aikana.

Ellet peruuta bolusta, pumppu lopettaa boluksen annon riippumatta siitä, onko se PDM-laitteen toiminta-alueella. Lisätietoja boluksen peruuttamisesta tai vaihtamisesta on seuraavan osan kohdassa ”Käynnissä olevan boluksen muuttaminen”.

Käynnissä olevan boluksen muuttaminen

Kun välitön bolus on käynnissä, sinun pitää peruuttaa se ennen kuin suoritat muita toimintoja.

Jatketun boluksen aikana voit

- peruuttaa boluksen
- antaa uuden välittömän boluksen ja jatkaa käynnissä olevaa jatketun boluksen antoa
- vaihtaa käynnissä olevan boluksen toiseen bolukseen.

Jos saat yhteysvirhettä koskevan viestin, kun peruutat boluksen, katso lisätietoja kohdasta ”Virhe peruutettaessa bolusta” sivulla 129.

Boluksen peruuttaminen

Välittömän boluksen tai jatketun boluksen peruuttaminen:

1. Napauta PERUUTA aloitusnäytössä (välitön bolus) tai aloitusnäytön Ohjausnäyttö-välilehdellä (jatkettu bolus).
2. Vahvista boluksen peruuttaminen napauttamalla KYLLÄ. Pumppu vahvistaa boluksen peruuttamisen antamalla äänimerkin.

Uuden boluksen antaminen jatketun boluksen aikana

Välitön bolus voidaan antaa seuraavasti, kun jatkettu bolus on käynnissä:

1. Napauta aloitusnäytössä Bolus-painiketta.
2. Syötä hiilihydraattien ja verensokerin tiedot. Napauta sitten VAHVISTA.
3. Napauta ALOITA.

Uusi bolus annetaan ja jatketun boluksen anto jatkuu.

Jatketun boluksen vaihtaminen

Käynnissä olevan jatketun boluksen korvaamiseksi uudella jatketulla boluksella sinun pitää ensin peruuttaa meneillään oleva bolus.

1. Napauta aloitusnäytössä Bolus-painiketta ( ).
2. Syötä uusi bolusmäärä (lisätietoja on kohdassa ”Boluksen laskeminen boluslaskurin avulla” sivulla 59 tai ”Manuaalisesti laskettu bolus” sivulla 65).
3. Napauta JATKETTU BOLUS. Näkyviin tulee ruutu, jossa ilmoitetaan, että jatkettu bolus on jo aktiivinen.
4. Peruuta aktiivinen bolus napauttamalla PERUUTA JA LUO UUSI. PDM-laitteen näytössä näkyy, miten paljon bolusta on antamatta.
5. Valitse, miten antamatta jäänyttä bolusta käsitellään:
   - Jos haluat lisätä antamatta jääneen bolusmäärän uuteen jatkettuun bolukseen, napauta LISÄÄ KOKONAISBOLUKSEEN. Tarkista, että uusi kokonaisbolus on oikein. Napauta sitten JATKETTU BOLUS.

     Huomautus: Boluslaskuri pitää lisättyä määrää käyttäjän tekemänä uuden boluksen säätönä. Lisätty määrä annetaan saman ajanjakson kuluessa kuin uusi jatkettu bolus.
   - Jos et halua lisätä antamatta jäänyttä bolusmäärää uuteen jatkettuun bolukseen, napauta EI.
6. Palaa jatketun boluksen määrittämiseen:
   - Jos boluslaskuri on käytössä, siirry vaiheeseen 4 sivulla 63.
   - Jos boluslaskuri ei ole käytössä, siirry vaiheeseen 4 sivulla 66.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 6
Basaali-insuliinin annon muokkaaminen

Tässä luvussa kerrotaan, miten voit muokata basaali-insuliinin antoa käyttämällä tilapäisiä basaalitasoja tai vaihtamalla toiseen basaaliohjelmaan (lisätietoja on kohdassa ”Tilapäiset basaalitasot” sivulla 147).

Katso lisätiietoja uuden basaaliohjelman luonnista, sivulla 79. Katso lisätietoja nykyisen basaaliohjelman muokkaamisesta, sivulla 81.

Tilapäisten basaalitasojen käyttäminen

Käytä tilapäistä basaalitasoa eli tilapäistä basaalia, kun rutiineissasi tapahtuu tilapäinen muutos. Voit käyttää tilapäistä basaalia esimerkiksi silloin, kun kuntoilet tai olet sairaana. Kun tilapäinen basaali päättyy, PDM-laite palauttaa ajoitetun basaaliohjelman automaattisesti käyttöön.

Et voi aktivoida tai peruuttaa tilapäistä basaalia välittömän boluksen aikana, mutta voit aktivoida tai peruuttaa tilapäisen basaalin, kun jatkettu bolus on käynnissä.

Lisätietoja tilapäisen basaalin esiasetuksen luomisesta usein käytettävälle tilapäiselle basaalille on kohdassa ”Uuden tilapäisen basaalin esiasetuksen luominen” sivulla 83.

Ohjeet tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivoimiseen ovat kohdassa ”Tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivointi” sivulla 73.

Vinkki: *Oletuksena PDM-laite tai pumppu antaa merkkiäänen tilapäisen basaalin alussa ja lopussa sekä 60 minuutin välein, kun tilapäinen basaali on käynnissä. Lisätietoja merkkiäänen ottamisesta käyttöön ja poistamisesta käytöstä on kohdassa ”Tiedotussignaalien luettelo” sivulla 127.*

Tilapäisen basaalin aktivointi

Voit aktivoida tilapäisen basaalin ainoastaan siinä tapauksessa, että tilapäisen basaalin asetus on käytössä. Lisätietoja tilapäisen basaalin asetuksen ottamisesta käyttöön on kohdassa ”Tilapäinen basaali” sivulla 112.

Tilapäisen basaalin määritys ja aktivointi:

1. Siirry kohtaan: Valikko-kuvake (≡) > Aseta tilapäinen basaali.

   Näytössä näkyy aktiivisen basaaliohjelman kaavio.

Huomautus: Aktivoi tilapäisen basaalin esiasetus napauttamalla VALITSE ESIASETUKSISTA ja siirry vaiheeseen 2 kohdassa ”Tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivointi” sivulla 73.

2. Napauta Basaalitaso-kenttää ja syötä haluamasi basaalitason muutos:

   - Jos tilapäiset basaalit on määritetty prosenttien (%) muutoksina, voit määrittää aktiivisen basaaliohjelman prosenttien muutoksen vierittämällä vierityspainiketta ylös- tai alaspäin. Ylöspäin-nuoli osoittaa, että basaalitasoa nostetaan suuremmaksi kuin aktiivisen basaaliohjelman basaalitaso. Alaspäin-nuoli osoittaa, että basaalitasoa lasketaan pienemmäksi kuin aktiivisen basaaliohjelman basaalitaso.
   - Jos tilapäiset basaalit on määritetty kiinteänä määränä (U/h), voit valita koko tilapäisen basaalin jaksoa koskevan basaalitason vierityspainiketta vierittämällä.

   Lisätietoja tilapäisten basaalien määrityksestä prosentteina (%) tai yksikköinä tunnissa (U/h) on kohdassa ”Tilapäinen basaali” sivulla 112.

   Huomautus: Vierityspainike ei vieritä näyttöön arvoa, joka ylittää maksimibasaalitason. Lisätietoja maksimibasaalitason määrittämisestä on kohdassa ”Maksimibasaalitaso” sivulla 112.

   Vinkki: *Voit keskeyttää insuliinin annon tilapäisen basaalin keston ajaksi määrittämällä vähennykseksi 100 % tai muuttamalla tilapäisen basaalin asetukseksi 0 U/h. Lisätietoja on kohdissa ”Tilapäisen basaalin rajoitukset” sivulla 149 ja ”Insuliinin annon väliaikaisen keskeyttämisen menetelmät” sivulla 150.*

3. Napauta Kesto-kenttää ja syötä tilapäisen basaalin kesto (30 minuuttia – 12 tuntia).

   Tarkista tilapäisen basaalin kaavio näytön yläosasta. Ehdotettu tilapäinen basaali näkyy aktiivisen basaaliohjelman päällä.

   - Jokaiselle aikasegmentille ehdotettu tilapäinen basaalitaso näkyy vaaleammalla sinisellä merkittynä alueena.
   - Jos määrität vähennyksen, aktiivinen basaaliohjelma näkyy pisteviivana.

4. Jatka napauttamalla VAHVISTA.
5. Tarkista tilapäisen basaalin tiedot. Jos haluat tehdä korjauksia, napauta riviä, jota haluat muuttaa. Syötä korjaukset ja vahvista ne.

   Huomautus: Tarvittaessa PDM-laite rajoittaa segmenttien basaalitasoa, jos se ylittää maksimibasaalitason asetuksen. Tällöin kaaviossa näkyy punainen viiva ja maksimi-merkintä.
6. Aktivoi tilapäinen basaali napauttamalla AKTIVOI. Napauta sitten uudelleen AKTIVOI.

Aktivoinnin jälkeen aloitusnäytön Basaali-välilehden otsikko näkyy uudelleennimettynä ”Tilapäinen basaali”. Välilehdellä näkyy, että tilapäinen basaali on käytössä, sekä jäljellä oleva aika. Kun tilapäisen basaalin ajanjakso päättyy, pumppu jatkaa aktiivista basaaliohjelmaa automaattisesti.

Tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivointi

Tilapäisen basaalin esiasetus tallentaa usein käyttämäsi tilapäisen basaalin tiedot. Ohjeet tilapäisen basaalin esiasetuksen luomiseen ja muokkaamiseen ovat kohdassa ”Tilapäisen basaalin esiasetukset” sivulla 83.

Voit aktivoida tilapäisen basaalin esiasetuksen seuraavalla tavalla:

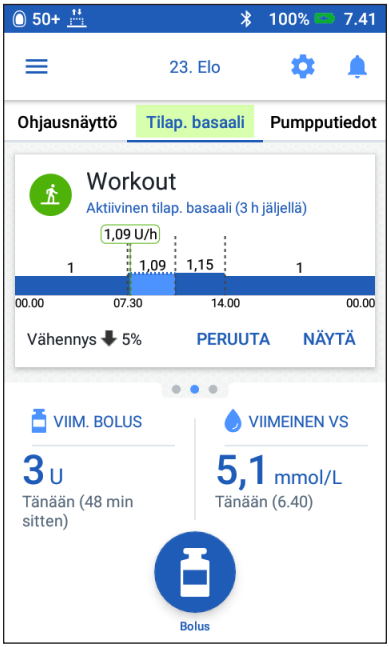
1. Siirry kohtaan:

   Valikko-kuvake (≡) > Tilap. basaalin esiasetukset
2. Vieritä pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin ja napauta tilapäisen basaalin esiasetusta, jonka haluat aktivoida.
3. Voit muuttaa tilapäisen basaalin kestoa napauttamalla MUOKKAA.
4. Aktivoi tilapäinen basaali napauttamalla AKTIVOI ja napauta tämän jälkeen uudelleen AKTIVOI.

Tilapäisen basaalin peruuttaminen

Tilapäinen basaali loppuu automaattisesti kyseisen ajanjakson päättyessä ja viimeinen aktiivinen basaaliohjelma palaa käyttöön. Tilapäisen basaalin peruuttaminen ennen kyseisen ajanjakson päättymistä:

1. Siirry aloitusnäytön Tilapäinen basaali -välilehdelle:
2. Napauta PERUUTA.
3. Vahvista peruuttaminen napauttamalla KYLLÄ. PDM-laite peruuttaa tilapäisen basaalin ja ottaa aktiivisen basaaliohjelman uudelleen käyttöön.



Vaihtaminen toiseen basaaliohjelmaan

Päivittäiset rutiinit voivat vaihdella. PDM-laitteella voit luoda eri päivärutiineillesi erilaiset basaaliohjelmat. Voit esimerkiksi käyttää arkipäivinä eri basaaliohjelmaa kuin viikonloppuina.

Lisätietoja basaaliohjelman luomisesta, muokkauksesta ja poistamisesta on kohdassa ”Basaaliohjelmat” sivulla 79.

Voit vaihtaa toiseen basaaliohjelmaan seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Valikko-kuvake (≡) > Basaaliohjelmat.

   Näyttöön tulee basaaliohjelmien luettelo, jossa ensimmäisenä on nykyinen basaaliohjelma.

2. Valitse toinen basaaliohjelma jollakin seuraavista tavoista:

   - Hae näyttöön ei-aktiivisen basaaliohjelman kaavio ennen aktivointia napauttamalla kyseisen basaaliohjelman nimeä. Napauta sitten AKTIVOI.

     Vinkki: *Näet basaaliohjelman laajennetun näkymän kaksoisnapauttamalla kaaviota. Voit tarkastella aiemman tai myöhäisemmän ajankohdan basaalitasoa pyyhkäisemällä vaakasuunnassa.*

   - Napauta ei-aktiivisen basaaliohjelman oikealla puolella olevaa Valinnat-kuvaketta (⋮) ja napauta Aktivoi.

3. Korvaa nykyinen basaaliohjelma äsken valitsemallasi basaaliohjelmalla napauttamalla uudelleen AKTIVOI.

Huomautus: Sinun pitää peruuttaa käynnissä oleva tilapäinen basaali ennen toiseen basaaliohjelmaan vaihtamista (lisätietoja on kohdassa ”Tilapäisen basaalin peruuttaminen” sivulla 74). Voit kuitenkin vaihtaa basaaliohjelmia, kun jatkettu bolus on käynnissä.

Huomautus: Jos yhdelle tai useammalle aikasegmentille määritetään annettavan insuliinin määräksi 0 U/h, PDM-laite antaa huomautuksen siitä, että insuliinin anto keskeytetään kyseisten segmenttien ajaksi.

Insuliinin annon keskeyttäminen ja jatkaminen

Joskus insuliinin anto voidaan joutua keskeyttämään vähäksi aikaa. Insuliinin anto on keskeytettävä esimerkiksi ennen aktiivisen basaaliohjelman muokkaamista tai ajan tai päivämäärän nollaamista. Omnipod DASH® -järjestelmässä insuliinin anto voidaan keskeyttää kokonaan enintään kahden tunnin ajaksi.

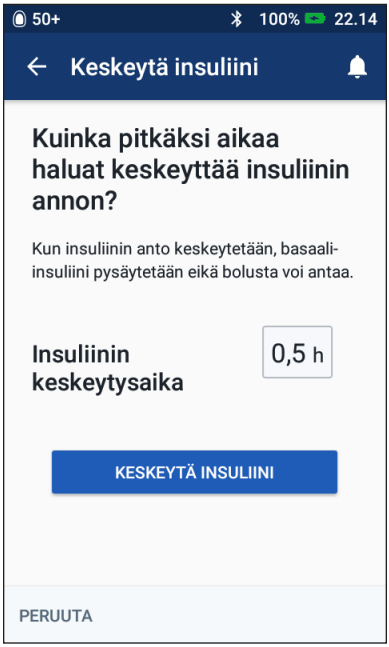
Lisätietoja insuliinin annon keskeyttämisestä Keskeytä insuliini -toiminnon ja Aseta tilapäinen basaali -toiminnon avulla ja toimintojen eroista on kohdassa ”Insuliinin annon väliaikaisen keskeyttämisen menetelmät” sivulla 150.

Insuliinin annon keskeyttäminen

Voit keskeyttää insuliinin annon seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Valikko-kuvake (≡) > Keskeytä insuliini.
2. Napauta Insuliinin keskeytysaika -kenttää. Määritä insuliinin annon keskeytyksen kesto vierittämällä vierityspainikkeella. Keskeytyksen kesto voi olla 30 minuuttia, 1 tunti, 1,5 tuntia tai 2 tuntia.
3. Napauta KESKEYTÄ INSULIINI.
4. Vahvista insuliinin annon keskeyttäminen kokonaan napauttamalla KYLLÄ.

   Basaali-insuliinin anto keskeytetään.



Aloitusnäytössä näkyy keltainen palkki, jossa on ilmoitus ”Insuliinin anto on keskeytetty”.

Huomautus: Pumppu antaa äänimerkin 15 minuutin välein koko keskeytysajanjakson ajan. Insuliinin anto ei jatku automaattisesti keskeytysajanjakson päättyessä. Kun keskeytysajanjakso päättyy, PDM-laite ja pumppu antavat ilmoituksen kerran minuutissa kolmen minuutin ajan. Ilmoitus toistuu 15 minuutin välein, kunnes jatkat insuliinin antoa.

Huomautus: Tilapäiset basaalit tai jatkettu bolus peruutetaan automaattisesti, kun keskeytät insuliinin annon.

Insuliinin annon jatkaminen ennen keskeytysajanjakson päättymistä

1. Siirry kohtaan:

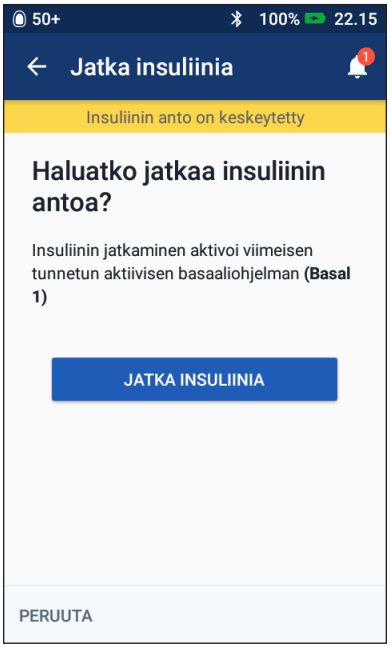
   Valikko-kuvake (≡) > Jatka insuliinia

   tai

   Jos boluslaskuri on käytössä, napauta aloitusnäytön Ohjausnäyttö-välilehdellä näkyvää isoa ympyrää, jossa näkyy AI-määrä.

2. Vahvista napauttamalla JATKA INSULIINIA, että nykyiselle ajalle ajoitettu basaaliohjelma aloitetaan uudelleen.

PDM-laitteen piippaus vahvistaa, että insuliinin anto jatkuu.

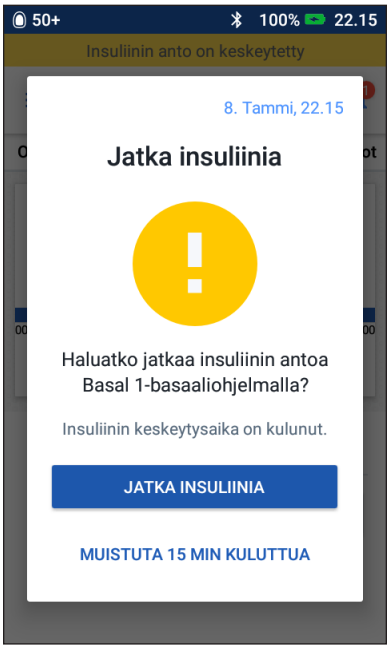


Insuliinin annon jatkaminen keskeytysajanjakson päättyessä

1. Herätä PDM-laite lepotilasta tarvittaessa.
2. Jatka insuliinin antoa napauttamalla JATKA INSULIINIA.

PDM-laite aktivoi nykyiselle ajalle ajoitetun basaaliohjelman ja ilmoittaa merkkiäänellä, että insuliinin anto jatkuu.

Jos et jatka insuliinin antoa välittömästi, tämä ilmoitusruutu tulee uudelleen näyttöön ja PDM-laite sekä pumppu piippaavat 15 minuutin välein, kunnes insuliinin antoa jatketaan.



Varoitus: Insuliinin anto ei jatku automaattisesti keskeytysajanjakson päättyessä. Sinun on napautettava JATKA INSULIINIA, jotta insuliinin anto jatkuu. Jos et jatka insuliinin antoa, sinulle voi kehittyä hyperglykemia.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 7

Ohjelmien ja esiasetusten hallinnointi

Tässä luvussa kuvataan miten luot, muokkaat ja poistat basaaliohjelmia, tilapäisen basaalin esiasetuksia ja bolus-esiasetuksia. Kun ne on määritetty, voit ottaa ne myöhemmin nopeasti käyttöön.

Basaaliohjelmat

Voit luoda enintään 12 basaaliohjelmaa. Jokainen basaaliohjelma voi sisältää 1–24 basaalitasoa.

Tärkeää: Älä muuta näitä asetuksia, ennen kuin olet keskustellut terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Uuden basaaliohjelman luominen

Voit luoda uuden basaaliohjelman seuraavalla tavalla:

1. Siirry Luo basaaliohjelma -näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Basaaliohjelmat

2. Napauta LUO UUSI.

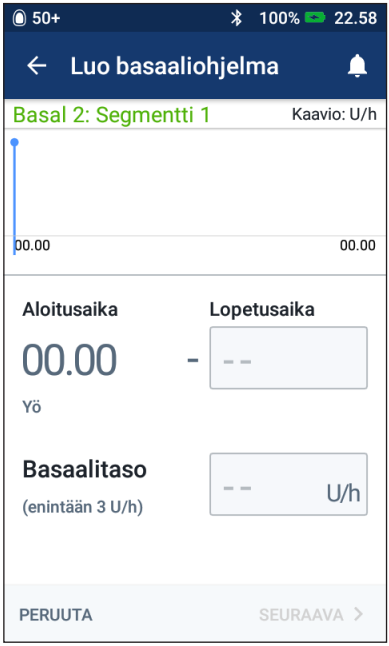
   Huomautus: Jos basaaliohjelmia on jo 12, LUO UUSI -teksti ei näy. Voit tarvittaessa poistaa olemassa olevan basaaliohjelman.

3. Valinnainen: Anna uudelle basaaliohjelmalle kuvaava nimi napauttamalla Ohjelman nimi -kenttää. Tallenna nimi napauttamalla valintamerkkiä. Basaaliohjelman oletusnimi on ”Basaali” ja numero.

4. Valinnainen: Napauta tunnistetta, jonka haluat näkyvän uuden basaaliohjelman nimen vieressä. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen. Jos et valitse tunnistetta, käyttöön otetaan oletustunniste.

5. Napauta SEURAAVA.

6. Määritä basaalisegmentit yksi kerrallaan. Tee jokaiselle segmentille seuraava:
   a. Napauta Lopetusaika-kenttää ja valitse segmentin lopetusaika.
   b. Napauta Basaalitaso-kenttää ja valitse haluamasi segmentin basaalitaso.
   c. Napauta SEURAAVA.
   d. Toista nämä vaiheet, kunnes viimeinen segmentti päättyy keskiyöhön.
7. Kun basaaliohjelma kattaa 24 tuntia, napauta JATKA.
8. Näkyviin tulee näyttö, jossa näkyy täydellinen basaaliohjelma kaaviona ja luettelona. Tarkista basaaliohjelma ja varmista, että kaikki arvot ovat oikein.



Vinkki: *Näet basaaliohjelman laajennetun näkymän kaksoisnapauttamalla kaaviota. Voit tarkastella aiemman tai myöhäisemmän ajankohdan basaalitasoa pyyhkäisemällä vaakasuunnassa.*

Lisätietoja basaaliohjelman segmenttien muokkaamisesta on vaiheissa 7–9 kohdassa ”Basaaliohjelman muokkaaminen tai nimeäminen uudelleen” sivulla 81.

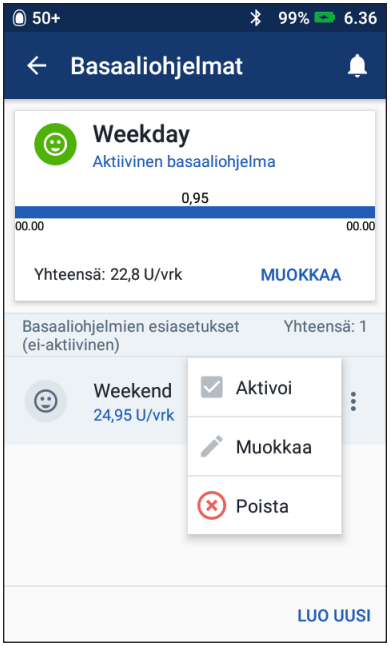
9. Tallenna uusi basaaliohjelma napauttamalla TALLENNA.
10. Jos sinulla on aktiivinen pumppu käytössä ja haluat käyttää uutta basaaliohjelmaa heti, aloita uuden basaaliohjelman käyttö napauttamalla AKTIVOI. Jos et halua käyttää uutta basaaliohjelmaa nyt, napauta EI NYT.

Kaikkien basaaliohjelmien tarkistaminen

1. Siirry basaaliohjelmien luetteloon:

   Valikko-kuvake (≡) > Basaaliohjelmat
2. Näytön yläosassa on nykyisen basaaliohjelman kaavio (tarkempia tietoja kaaviosta on kohdassa ”Basaali- / Tilapäinen basaali -välilehti” sivulla 14).
3. Jos basaaliohjelmien luettelo on pitkä, voit vierittää sitä pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin.
4. Napauttamalla ei-aktiivisen basaaliohjelman nimeä näet ohjelman kaavion ja basaalitasot. Sulje kaavio napauttamalla aluetta sen ulkopuolella.

Basaaliohjelman muokkaaminen tai nimeäminen uudelleen



Voit muokata basaaliohjelmaa tai nimetä sen uudelleen seuraavasti:

1. Kirjoita luetteloon kaikki tarkistamasi basaalisegmentit, jotta kunkin segmentin arvot on helpompaa syöttää uudelleen.

   Vinkki: *Voit kirjoittaa luettelon tämän käyttöoppaan lopussa oleville sivuille.*

2. Siirry basaaliohjelmien luetteloon:

   Valikko-kuvake (≡) > Basaaliohjelmat

3. Valitse muokattava basaaliohjelma pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin tarvittaessa:

   - Voit muokata aktiivista basaaliohjelmaa napauttamalla aktiivisen ohjelman kaavion alla olevaa MUOKKAA-painiketta. Napauta sitten KESKEYTÄ INSULIINI.
   - Voit muokata ei-aktiivista basaaliohjelmaa napauttamalla muokattavan basaaliohjelman nimen vieressä olevaa Valinnat-kuvaketta (⋮). Napauta sitten Muokkaa.

4. Voit nimetä basaaliohjelman uudelleen napauttamalla Ohjelman nimi -kenttää ja kirjoittamalla siihen uuden nimen.
5. Voit vaihtaa ohjelman tunnistetta napauttamalla jotain toista tunnistetta. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen.
6. Napauta SEURAAVA.
7. Segmentin lopetusajan ja basaalitason muuttaminen:
   a. Napauta riviä, jolla olevaa segmenttiä haluat muuttaa.
   b. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä segmentin uusi lopetusaika.
   c. Napauta Basaalitaso-kenttää ja syötä haluamasi basaalitaso.
   d. Napauta SEURAAVA.
   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.

8. Uuden segmentin lisääminen:
   a. Napauta riviä, joka sisältää uuden segmentin aloitusajan.
   b. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä uuden segmentin aloitusaika tämän segmentin lopetusajaksi.
   c. Muuta basaalitasoa tarvittaessa.
   d. Napauta SEURAAVA.
   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.
9. Segmentin poistaminen:
   a. Merkitse muistiin poistettavan segmentin lopetusaika.
   b. Napauta segmenttiä, joka on poistettavan segmentin edellä.
   c. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä poistettavan segmentin lopetusaika. Tämä toimenpide ”korvaa” poistettavan segmentin.
   d. Napauta SEURAAVA.
   e. Määritä sitten seuraavien segmenttien lopetusajat ja basaalitasot tarvittaessa.
10. Kun basaaliohjelma on kunnossa, napauta TALLENNA.
11. Voit aktivoida äskettäin muokatun basaaliohjelman seuraavasti:
    - Jos muokkasit nykyistä basaaliohjelmaa, napauta JATKA INSULIINIA.
    - Jos muokkasit ei-aktiivista basaaliohjelmaa ja sinulla on aktiivinen pumppu, napauta AKTIVOI.
12. Jos et halua aktivoida tätä basaaliohjelmaa, napauta EI NYT.

Basaaliohjelman poistaminen

Voit poistaa vain sellaisen basaaliohjelman, joka ei ole käynnissä. Et voi poistaa aktiivista tai keskeytettyä basaaliohjelmaa. Voit poistaa basaaliohjelman seuraavasti:

1. Siirry basaaliohjelmien luetteloon:

   Valikko-kuvake (☰) > Basaaliohjelmat
2. Napauta Valinnat-kuvaketta (⋮) poistettavan basaaliohjelman vieressä.
3. Napauta Poista.
4. Vahvista basaaliohjelman poisto napauttamalla POISTA.

Tilapäisen basaalin esiasetukset

Jos käytät tiettyä tilapäistä basaalia usein, voit luoda sille tilapäisen basaalin esiasetuksen, jonka voit aktivoida nopeasti. Katso tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivoimisen ohjeet, sivulla 73. Katso tilapäisten basaalien aktivoinnin käyttöönotto ja käytöstä poistaminen sekä tilapäisen basaalin määrän ilmaiseminen prosentteina tai U/h-yksikköinä, sivulla 112. Voit luoda enintään 12 tilapäisen basaalin esiasetusta.

Uuden tilapäisen basaalin esiasetuksen luominen

Voit luoda uuden tilapäisen basaalin esiasetuksen seuraavasti:

1. Siirry Tilapäisen basaalin esiasetukset -näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Tilap. basaalin esiasetukset

2. Napauta LUO UUSI.

   Huomautus: Jos tilapäisen basaalin esiasetuksia on jo 12, LUO UUSI -teksti ei näy. Voit tarvittaessa poistaa aiemmin luodun esiasetuksen.

3. Valinnainen: Anna uudelle esiasetukselle kuvaava nimi napauttamalla Esiasetuksen nimi -kenttää. Esiasetuksen oletusnimi on ”Tilapäisen basaalin esiasetukset” ja numero.

4. Valinnainen: Napauta tunnistetta, jonka haluat näkyvän uuden esiasetuksen nimen vieressä. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen. Jos et valitse tunnistetta, käyttöön otetaan oletustunniste.

5. Napauta SEURAAVA.

6. Napauta Basaalitaso-kenttää ja vieritä kenttään haluamasi arvo.

7. Napauta Kesto-kenttää ja syötä esiasetuksen kesto. Basaaliohjelman tilapäinen muutos näkyy kaaviossa.

   Huomautus: Voit muokata tilapäisen basaalin esiasetuksen kestoa, kun aktivoit sen.

8. Napauta VAHVISTA.

9. Tallenna tämä tilapäisen basaalin esiasetukseksi napauttamalla TALLENNA.

10. Jos haluat aloittaa tämän tilapäisen basaalin annon nyt, napauta AKTIVOI. Muussa tapauksessa napauta EI NYT. Valinta ei tule näyttöön, jos tilapäinen basaali on jo käynnissä.

Tilapäisen basaalin esiasetusten muokkaaminen tai nimeäminen uudelleen

Huomautus: Et voi muokata aktiivisesti käytössä olevaa tilapäisen basaalin esiasetusta.

1. Siirry Tilapäisen basaalin esiasetukset -näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Tilap. basaalin esiasetukset
2. Etsi muokattava esiasetus pyyhkäisemällä tarvittaessa ylös- tai alaspäin. Napauta sen jälkeen Valinnat-kuvaketta (⋮) ja napauta Muokkaa.
3. Voit nimetä esiasetuksen uudelleen napauttamalla Esiasetuksen nimi -kenttää ja kirjoittamalla siihen uuden nimen.
4. Voit vaihtaa ohjelman tunnistetta napauttamalla jotain toista tunnistetta. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen.
5. Napauta SEURAAVA.
6. Muuta halutessasi basaalitasoa ja basaalin kestoa.
7. Napauta VAHVISTA.
8. Tallenna muutokset napauttamalla TALLENNA.
9. Jos haluat aloittaa tämän tilapäisen basaalin annon nyt, napauta AKTIVOI. Muussa tapauksessa napauta EI NYT. Valinta ei tule näyttöön, jos tilapäinen basaali on jo käynnissä.

Tilapäisen basaalin esiasetuksen poistaminen

Huomautus: Et voi poistaa käytössä olevaa tilapäisen basaalin esiasetusta.

Voit poistaa tilapäisen basaalin esiasetuksen seuraavasti:

1. Siirry Tilapäisen basaalin esiasetukset -näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Tilap. basaalin esiasetukset
2. Napauta Valinnat-kuvaketta (⋮) poistettavan esiasetuksen vieressä.
3. Napauta Poista.
4. Vahvista esiasetuksen poisto napauttamalla POISTA.

Bolus-esiasetukset

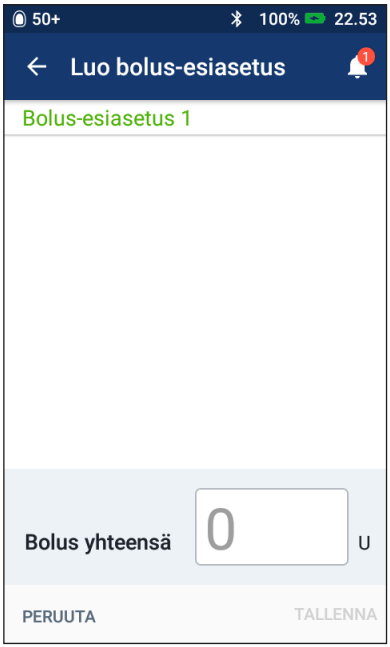
Bolus-esiasetusten avulla voit tallentaa usein käytettyjä bolusmääriä, jotka ovat jatkossa nopeasti käytettävissä. Bolus-esiasetuksia käytetään vain, jos boluslaskuri on poissa käytöstä.

Bolus-esiasetus tallentaa boluksen insuliiniyksikköjen määrän. Voit halutessasi jatkaa jotakin bolus-esiasetusta tai sen osaa, kun aktivoit sen.

Voit määrittää enintään seitsemän bolus-esiasetusta. Bolus-esiasetus ei voi olla maksimibolusta suurempi.

Uuden bolus-esiasetuksen luominen

Voit luoda uuden bolus-esiasetuksen seuraavasti:



1. Siirry Bolus-esiasetukset -näyttöön:

   Napauta aloitusnäytössä Bolus-painiketta ( )

   tai

   Valikko-kuvake ( ) > Bolus-esiasetukset

2. Napauta VALITSE ESIASETUKSISTA.
3. Napauta LUO UUSI.

   Huomautus: Jos bolus-esiasetuksia on jo seitsemän, LUO UUSI -teksti ei näy. Voit tarvittaessa poistaa aiemmin luodun esiasetuksen.

4. Valinnainen: Anna uudelle esiasetukselle kuvaava nimi napauttamalla Esiasetuksen nimi -kenttää. Esiasetuksen oletusnimi on ”Bolus-esiasetus” ja numero.
5. Valinnainen: Napauta tunnistetta, jonka haluat näkyvän uuden esiasetuksen nimen vieressä. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen. Jos et valitse tunnistetta, käyttöön otetaan oletustunniste.
6. Napauta SEURAAVA.
7. Napauta Bolus yhteensä -kenttää ja anna bolus-esiasetuksen insuliiniyksikköjen määrä.
8. Tallenna uusi bolus-esiasetus napauttamalla TALLENNA.

Bolus-esiasetuksen muokkaus tai uudelleennimeäminen

Voit muokata bolus-esiasetusta tai nimetä sen uudelleen seuraavasti:

1. Siirry Bolus-esiasetukset-näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Bolus-esiasetukset
2. Napauta Valinnat-kuvaketta (⋮) muokattavan esiasetuksen nimen vieressä.
3. Napauta Muokkaa.
4. Voit nimetä esiasetuksen uudelleen napauttamalla Esiasetuksen nimi -kenttää ja kirjoittamalla siihen uuden nimen.
5. Voit vaihtaa ohjelman tunnistetta napauttamalla jotain toista tunnistetta. Voit poistaa tunnisteen valinnan napauttamalla sitä uudelleen.
6. Napauta SEURAAVA.
7. Voit muuttaa bolusmäärää napauttamalla Bolus yhteensä -kenttää ja antamalla insuliiniyksikköjen määrän.
8. Tallenna muutokset napauttamalla TALLENNA.

Bolus-esiasetuksen poistaminen

Voit poistaa bolus-esiasetuksen seuraavasti:

1. Siirry Bolus-esiasetukset-näyttöön:

   Valikko-kuvake (≡) > Bolus-esiasetukset
2. Napauta Valinnat-kuvaketta (⋮) poistettavan esiasetuksen nimen vieressä.
3. Napauta Poista.
4. Vahvista esiasetuksen poisto napauttamalla POISTA.

LUKU 8

PDM-laitteen tallennettujen tietojen selaaminen

PDM-laitteen tallennetut tiedot näkyvät seuraavissa näytöissä:

- Ilmoitukset ja hälytykset -näytöt
- Insuliini- ja VS-historia -näytöt, joissa näkyvät insuliiniin, verensokeriin, hiilihydraattimääriin ja pumppuun liittyvät tapahtumat.

PDM-laite voi tallentaa historiatietoihin 90 päivän tiedot. Kun muisti on täynnä, kaikkein vanhimmat tiedot korvataan uusilla tiedoilla. Tietoja voidaan selata muttei muokata.

Huomautus: Tallennetut tiedot eivät katoa PDM-laitteen muistista, vaikka laitteen akku loppuisi. Saatat joutua nollaamaan päivämäärän ja ajan, mutta PDM-laitteen historiatiedot säilyvät ennallaan.

Ilmoitukset ja hälytykset -näytöt

Voit tarkastella aiempia hälytyksiä ja ilmoituksia seuraavasti:

1. Napauta kellokuvaketta (🔔), joka on useimmissa näytöissä yläosassa oikealla.

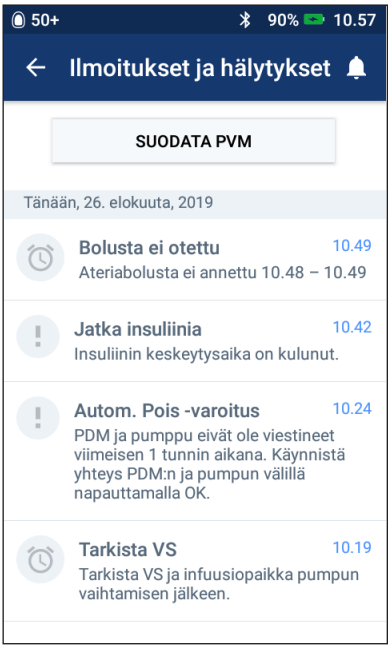
   Jos olet saanut uusia ilmoituksia, uusien ilmoitusten lukumäärä näkyy kellokuvakkeen vieressä olevassa punaisessa ympyrässä (🔔4).

   Huomautus: Vaihtoehtoisesti voit siirtyä kohtaan: Valikko-kuvake (☰) > Historia: Ilmoitukset ja hälytykset.

   Tänään tulleet viestit näkyvät ensimmäisinä ja niiden perässä edellisinä päivinä tulleet viestit.

2. Selaa muita viestejä pyyhkäisemällä ylöspäin.

3. Voit hakea tietyn päivämääräjakson näyttöön napauttamalla SUODATA PVM.



a. Napauta aloituspäivämäärää kalenterissa. Voit tarkastella edellisiä kuukausia napauttamalla ”<”-nuolta.

b. Napauta LOPPU näytön yläosassa.

c. Napauta aikajakson lopetuspäivämäärää.

d. Napauta OK.

4. Kun olet valmis, napauta näytön yläosassa vasemmalla olevaa edellinen-nuolta ( ).

Uudet ilmoitukset on merkitty sinisellä kuvakkeella ( ). Kun ilmoitus on tullut näkyviin tässä näytössä ja poistut siitä edellinen-nuolella ( ), kuvake näkyy harmaana ( ) seuraavan kerran näyttöä tarkastellessasi.

Katso lisätietoja hälytysten ja ilmoitusten kuvauksista, sivulla 117.

Insuliini- ja VS-historia-näyttöjen yleiskuvaus

Voit siirtyä insuliini- ja verensokeritietoihin seuraavasti:

Valikko-kuvake (≡) > Historia : Insuliini- ja VS-historia

Voit tarkastella yhden tai useamman päivän tietoja.

Yksi päivä | **Useita päiviä**

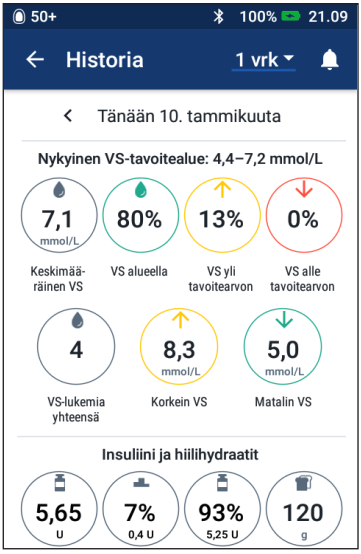
Päivämäärän valinta

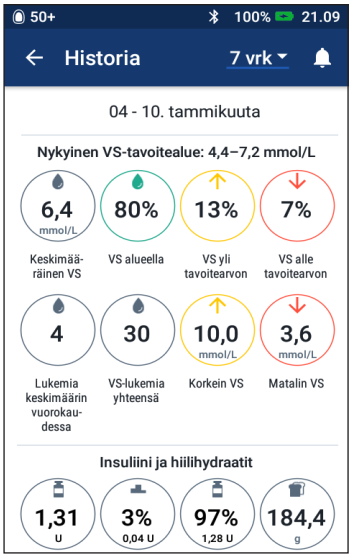
Yhteenveto-osio

Rivi 1

Rivi 2

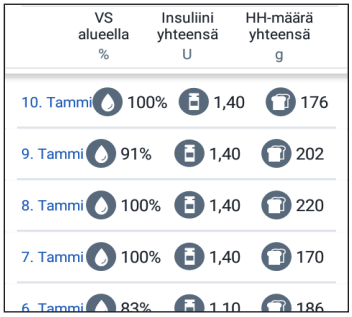
Rivi 3





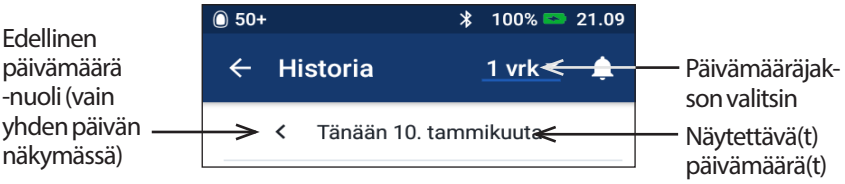
Tarkempien tietojen osio

Näet tarkempien tietojen osion pyyhkäisemällä ylöspäin



Päivämäärän valinta

Kun avaat historianäytöt ensimmäisen kerran, näytössä näkyvät nykyisen päivän tiedot. Voit tarkastella jonkin toisen päivän tai päivämääräjakson tietoja.



Yksi päivä

Voit tarkastella tämän päivän tai äskettäisen päivämäärän tietoja seuraavasti:

1. Siirry: Valikko-kuvake (≡) > Historia: Insuliini- ja VS-historia.

   Tämän päivän historiatiedot näkyvät näytössä.

2. Voit tarkastella aiempia päivämääriä napauttamalla ”edellinen päivä” -nuolta (<).
3. Voit siirtyä seuraavaan päivään napauttamalla ”seuraava päivä” -nuolta (>). Tämä nuoli ei ole näkyvissä, kun tämän päivän tiedot näkyvät näytössä.

Päivämääräjakso

Voit tarkastella jonkin päivämääräjakson tietoja tai etsiä nopeasti tietyn päivän edelliseltä viikolta tai tietyltä kuukaudelta.

1. Siirry: Valikko-kuvake (≡) > Historia: Insuliini- ja VS-historia.
2. Napauta päivämääräjakson valitsinta.
3. Valitse näytettävien päivien lukumäärä valitsemalla 1, 7, 14, 30, 60 tai 90 päivää. Saat vanhempia tietoja näyttöön valitsemalla suuremman lukumäärän.

   Valittu päivämääräalue näkyy avautuvassa monipäiväisessä näkymässä.

4. Voit tarkastella päivämääräjakson yksittäisen päivän tarkempia tietoja seuraavasti:

   a. Voit tarkastella monipäiväisen näytön tarkempia tietoja pyyhkäisemällä ylöspäin.

   b. Voit tarkastella yhden päivän historianäyttöä napauttamalla haluamaasi päivämäärää.

   Näyttöön tulee kyseisen päivän tiedot sisältävä yhden päivän historianäyttö.

Yhteenveto-osio

Historianäyttöjen yläosassa näkyvät kyseisen päivän tai päivämääräjakson historiatiedot.

Yhteenvetonimike	Kuvaus
Rivi 1 (katso sivulla 89)	
Nykyinen VS-tavoitealue	VS-tavoitealueen ylä- ja alaraja
Keskimääräinen VS	Kaikkien verensokerilukemien keskiarvo. LO- ja HI-verensokerilukemia ei huomioida.
VS alueella	Niiden verensokerilukemien prosenttiosuus, jotka ovat omalla VS-tavoitealueellasi.
VS yli	Niiden verensokerilukemien prosenttiosuus, jotka ovat oman VS-tavoitealueesi ylärajan yläpuolella.
VS alle tavoitearvon	Niiden verensokerilukemien prosenttiosuus, jotka ovat oman VS-tavoitealueesi alarajan alapuolella.
Rivi 2 (katso sivulla 89)	
Lukemia keskimäärin vuorokaudessa	Verensokerilukemien keskimääräinen lukumäärä vuorokaudessa. **Huomautus:** Näkyy ainoastaan monipäiväisessä näkymässä.
VS-lukemien kokonaismäärä	Verensokerilukemien kokonaismäärä vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla).
Korkein VS	Korkein verensokerilukema vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla).
Matalin VS	Matalin verensokerilukema vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla).

Yhteenvetonimike	Kuvaus
Rivi 3 (katso sivulla 89)	
Insuliinia yhteensä Insuliinin kokonaismäärän keskiarvo	Vuorokauden insuliinin kokonaismäärä (basaali + bolus) tai päivämääräjakson insuliinin kokonaismäärän keskiarvo.
Basaali-insuliini Basaali-insuliinin keskiarvo	Vuorokauden basaali-insuliinimäärä tai päivämääräjakson keskiarvo. Sisältää basaaliohjelman sekä tilapäisten basaalien, insuliinin keskeytysjaksojen ja pumpun deaktivoinnin mukaan säädetyn insuliinin. Esitetään prosentteina kokonaismäärästä (tai kokonaisinsuliinin keskiarvona). Näytetään myös yksikköinä.
Bolusinsuliini Bolusinsuliinin keskiarvo	Boluksina annettu vuorokauden insuliinimäärä tai päivämääräjakson keskiarvo. Sisältää boluslaskurin laskemat ja manuaalisesti lasketut bolukset. Esitetään prosentteina kokonaismäärästä (tai kokonaisinsuliinin keskiarvona). Näytetään myös yksikköinä. Jos peruutat boluksen ennen kuin se anto on päättynyt, vain todellisuudessa annettu bolus lasketaan keskiarvoon.
Hiilihydraattien määrä yhteensä Hiilihydraattien kokonaismäärän keskiarvo	Yhteissumma (grammoina) kaikkien aterioiden hiilihydraateista, jotka on syötetty boluslaskuriin, vuorokauden tai päivämääräjakson ajalta.

Huomautus: Jos PDM-laite ei ole saanut pumpulta tietoa basaali-, bolus tai kokonaisinsuliinin annon päättymisestä, yhteenvedon ympyröissä on harmaa tai keltainen huutomerkki, jollainen on esitetty kohdassa ”Kun pumppu ei ole vahvistanut boluksen antoa” sivulla 96.

Huomautus: Pyöristysten vuoksi prosenttimäärien yhteissumma ei mahdollisesti ole tasan 100.

Katso lisätietoja yhteenvetojen laskemisesta, sivulla 167.

Tarkempien tietojen osio

Voit tarkastella tarkempien tietojen osiota pyyhkäisemällä ylöspäin historianäytöissä.

Yhden päivän näkymä

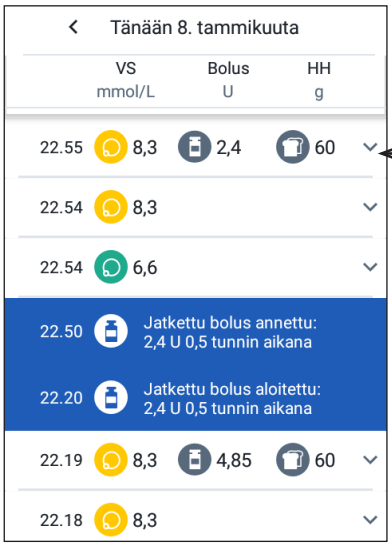
Yhden päivän historianäytön tarkempien tietojen osiossa esitetään yksittäiset tallennetut tiedot kellonajan mukaan.

VS-, Bolus- ja hiilihydraattisarake-otsikot

Näet lisätietoja alanuolta napauttamalla. Piilota lisätiedot napauttamalla uudelleen.

Ilmoituspalkeissa näkyvät PDM-laitteen tai pumpun tapahtumat uuden palkin muutosilmoitukseen saakka.

Näet enemmän historiatietoja pyyhkäisemällä.

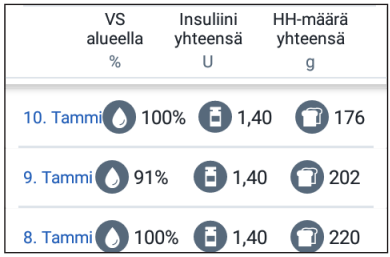


Monipäiväinen näkymä

Useamman päivän historianäytön tarkempien tietojen osiossa esitetään yksittäiset tallennetut tiedot kellonajan mukaan. Sarakkeissa näkyvät VS-tavoitealueella olevien verensokerilukemien prosenttiosuudet (%), vrk:n annettu kokonaisinsuliinimäärä sekä hiilihydraattien kokonaismäärä vrk:ssa.

Napauttamalla riviä näet yhden päivän historianäytön.

Näet enemmän historiatietoja pyyhkäisemällä.



Verensokeritiedot

Verensokeritiedon yhteydessä näkyvä kuvake osoittaa, oliko verensokerilukema tavoitealueella.

Suhteessa VS-tavoitealueeseen	VS-syötön kuvake
Ylittää VS-tavoitealueen	
VS-tavoitealueella	
Alittaa VS-tavoitealueen	

Verensokerilukeman sisältävän rivin napauttaminen laajentaa rivin, jolloin saat näkyviin mahdolliset VS-merkit.

Bolustiedot

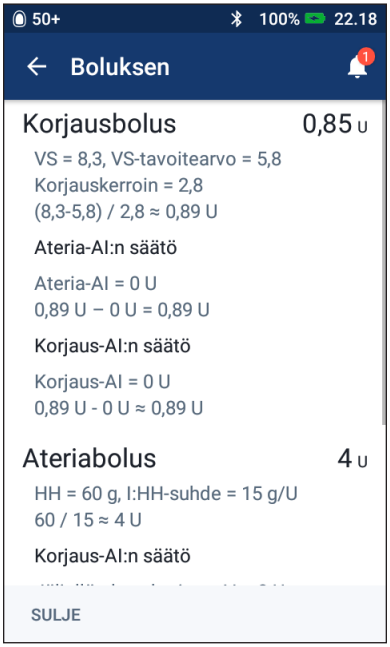
Bolustiedon yhteydessä näkyvä kuvake osoittaa, oliko boluslaskuri käytössä:

- Injektiopullo-kuvake ( ) osoittaa, että boluslaskuri oli käytössä.
- Injektioruisku-kuvake ( ) osoittaa, että boluslaskuri oli sammutettu tai poistettu käytöstä.

Välittömät ja jatketut bolukset

Bolus-kuvakkeen vieressä näkyvä bolusmäärä on välittömän boluksen ja mahdollisen jatketun bolusosuuden yhteissumma. Jos peruutit välittömän tai jatketun boluksen, kuvakkeen vieressä näkyvä määrä ilmaisee todellisuudessa annettua insuliinimäärää.

Jos napautat bolustiedon sisältävää riviä, saat näyttöön boluksen lisätiedot, mukaan lukien:



- onko bolus laskettu boluslaskurilla vai manuaalisesti
- bolus-esiasetuksen nimi (jos käytössä)
- NÄYTÄ BOLUSLASKELMAT -painike, jos boluslaskuri oli käytössä. Kun napautat painiketta, näyttöön tulevat boluslaskelman yksityiskohtaiset tiedot sekä tieto siitä, oletko tehnyt laskettuun bolukseen manuaalisia muutoksia.

  Näyttöä on mahdollisesti selattava pyyhkäisemällä ylös- tai alaspäin, jotta kaikki laskelmat saadaan näkyviin. Kun olet valmis, napauta SULJE (tarkempia tietoja on kohdassa ”Boluslaskurin kaavat” sivulla 158).
- jos peruutit välittömän boluksen, alkuperäisen aikataulun mukainen insuliinimäärä
- Jatketusta boluksesta esitetään tarkasteluhetkellä annettu määrä ja jatkettu määrä. Myös ateriaboluksesta esitetään tarkasteluhetkellä annettu prosenttiarvo ja jatkettu prosenttiarvo (%).
- onko bolus jatkuva, vahvistamaton tai ”kadonnut” (bolusta ei voitu vahvistaa), ja kuinka suuri osuus boluksesta on vahvistettu.

Jatketun boluksen tapahtumat

Bolus-kuvake ja palkki ilmoittavat jatketun boluksen tapahtuman:

- Jatkettu bolus aloitettu -ilmoituspalkissa näkyy aika, jolloin välitön bolus on päättynyt ja jatkettu bolus alkaa. Boluksen aloitusajan lisäksi ilmoituspalkissa näkyy jatketun boluksen yksikkömäärä ja kesto.
- Jatkettu bolus annettu -ilmoituspalkki osoittaa, että jatketun boluksen anto on päättynyt.
- Jatkettu bolus peruutettu -ilmoituspalkki osoittaa, että jatkettu bolus on peruutettu, ja ilmoittaa todellisuudessa annetun bolusinsuliinimäärän.

Kun pumppu ei ole vahvistanut boluksen antoa

Kun olet vahvistanut annettavan boluksen määrän, bolusohje lähetetään pumppuusi. Kun pumppu lopettaa insuliinin annon, se lähettää PDM-laitteelle vahvistuksen siitä, että bolus on annettu.

Ennen kuin PDM-laite on vastaanottanut pumpulta vahvistuksen boluksen antamisesta, PDM-laitteessa on käytössä annetun insuliinimäärän arvio. Tänä aikana historianäytössä näkyy harmaa huutomerkki-kuvake, joka osoittaa, että bolus on arvio.

Useimmissa tapauksissa pumppu vahvistaa boluksen annon PDM-laitteen ja pumpun palauduttua yhteysalueelle. Joissakin harvoissa tapauksissa pumppu ei kuitenkaan yhteysvirheen vuoksi pysty vahvistamaan boluksen antoa. Jos tässä tilanteessa napautat HÄVITÄ PUMPPU -valintaa, historianäytöissä ilmoitetaan keltaisella huutomerkki-kuvakkeella, että bolus on ”vahvistamaton”.

Jos pumppu poistetaan käytöstä, kun bolus on vahvistamaton, kyseisen päivän basaali- ja kokonaisinsuliinimäärät merkitään myös keltaisella huutomerkki-kuvakkeella vahvistamattomiksi. Luettelossa näkyvä bolusmäärä sisältää insuliinin, joka oli ajoitettu annettavaksi pumpun hylkäämishetkeen saakka.

Hiilihydraattitiedot

Hiilihydraatti-kuvake ( ) näkyy boluslaskurin käyttämien syötettyjen hiilihydraattimäärien vieressä.

Basaalitasotiedot

Basaaliohjelmat

Basaaliohjelma-kuvake ja ilmoituspalkki ilmoittavat basaaliohjelman aktivoinnista ja basaaliohjelman uudelleenaktivoinnista, kun tilapäisen basaalin tai insuliiniannon keskeytysaika päättyy.

Tilapäiset basaalit

Tilapäisen basaalin kuvake ja ilmoituspalkki ilmoittavat tilapäisen basaalin aloituksen, lopetuksen tai peruutuksen.

Jos tilapäinen basaali on määritelty prosentteina (%) aktiivisesta basaaliohjelmasta, ilmoituspalkissa näkyy prosentuaalinen lisäys tai vähennys sekä kesto. Jos tilapäinen basaali on määritelty tasaisena basaalitasona (U/h), ilmoituspalkissa näkyy tilapäisen basaalin taso ja kesto.

Jos tilapäisen basaalin esiasetus otettiin käyttöön, ilmoituspalkissa näkyy esiasetuksen nimi.

Tilapäinen basaali aloitettu -ilmoituspalkki avaa näyttöön kaavion ja yksittäisiin aikasegmentteihin liittyvien basaalitasojen luettelon.

Jos tilapäinen basaali peruutettiin, Tilapäinen basaali aloitettu -ilmoituspalkki sisältää alun perin ajoitetun keston ja Tilapäinen basaali peruttu -ilmoituspalkki sisältää todellisen keston.

Basaalitaso keskiyöllä

Jokaisen päivän ensimmäinen tieto on ilmoituspalkki, jossa näkyy basaali-insuliinin annon tila keskiyöllä. Jos basaaliohjelma tai tilapäinen basaali jatkuu edellisestä päivästä, ilmoituspalkissa näkyy, että tämä on jatkettu ohjelma. Jos insuliinin anto on keskeytetty keskiyöllä, tämä tieto näkyy ilmoituspalkissa.

Pumpputiedot

Pumppu-kuvake ja ilmoituspalkki osoittavat jokaisen pumpun aktivoinnin ja deaktivoinnin (tai käytöstä poistamisen). Kun napautat Pumppu-ilmoituspalkkia, näyttöön tulee pumpun sarjanumero ja sekvenssinumero.

Insuliinin keskeytyksen ja jatkamisen tiedot

Insuliinin anto keskeytetty -kuvake ja ilmoituspalkki osoittavat ajan, jolloin insuliinin keskeytys alkoi.

Insuliinin antoa jatkettu -kuvake ja ilmoituspalkki osoittavat ajan, jolloin insuliinin anto aloitettiin uudelleen keskeytyksen jälkeen.

Ajan muutoksen tiedot

Aika muutettu -ilmoituspalkki tulee näkyviin, jos muutat kellonajan asetusta. Aikavyöhyke muutettu -ilmoituspalkki tulee näkyviin, jos muutat aikavyöhykettä.

Ilmoituspalkin alapuolella näkyvissä tiedoissa näkyy vanha kellonaika ja ilmoituspalkin yläpuolella näkyvissä tiedoissa uusi kellonaika.

Päivämäärän muutoksen tiedot

PÄIVÄMÄÄRÄ MUUTETTU -ilmoituspalkki tulee näkyviin, jos muutat päivämäärän asetusta.

Kun päivämäärä on muutettu, kuluvalle päivälle luodaan kaksi historianäyttöä. Ensimmäisessä näytössä näkyy vanha päivämäärä ja historiatiedot keskiyöstä siihen kellonaikaan saakka, jolloin päivämäärä vaihdettiin. Toisessa näytössä näkyy uusi päivämäärä ja historiatiedot siitä kellonajasta alkaen, jolloin päivämäärän muutos tehtiin, seuraavaan keskiyöhön saakka.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 9
Asetusten säätäminen

Tarpeiden muuttuessa voi olla tarpeen säätää PDM-laitteen asetuksia.

Monet asetukset otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä tilanvaihtonäppäimellä. Kun näppäin näkyy sinisenä oikealla puolella, asetus on käytössä. Kun näppäin näkyy harmaana vasemmalla puolella, asetus ei ole käytössä. Näppäimen napauttaminen missä tahansa kohdassa vaihtaa sen paikan vasemmalle tai oikealle puolelle.

Joidenkin asetusten nimeä napauttamalla on mahdollista avata näyttöön asetuksen kuvaus. Jos kuvaus on saatavilla, napauttaminen laajentaa tiedon näyttöön. Voit piilottaa kuvauksen napauttamalla asetuksen nimeä uudelleen.

Huomautus: Joillakin asetuksilla on oletusarvoja, mutta kaikkia käyttäjäasetuksia voidaan muuttaa.

PDM-laitteen asetukset

PDM-laitteen asetusten avulla on mahdollista tarkastaa verkkoyhteydet, henkilökohtaiset tunnistusasetukset, päivämäärä ja kellonaika sekä muut laitteen asetukset.

Verkkoyhteydet

Langaton Bluetooth®-teknologia on jatkuvasti käytössä myös PDM-laitteen ollessa lepotilassa. Lentotila ei poista Bluetooth®-asetusta pois käytöstä.

Lentotila

Lentotilan vaihtaminen käyttöön tai käytöstä pois ei vaikuta Bluetooth®-asetukseen, joka on jatkuvasti käytössä.

Lentotilan ottaminen käyttöön tai pois käytöstä:

1. Paina virtapainiketta niin pitkään, että näyttöön tulee lentotilan valintaruutu.
2. Napauttamalla Lentotila voit ottaa lentotilan käyttöön ja pois käytöstä.

Näytön näkymä

Näytön näkymä -asetusten avulla voit säätää näytön lepotilaa ja kirkkautta.

Näytön lepotila

Akkuvarauksen säästämiseksi PDM-laitteen näyttö sammuu, jos et ole käyttänyt laitetta määritetyn ajan kuluessa. Voit muuttaa aikavälin seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Näytön lepotila.
2. Valitse näytön lepotilan aikaväli napauttamalla.

   Vinkki: *Lyhyempi lepotilan aikaväli pidentää akkukestoa.*
3. Napauta TALLENNA.

Näytön kirkkaus

Voit säätää PDM-laitteen näytön kirkkautta seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Kirkkaus.
2. Aseta sormi liukusäätimen sinisen ympyrän päälle. Lisää näytön kirkkautta siirtämällä sormea oikealle. Vähennä näytön kirkkautta siirtämällä sormea vasemmalle.

   Vinkki: *Näytön kirkkauden vähentäminen pidentää akkukestoa.*

Lukitusnäyttö

Voit muokata lukitusnäytön viestiä, taustakuvaa ja omaa PIN-koodiasi. Voit varmistaa lukitusnäytön viestin, taustakuvan ja PIN-koodin avulla, että käytössäsi on oikea PDM-laite.

Lukitusnäytön viesti

Lukitusnäytön viestin muuttaminen:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Viesti.
2. Napauta lukitusnäytön viestikenttää ja kirjoita siihen viesti, joka näkyy PDM-laitteen näytössä, kun herätät sen lepotilasta.
3. Napauta TALLENNA.

Lukitusnäytön tausta

Voit vaihtaa lukitusnäytön taustakuvan seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Tausta.
2. Napauta taustakuvaa, jota haluat käyttää.
3. Napauta TALLENNA.

PIN-koodi

PIN-koodin eli henkilökohtaisen tunnusluvun vaihtaminen:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > PIN.
2. Anna nykyinen PIN-koodisi.
3. Anna uusi nelinumeroinen PIN-koodi.

   Vinkki: *Voit näyttää tai piilottaa PIN-koodin numerot napauttamalla silmäkuvaketta.*
4. Hyväksy PIN-koodi napauttamalla valintamerkkiä.
5. Anna uusi PIN-koodi uudelleen ja napauta sitten valintamerkkiä.

Päivämäärä, kellonaika ja kieli

Päivämäärän ja kellonajan muuttaminen voi olla tarpeen kesäajan tai aikavyöhykkeen vaihtumisen vuoksi tai PDM-laitteen akkua vaihdettaessa. PDM-laite ei säädä kellonaikaa, päivämäärää eikä aikavyöhykettä automaattisesti. Lisätietoja toimenpiteistä matkustettaessa toiselle aikavyöhykkeelle on kohdassa ”Aikavyöhykkeen vaihtamisen suunnittelu” sivulla 173.

Jos vaihdat päivämäärän ja kellonajan, muutoksesta tulee ilmoitus aloitus- ja historianäyttöihin. Pumpputiedot-välilehdellä näkyvä pumpun vanhenemisen päivämäärä muuttuu uuden päivämäärän ja kellonajan mukaiseksi.

Voit muuttaa myös PDM-laitteen näyttöjen kieltä.

Päivämäärä ja päivämäärän muoto

Voit muuttaa päivämäärän seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Päivämäärä.
2. Voit muuttaa päivämäärän muotoa napauttamalla ylempää ruutua, jossa näkyy päivämäärän muoto, ja valitse haluamasi päivämäärän muoto.
3. Voit muuttaa päivämäärän seuraavasti:
   a. Jos käytössäsi on aktiivinen pumppu, napauta KESKEYTÄ INSULIINI ja napauta KYLLÄ.
   b. Vieritä Päivä-, Kuukausi-ja Vuosi-kenttiin haluamasi arvot.
4. Napauta TALLENNA ja sitten VAHVISTA.
5. Jos keskeytit insuliinin annon, napauta KYLLÄ, kun haluat insuliinin antamisen jatkuvan.

Aikavyöhyke

Voit muuttaa aikavyöhykkeen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Aikavyöhyke.
2. Jos käytössäsi on aktiivinen pumppu, napauta KESKEYTÄ INSULIINI ja napauta KYLLÄ.
3. Napauta aikavyöhykekenttää ja valitse haluamasi aikavyöhyke avattavasta luettelosta.
4. Napauta TALLENNA ja sitten VAHVISTA.

   PDM-laite vaihtaa ajan uuden aikavyöhykkeen mukaiseksi.
5. Jos keskeytit insuliinin annon, napauta KYLLÄ, kun haluat insuliinin antamisen jatkuvan.

Kelloaika ja kellonajan muoto

Tärkeää: Ole huolellinen asettaessasi kellonaikaa. Kellonajan asetus vaikuttaa useiden Omnipod DASH® -järjestelmän toimintoihin.

Voit muuttaa kellonaikaa seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Kellonaika.
2. Voit vaihtaa kellonajan muodon tilanvaihtonäppäimen napautuksella ja ottaa käyttöön 24 h- tai 12 h -muodon (AM/PM).
3. Voit muuttaa kellonaikaa seuraavasti:
   a. Jos käytössäsi on aktiivinen pumppu, napauta KESKEYTÄ INSULIINI ja napauta KYLLÄ.
   b. Vieritä tunti (h)- ja minuutti (min) -kenttiin haluamasi arvot. Jos käytössä on 12 h -muoto, valitse AM tai PM.
4. Napauta TALLENNA ja sitten VAHVISTA.
5. Jos keskeytit insuliinin annon, napauta KYLLÄ, kun haluat insuliinin antamisen jatkuvan.

Maa

Voit vaihtaa PDM-laitteen maa-asetuksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Maa.
2. Hae näyttöön maaluettelo napauttamalla maan nimeä.
3. Valitse maa.
4. Napauta TALLENNA.

Kieli

Voit vaihtaa PDM-laitteen näyttöjen kielen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Kieli.
2. Napauta käytössä olevan kielen nimeä ja valitse haluamasi kieli avattavasta luettelosta.
3. Napauta TALLENNA.
4. Napauta KÄYNNISTÄ PDM UUDELLEEN.

   Huomautus: PDM-laitteen uudelleenkäynnistys ei deaktivoi pumppua. Pumppu jatkaa insuliinin antoa aktiivisen basaaliohjelman ajoituksen mukaan ja antaa mahdollisen käynnissä olevan jatketun boluksen.

Diagnostiikka

Tarkista hälytykset

Voit varmistaa PDM-laitteen ja pumpun hälytykset sekä värinätoiminnot testaamalla ne seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Tarkista hälytykset.
2. Jos käytössäsi on aktiivinen pumppu, napauta KESKEYTÄ INSULIINI ja napauta KYLLÄ.
3. Aloita hälytysten tarkistaminen napauttamalla TARKISTA HÄLYTYKSET.
4. Kuuntele ja pidä laitetta kädessäsi: PDM-laite piippaa ja värisee kolme kertaa. Jos käytät pumppua, pumppu piippaa useita kertoja ja antaa useita sekunteja kestävän hälytysäänen.
5. Jos pumpun hälytykset eivät toimineet oikein, napauta EI. Tämän jälkeen voit testata hälytykset uudelleen napauttamalla TARKISTA UUDELLEEN tai napauttaa VALMIS ja aktivoida uuden pumpun.
6. Jos PDM-laitteen hälytykset eivät toimineet oikein, napauta EI. Tämän jälkeen voit testata hälytykset uudelleen napauttamalla TARKISTA UUDELLEEN tai ottaa yhteyden asiakaspalveluun.
7. Jos merkkiäänet ja värinä toimivat oletetulla tavalla, napauta KYLLÄ. Jos keskeytit insuliinin annon hälytysten tarkistamisen ajaksi, jatka insuliinin antoa napauttamalla KYLLÄ.

Varoitus: Jos PDM-laite ei piippaa, ota välittömästi yhteys asiakaspalveluun. Jos aktivoitu pumppu ei piippaa, vaihda se välittömästi. Jos jatkat Omnipod DASH® -järjestelmän käyttämistä näissä tilanteissa, terveytesi ja turvallisuutesi voivat vaarantua.

Nollaa PDM

PDM-laitteen nollaus on harvoin käytetty toiminto, joka poistaa monia henkilökohtaisia asetuksia.

Tärkeää: PDM-laitteen nollaaminen poistaa käyttäjän basaaliohjelmat, tilapäisen basaalin esiasetukset, bolus-esiasetukset ja kaikki boluslaskurin asetukset. Varmista ennen toiminnon käyttöä sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa, että sinulla on kirjallinen jäljennös nykyisistä tiedoista. Niitä tarvitaan PDM-laitetta uudelleenohjelmoitaessa. PDM-laitteen nollaamisen jälkeen sinun on myös aktivoitava uusi pumppu.

Tärkeää: PDM-laitteen nollaaminen nollaa aktiivisen insuliinin (AI) lukeman. Nollaaminen ei kuitenkaan sammuta boluslaskuria.

Huomautus: Nollaa PDM -valinta ei poista historiatietoja muistista.

PDM-laitteen nollaaminen:

1. Laadi luettelo omista mukautetuista asetuksistasi, jotta voit syöttää asetukset uudelleen PDM-laitteen nollaamisen jälkeen. Varmista yhdessä sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa, että asetukset ovat sinulle sopivat.

   Vinkki: *Kirjoita nykyiset asetuksesi tämän käyttöoppaan lopussa oleville sivuille.*

2. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > PDM-laite > Nollaa PDM.
3. Jos käytössäsi on aktiivinen pumppu, napauta DEAKTIVOI PUMPPU ja napauta sitten uudelleen DEAKTIVOI PUMPPU.
4. Napauta NOLLAA PDM ja napauta sitten uudelleen NOLLAA PDM.

   Tämä poistaa nykyiset käyttäjäasetuksesi.

5. Syötä omat tietosi uudelleen noudattamalla PDM-laitteen määritysohjeita kohdassa ”PDM-laitteen asetusten määrittäminen” sivulla 21 tai soita asiakaspalvelunumeroon.

Pumpun paikat -asetus

Pumpun paikat -asetus määrää, onko kehokartta käytössä, kun aktivoit uuden pumpun. Voit käyttää tätä kehokarttaa pumpun aktivoinnin aikana. Voit tarkistaa siitä aiemmat pumppujen paikat ja merkitä uuden pumpun paikan.

Voit ottaa Pumpun paikat -asetuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Pumpun paikat.
2. Voit ottaa Pumpun paikat -asetuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä napauttamalla tilanvaihtonäppäintä. Jos haluat ottaa käyttöön pumpun paikkojen tallennuksen kehokarttaan, napauta Pumpun paikat -tilanvaihtonäppäin Käytössä-asentoon. Jos et halua käyttää tätä karttaa, napauta se Ei käytössä -asentoon.
3. Napauta TALLENNA.

Muistutusasetukset

Muistutusten ja ilmoitusten tarkoituksena on kiinnittää huomio PDM-laitteen ja pumpun toimintaan (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten luettelo” sivulla 125 ja ”Tiedotussignaalien luettelo” sivulla 127).

Pumpun vanheneminen

Pumpun vanhenemisilmoitus ilmoittaa, kun pumppu on vanhenemassa, jotta voit suunnitella pumpun vaihtamisen sopivana ajankohtana. Voit määrittää ilmoituksen tulemaan näyttöön 1–24 tuntia ennen pumpun vanhenemisen tiedotehälytystä. Valittuna ajankohtana pumppu ja PDM-laite värisevät tai piippaavat ja PDM-laite näyttää viestin.

Voit ajoittaa pumpun vanhenemisilmoituksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Pumppu vanhenee.
2. Napauta Pumppu vanhenee -kenttää ja valitse, kuinka paljon ennen pumpun vanhenemista haluat saada ilmoituksen.
3. Napauta TALLENNA.

Säiliö lähes tyhjä

Pumppu ja PDM-laite antavat tiedotehälytyksen, kun pumpun insuliinitaso laskee Säiliö lähes tyhjä -asetuksen tasolle. Tämä asetus voi olla 10–50 yksikköä.

Voit määrittää insuliinitason Säiliö lähes tyhjä -tiedotehälytystä varten seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Säiliö lähes tyhjä.
2. Napauta Säiliö lähes tyhjä -kenttää ja valitse Pumpun insuliinin taso, jolla haluat saada ilmoituksen.
3. Napauta TALLENNA.

Pumpun Autom. pois

Pyydä ohjeita sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta, ennen kuin muutat Autom. pois -asetusta. Tämä ominaisuus edellyttää käyttäjältä aktiivista osallistumista. Lisätietoja toiminnosta on kohdassa ”Autom. pois” sivulla 144.

Voit ottaa Autom. pois -asetuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Pumpun Autom. pois.
2. Ota Autom. pois -toiminto käyttöön ja poista se käytöstä napauttamalla Pumpun Autom. pois -tilanvaihtonäppäintä.
3. Jos Autom. pois on käytössä, napauta Käyttämättömyysajastin-kenttää ja valitse aikalaskurin ajan pituus. Tämä asetus voi olla 1–24 tuntia.

   Esimerkki: Jos valitset 10 tuntia, sinun on herätettävä PDM-laite lepotilasta ja poistettava sen lukitus vähintään kerran 10 tunnissa sekä päivällä että yöllä, jotta et saa Autom. pois -hälytystä.
4. Napauta TALLENNA.

Varoitus: Sinun on käytettävä PDM-laitetta 15 minuutin kuluessa Autom. pois -tiedotehälytyksen antamisesta. Muussa tapauksessa PDM-laite ja pumppu antavat vaarahälytyksen ja pumppu lopettaa insuliinin annostelun.

Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset

Ota Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset käyttöön, jos haluat saada muistutuksen verensokerin tarkistamisesta boluksen annon jälkeen. Jos VS-muistutukset ovat käytössä, voit määrittää VS-muistutuksen ajoituksen boluksen annon yhteyteen.

Voit ottaa VS-muistutukset käyttöön seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset.

2. Ota Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset käyttöön tai poista ne käytöstä napauttamalla Tarkista VS boluksen jälkeen -tilanvaihtonäppäintä.

Bolusta ei otettu -muistutukset

Jos Omnipod DASH® -järjestelmä ei anna ateriabolusta tai manuaalisesti laskettua bolusta ”Bolusta ei otettu” -ajanjaksolla, PDM-laite värisee tai piippaa ja näyttää muistutuksen. Voit asettaa ajanjaksoksi 30 minuuttia – 4 tuntia. Voit määrittää yhdelle vuorokaudelle enintään kuusi ”Bolusta ei otettu” -muistutusta.

Huomautus: ”Bolusta ei otettu” -muistutuksen tilanvaihtonäppäimen pitää olla Käytössä-asennossa, jotta voit lisätä, muokata tai poistaa ”Bolusta ei otettu” -muistutuksia.

Kaikkien ”Bolusta ei otettu”-muistutusten ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa ”Bolusta ei otettu” -muistutukset käyttöön ja poistaa ne käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset.
2. Voit ottaa kaikki ”Bolusta ei otettu” -muistutukset käyttöön tai poistaa ne käytöstä napauttamalla Bolusta ei otettu -tilanvaihtonäppäintä.

Jos poistat nämä muistutukset käytöstä, PDM-laite tallentaa kaikki aikaisemmin asetetut muistutukset, jotta voit käyttää niitä myöhemmin.

Yksittäisen ”Bolusta ei otettu”-muistutuksen ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa ”Bolusta ei otettu” -muistutuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Bolusta ei otettu.
2. Voit ottaa yksittäisen ”Bolusta ei otettu” -muistutuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä napauttamalla sen vieressä olevaa tilanvaihtonäppäintä.

Uuden ”Bolusta ei otettu” -muistutuksen lisääminen

Voit lisätä uuden ”Bolusta ei otettu” -muistutuksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Bolusta ei otettu.
2. Napauta Lisää muistutus.

   Lisää muistutus -painike ei ole näkyvissä, jos ”Bolusta ei otettu ” -muistutukset on poistettu käytöstä.
3. Valitse Yksi muistutus tai Toistuva muistutus napauttamalla tilanvaihtonäppäintä.
   - Yksittäisille muistutuksille pitää valita muistutuksen päivämäärä napauttamalla Muistutuksen pvm -kenttää.
   - Toistuville muistutuksille pitää määrittää muistutuksen viikonpäivät napauttamalla kyseisten päivien vieressä olevia ruutuja. Valituissa ruuduissa on valintamerkit.
4. Napauta Ei bolusta välillä -kenttää ja valitse aloitusaika aikavälille, jolloin bolusta ei otettu.
5. Napauta seuraavaa kenttää ja valitse aikavälin lopetusaika.
6. Napauta TALLENNA.

Bolusta ei otettu -muistutuksen muokkaaminen

Voit muokata Bolusta ei otettu -muistutusta seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Bolusta ei otettu.
2. Napauta muokattavan muistutuksen nimeä.
3. Tee haluamasi muutokset muistutusväliin, muistutuspäiviin tai aikavälin aloitus- ja lopetusaikoihin.
4. Napauta TALLENNA.

Bolusta ei otettu -muistutuksen poistaminen

Voit poistaa Bolusta ei otettu -muistutuksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Bolusta ei otettu.
2. Napauta poistettavan muistutuksen nimeä.
3. Napauta POISTA.
4. Vahvista poistaminen napauttamalla KYLLÄ.

Luottamusmuistutukset

Kun luottamusmuistutukset ovat käytössä, kuulet merkkiäänen boluksen, jatketun boluksen tai tilapäisen basaalin alkaessa ja loppuessa.

- PDM-laite piippaa aloitushetkellä.
- Pumppu piippaa lopetushetkellä.

Luottamusmuistutukset ovat erityisen hyödyllisiä silloin, kun olet tutustumassa PDM-laitteen ja pumpun käyttöön. Voit ottaa luottamusmuistutukset käyttöön tai pois käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset.
2. Ota luottamusmuistutukset käyttöön tai poista ne käytöstä napauttamalla Luottamusmuistutukset-tilanvaihtonäppäintä.

Huomautus: Et voi poistaa käytöstä merkkiääntä, joka annetaan tilapäisen basaalin annon alussa, jos määritetty insuliinimäärä on nolla.

Ohjelmamuistutukset

Kun ohjelmamuistutukset ovat käytössä, pumppu piippaa 60 minuutin välein, kun tilapäinen basaali tai jatkettu bolus on käynnissä. Voit ottaa ohjelmamuistutukset käyttöön tai pois käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset.
2. Vieritä alaspäin ja ota ohjelmamuistutukset käyttöön tai poista ne käytöstä napauttamalla Ohjelmamuistutukset-tilanvaihtonäppäintä.

Huomautus: Et voi poistaa käytöstä merkkiääniä, jotka annetaan tilapäisen basaalin annon aikana, jos määritetty insuliinimäärä on nolla.

Mukautetut muistutukset

Mukautettu muistutus koostuu nimestä ja kellonajasta. Voit asettaa kertaluonteisen tai päivittäin toistettavan mukautetun muistutuksen. Mukautetut muistutukset toistetaan 15 minuutin välein, kunnes ne kuitataan. Voit asettaa enintään 4 mukautettua muistutusta.

Kaikkien mukautettujen muistutusten ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä

Voit ottaa mukautettujen muistutusten näyttämisen käyttöön ja poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset.
2. Vieritä alaspäin ja ota kaikki mukautetut muistutukset käyttöön tai poista ne käytöstä napauttamalla Mukautetut muistutukset -tilanvaihtonäppäintä.

Jos poistat nämä muistutukset käytöstä, PDM-laite tallentaa kaikki aikaisemmin asetetut muistutukset, jotta voit käyttää niitä myöhemmin.

Huomautus: Mukautetut muistutukset -tilanvaihtonäppäimen pitää olla käytössä-asennossa, jotta voit lisätä, muokata tai poistaa mukautettuja muistutuksia.

Yksittäisen mukautetun muistutuksen muokkaaminen, ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

Jos mukautetut muistutukset ovat käytössä, voit ottaa yksittäisen mukautetun muistutuksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Mukautetut muistutukset.
2. Napauta mukautetun muistutuksen nimeä.
3. Voit ottaa tämän mukautetun muistutuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä napauttamalla Mukautettu muistutus -kohdan vieressä olevaa tilanvaihtonäppäintä.
4. Tee mahdolliset muutokset muistutusväliin, muistutuspäiviin, kellonaikaan, nimeen ja tekstiin.
5. Napauta TALLENNA.

Uuden mukautetun muistutuksen lisääminen

Voit lisätä uuden mukautetun muistutuksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Mukautetut muistutukset.
2. Napauta Lisää muistutus.
3. Valitse Yksi muistutus tai Toistuva muistutus napauttamalla tilanvaihtonäppäintä.
   - Yksittäisille muistutuksille pitää valita muistutuksen päivämäärä napauttamalla Muistutuksen pvm -kenttää.
   - Toistuville muistutuksille pitää määrittää viikonpäivät napauttamalla kyseisten päivien vieressä olevia ruutuja. Valituissa ruuduissa on valintamerkit.
4. Napauta Muistutusaika-kenttää ja valitse muistutusaika. PDM-laite värisee tai piippaa minuutin kuluttua tästä muistutusajasta.
5. Anna muistutukselle kuvaava nimi napauttamalla Muistutuksen nimi -kenttää. Nimessä voi olla enintään 32 merkkiä.
6. Napauta Muistutusteksti-kenttää ja kirjoita muistutusaikana näyttöön tuleva viesti. Viestissä voi olla enintään 64 merkkiä.
7. Napauta TALLENNA.

Mukautetun muistutuksen poistaminen

Voit poistaa mukautetun muistutuksen seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Muistutukset > Mukautetut muistutukset.
2. Napauta poistettavan mukautetun muistutuksen nimeä.
3. Napauta POISTA.
4. Vahvista poistaminen napauttamalla KYLLÄ.

Verensokerin asetukset – VS-tavoitealue

Voit muuttaa VS-tavoitealuetta verensokeriasetuksista.

Omnipod DASH® -järjestelmän tavoitteena on pitää verensokerisi tietyllä alueella. Siitä käytetään nimitystä VS-tavoitealue. Voit määrittää VS-tavoitealueen ylä- ja alarajat. VS-tavoitealueen ylä- ja alarajaa käytetään historiakaavioissa ja Anna VS -näytössä määrittämään, mitkä verensokerilukemat ovat omalla tavoitealueellasi ja mitkä ylittävät tai alittavat tavoitealueen.

Huomautus: Boluslaskuri ei käytä VS-tavoitealueen arvoja boluksen laskemiseen.

Tärkeää: Älä muuta näitä asetuksia, ennen kuin olet keskustellut terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Voit määrittää VS-tavoitealueen ylä- ja alarajan seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Verensokeri > VS-tavoitealue.
2. Aseta VS-tavoitealueen raja-arvot:
   a. Napauta Yläraja-kenttää ja anna haluamasi arvo. Voit myös koskettaa ylempää (keltaista) ympyrää ja muuttaa ylärajaa siirtämällä sitä ylös tai alas.
   b. Napauta Alaraja-kenttää ja anna haluamasi arvo. Voit myös koskettaa alempaa (punaista) ympyrää ja muuttaa alarajaa siirtämällä sitä ylös tai alas.
3. Napauta TALLENNA.

Basaalin ja tilapäisen basaalin asetukset

Seuraavissa osissa kerrotaan, miten muutetaan basaali-insuliinin annon asetuksia: maksimibasaalitasoa ja tilapäisiä basaaleja.

Maksimibasaalitaso

Maksimibasaalitaso määrittää ylärajan mille tahansa basaaliohjelmien ja tilapäisten basaalien basaalitasolle. Älä muuta asetusta ennen kuin olet keskustellut sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Voit muuttaa maksimibasaalitasoa seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Basaali ja tilapäinen basaali > Maksimibasaalitaso.
2. Napauta Maksimibasaalitaso-kenttää ja syötä uusi maksimibasaalitason arvo.
3. Napauta TALLENNA.

Huomautus: Et voi asettaa maksimibasaalitasoa, joka on pienempi kuin olemassa olevan basaaliohjelman, tilapäisen basaalin esiasetuksen tai käynnissä olevan tilapäisen basaalin korkein basaalitaso.

Tilapäinen basaali

Voit ottaa tilapäisten basaalien määrityksen käyttöön tai pois käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Basaali ja tilapäinen basaali.
2. Ota tilapäiset basaalitasot (tilapäisiä basaalit) käyttöön tai poista ne käytöstä napauttamalla tilanvaihtonäppäin päälle tai pois.
3. Voit vaihtaa tilapäisten basaalien prosenttimäärän (%) kiinteäksi määräksi (U/h) ja päinvastoin:
   a. Napauta Tilapäinen basaali.
   b. Valitse haluamasi tilapäisen basaalin määritystapa:
      - Napauttamalla Prosentti (%) voit muuttaa aktiivista basaaliohjelmaa määritetyllä prosentuaalisella lisäyksellä tai vähennyksellä.
      - Voit vaihtaa aktiivisen basaaliohjelman kiinteään basaalitasoon määrätyksi ajaksi napauttamalla Vakioarvo (U/h).
   c. Napauta TALLENNA.

Boluksen annon asetukset

Näiden asetusten avulla voit muuttaa Maksimibolus-, Jatkettu bolus- ja Boluslaskuri-asetuksia.

Maksimibolus

Maksimibolus määrittää boluksen ylärajan. Boluslaskuri antaa ilmoituksen, jos sen laskema bolus ylittää tämän rajan. Suurin sallittu maksimiboluksen arvo on 30 yksikköä.

Tärkeää: Kysy terveydenhuollon ammattilaisen mielipidettä ennen tämän asetuksen säätämistä.

Voit muuttaa maksimibolusta seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > Maksimibolus.
2. Napauta Maksimibolus-kenttää ja syötä uusi maksimiboluksen arvo.
3. Napauta TALLENNA.

Jatkettu bolus

Jatkettu bolus annetaan pidennetyllä aikavälillä. Vain boluksen ateriaosuus voidaan antaa jatkettuna. Korjausbolusta ei voida antaa jatkettuna. Voit poistaa Jatkettu bolus -toiminnon käytöstä tai muuttaa jatketun boluksen määrityksiä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus.
2. Ota boluksen jatkaminen käyttöön tai poista se käytöstä Jatkettu bolus -kohdan vieressä olevalla tilanvaihtonäppäimellä.

Boluslaskurin asetukset

Tässä osassa kerrotaan, miten voit säätää boluslaskurin käyttämiä asetuksia ateria- ja korjausbolusten laskentoihin.

Varoitus: Boluslaskuri näyttää ehdotetun bolusannoksen PDM-laitteeseen ohjelmoimiesi mukautettujen asetusten perusteella. Kysy terveydenhuollon ammattilaisen mielipidettä ennen boluslaskurin asetusten säätämistä. Liian suuren insuliinimäärän antaminen voi aiheuttaa hypoglykemian.

Boluslaskurin ottaminen käyttöön tai poistaminen käytöstä

Voit ottaa boluslaskurin käyttöön tai poistaa sen käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus.
2. Ota Boluslaskuri käyttöön tai poista se käytöstä napauttamalla Boluslaskuri-rivillä olevaa tilanvaihtonäppäintä.
3. Jos otat boluslaskurin käyttöön ensimmäisen kerran, noudata näytön ohjeita tai katso lisätietoja kohdasta ”VS-tavoitearvo ja Korjaa, kun yli -arvo” sivulla 31. Seuraavissa kohdissa kerrotaan, miten voit muokata näitä asetuksia.

VS-tavoite ja Korjaa, kun yli -arvo

Kun boluslaskuri laskee korjausbolusta, se pyrkii saamaan verensokerin VS-tavoitearvoon. Boluslaskuri laskee korjausboluksen ainoastaan siinä tapauksessa, että verensokeri on Korjaa, kun yli -asetusta korkeampi. Voit muokata VS-tavoitearvoa tai Korjaa, kun yli -arvoa seuraavasti:

1. Kirjoita luettelo kaikista haluamistasi VS-tavoite- ja Korjaa, kun yli -segmenteistä, jotta kunkin segmentin arvot on helpompaa syöttää uudelleen.

   Vinkki: *Voit kirjoittaa luettelon tämän käyttöoppaan lopussa oleville sivuille.*
2. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > VS-tavoite ja Korjaa, kun yli.
3. Napauta SEURAAVA.
4. Voit muokata segmenttiä napauttamalla riviä, jolla muokattava segmentti on.
   a. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä uusi lopetusaika.
   b. Napauta VS-tavoite-kenttää ja anna uusi VS-tavoitearvo.
   c. Napauta Korjaa, kun yli -kenttää ja anna uusi Korjaa, kun yli -arvo.
   d. Napauta SEURAAVA.
5. Toista edelliset vaiheet tarvittaessa jäljellä oleville segmenteille.
6. Kun olet vahvistanut, että kaikki segmentit ovat oikein, napauta TALLENNA.

Huomautus: Voit lisätä ja poistaa segmenttejä muokkaamalla olemassa olevia segmenttejä.

Minimi-VS laskentoihin

Minimi-VS laskentoihin on käyttäjän asettama kynnysarvo. Jos verensokerilukema on pienempi kuin minimi-VS laskentoihin, boluslaskuri on sammutettuna eikä laske bolusta. Voit muokata tätä arvoa seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > Min-VS laskent.

2. Napauta Minimi-VS laskentoihin -kenttää ja anna haluamasi arvo. Vaihtoehtoisesti voit koskettaa sinistä ympyrää ja valita Minimi-VS laskentoihin -arvon siirtämällä liukusäädintä sormella ylös tai alas.
3. Napauta TALLENNA.

Insuliinin ja hiilihydraatin suhde (I:HH-suhde)

I:HH-suhde (insuliinin ja hiilihydraatin suhde) määrittää, kuinka monta grammaa hiilihydraatteja yksi insuliiniyksikkö kattaa. Boluslaskuri laskee I:HH-suhteen avulla ateriaboluksen ruokailua varten. Voit muokata tätä arvoa seuraavasti:

1. Kirjoita luettelo kaikista haluamistasi I:HH-suhteen segmenteistä, jotta kunkin segmentin arvot on helpompaa syöttää uudelleen.

   Vinkki: *Voit kirjoittaa luettelon tämän käyttöoppaan lopussa oleville sivuille.*
2. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > Insuliinin ja hiilihydraatin suhde.
3. Napauta SEURAAVA.
4. Voit muokata segmenttiä napauttamalla riviä, jolla muokattava segmentti on.
   a. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä uusi lopetusaika.
   b. Napauta 1 yksikkö insuliinia kattaa -kenttää ja anna uusi I:HH-suhteen arvo.
   c. Napauta SEURAAVA.
5. Toista edelliset vaiheet tarvittaessa jäljellä oleville segmenteille.
6. Kun olet vahvistanut, että kaikki segmentit ovat oikein, napauta TALLENNA.

Huomautus: Voit lisätä ja poistaa segmenttejä muokkaamalla olemassa olevia segmenttejä.

Korjauskerroin

Boluslaskuri käyttää korjauskerrointa korjausboluksen laskemiseen, kun verensokeriarvo on Korjaa yli -asetusta korkeampi (katso ”Boluslaskuri” sivulla 152). Voit muokata tätä arvoa seuraavasti:

1. Kirjoita luettelo kaikista haluamistasi korjauskertoimen segmenteistä, jotta kunkin segmentin arvot on helpompaa syöttää uudelleen.

   Vinkki: *Voit kirjoittaa luettelon tämän käyttöoppaan lopussa oleville sivuille.*
2. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > Korjauskerroin.
3. Napauta SEURAAVA.
4. Voit muokata segmenttiä napauttamalla riviä, jolla muokattava segmentti on.
   a. Napauta Lopetusaika-kenttää ja syötä uusi lopetusaika.

b. Napauta 1 yksikkö insuliinia laskee VS:a -kenttää ja syötä uusi korjauskerroin.

c. Napauta SEURAAVA.

5. Toista edelliset vaiheet tarvittaessa jäljellä oleville segmenteille.

6. Kun olet vahvistanut, että kaikki segmentit ovat oikein, napauta TALLENNA.

Huomautus: Voit lisätä ja poistaa segmenttejä muokkaamalla olemassa olevia segmenttejä.

Käänteinen korjaus

Käänteinen korjaus -asetus määrittää, miten boluslaskuri käsittelee ateriaboluksia, kun verensokeriarvo on matalampi kuin VS-tavoitearvo (lisätietoja on kohdassa ”Käänteinen korjaus” sivulla 154).

Voit ottaa käänteisen korjauksen käyttöön tai pois käytöstä seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus.

2. Ota Käänteinen korjaus käyttöön tai poista se käytöstä napauttamalla rivillä olevaa tilanvaihtonäppäintä.

Insuliiniaktiivisuuden kesto

Boluslaskuri käyttää Insuliiniaktiivisuuden kesto -asetusta aktiivisen insuliinin (AI) määrän laskemiseen aikaisemman boluksen perusteella. Voit muokata tätä arvoa seuraavasti:

1. Siirry kohtaan: Asetukset-kuvake (⚙) > Bolus > Insuliiniaktiivisuuden kesto.

2. Napauta Insuliiniaktiivisuuden kesto -kenttää ja syötä uusi arvo.

3. Napauta TALLENNA.

LUKU 10

Hälytykset, ilmoitukset ja yhteysvirheet

Yleiskatsaus

Varoitus:

Reagoi vaarahälytyksiin mahdollisimman pian. Pumpun vaarahälytykset merkitsevät sitä, että insuliinin anto on loppunut. Jos et reagoi vaarahälytykseen, sinulle saattaa tulla hyperglykemia.

Jos PDM-laite on palautettava vaihdettavaksi, pyydä sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja pistoshoitoon palaamisesta, jotta riittävä insuliinin saanti voidaan varmistaa.

Omnipod DASH® -järjestelmä antaa seuraavan tyyppisiä hälytyksiä ja viestejä:

Vaarahälytykset ovat korkean prioriteetin hälytyksiä, jotka tiedottavat vakavasta ongelmasta ja edellyttävät pumpun irrottamista.

Tiedotehälytykset ovat matalan prioriteetin hälytyksiä, jotka tiedottavat huomiota edellyttävästä tilanteesta.

Ilmoitukset, joista käytetään myös nimitystä muistutukset, muistuttavat sinua toimenpiteestä, joka sinun kannattaa suorittaa.

- **Tiedotussignaalit** ilmoittavat käyttäjälle, että pumppu noudattaa insuliinin anto-ohjeita. Toimenpiteitä ei vaadita.
- **Yhteysvirheviesti** näkyy, kun PDM-laite ei saa yhteyttä pumppuun.

Katso lisätietoja hälytysten ja ilmoitushistorian tarkastelusta, sivulla 87.

Hälytyksiin vastaaminen

Vastaa vaarahälytyksiin tai tiedotehälytyksiin seuraavasti:

1. Herätä PDM-laite lepotilasta. Lukitusnäytössä näkyy hälytysviestin lisäksi vaarahälytys ( ) -kuvake tai tiedotehälytys ( ) -kuvake.
2. Avaa PDM-laitteen lukitus. Kun olet syöttänyt oman PIN-koodisi, hälytys tulee näkyviin koko näytön kokoisena.

   Huomautus: Jos olet käyttämässä PDM-laitetta hälytyksen tapahtuessa, hälytysviesti tulee näkyviin koko näytön kokoisena.
3. Noudata näytössä näkyviä ohjeita tai katso yksittäisen hälytyksen tiedot alkaen sivulla 122.

Huomautus: Voit käyttää PDM-laitetta myös siinä tapauksessa, ettet heti selvitä tiedotehälytyksen syytä. Vaarahälytys pitää sen sijaan kuitata, ennen kuin voit käyttää PDM-laitetta muihin toimenpiteisiin.

Vinkki: *Jos et onnistu vaientamaan vaarahälytystä PDM-laitteen ohjeiden avulla, katso lisätietoja kohdasta ”Hälytyksen vaientaminen” sivulla 131.*

Huomautus: Jos tilapäinen basaali tai jatkettu bolus on käynnissä, kun pumpun vaarahälytys tapahtuu, PDM-laite antaa tiedon insuliinin annon peruutuksesta.

Ilmoituksiin vastaaminen

Ilmoitukset muistuttavat käyttäjää toimenpiteistä, jotka hänen kannattaa suorittaa.

Ilmoituksista tiedottaminen

Pumppu tiedottaa ilmoituksesta merkkiäänellä, ja PDM-laite voi tiedottaa niistä merkkiäänellä tai värinällä (lisätietoja on kohdassa ”Merkkiäänet ja värinä” sivulla 120). Kun kuulet merkkiäänen tai havaitset värinän, tarkista, onko PDM-laitteessa viestejä.

Huomautus: Ohjelmamuistutusten, luottamusmuistutusten ja joidenkin tiedotussignaalien yhteydessä ei näy viestiä.

Jos PDM-laite on lepotilassa kuullessasi tai havaitessasi ilmoituksen, herätä PDM-laite. Lukitusnäytössä näkyy ilmoituskuvake ( ) ja ilmoitusviesti.

- Jos viestejä on useita, viimeisin viesti näkyy luettelossa ylhäällä.
- Jos viestien määrä ylittää lukitusnäytön kapasiteetin, viestien alapuolella olevassa ilmoituspalkissa näkyy muiden viestien lukumäärä.

Jos olet käyttämässä PDM-laitetta, kun ilmoitus annetaan, ilmoitusviesti tulee näkyviin näytön yläosassa. Viesti poistuu näytöstä seuraavasti:

- Sinun ei tarvitse tehdä mitään. Viesti poistuu näytöstä muutaman sekunnin kuluttua ja tallentuu uutena viestinä.
- Poista viesti välittömästi pyyhkäisemällä ylöspäin ja tallenna se uutena viestinä.
- Poista viesti välittömästi pyyhkäisemällä oikealle ja tallenna se kuitattuna viestinä.

Ilmoitusten kuittaaminen

Huomautus: PDM-laitteen herättäminen lepotilasta ja laitteen käyttäminen ei kuittaa automaattisesti ilmoituksia eikä vaienna niitä.

Kaikki uudet ilmoitukset sisältyvät Ilmoitukset ja hälytykset -lukumäärään (4), joka näkyy useimpien näyttöjen yläosassa oikealla olevassa punaisessa ympyrässä.

Ilmoituksen kuittaaminen:

1. Herätä PDM-laite lepotilasta.
2. Avaa Ilmoitukset ja hälytykset -näyttö napauttamalla kellokuvaketta (4).
3. Lue mahdolliset sinisellä ilmoituskuvakkeella merkityt viestit ( ). Vieritä tarvittaessa näyttöä, jotta näet mahdolliset muut sinisellä kuvakkeella ( ) merkityt ilmoitukset.
4. Merkitse ilmoitukset kuitatuiksi napauttamalla näytön yläosassa vasemmalla olevaa edellinen-nuolta ( ).

   Huomautus: PDM-laitteen kytkeminen lepotilaan virtapainiketta painamalla ei merkitse ilmoituksia kuitatuiksi. Sinun on kuitattava ilmoitukset napauttamalla edellinen-nuolta ( ).

Hälytysten ja ilmoitusten prioriteetti ja ennustettavuus

Vaarahälytykset ovat etusijalla tiedotehälytyksiin nähden. Vaarahälytyksiä voi yleensä tulla vain yksi kerrallaan. Pumpun ja PDM-laitteen vaarahälytysten samanaikaisuus on epätodennäköistä, mutta niiden esiintyessä samanaikaisesti PDM-laitteen vaarahälytys näkyy ensimmäisenä.

Tiedotehälytyksillä on prioriteetti ilmoituksiin nähden. Jos saadaan useita samanaikaisia tiedotehälytyksiä, PDM-laite näyttää viimeisimmän viestin ensimmäiseksi.

Seuraavat tiedotehälytykset edeltävät aina vaarahälytyksiä:

Tiedotehälytys		Vaarahälytys
Pumppu vanhentunut	→	Pumppu vanhentunut
Säiliö lähes tyhjä	→	Säiliö tyhjä
Autom. pois -varoitus	→	Autom. pois

Voit estää vaarahälytykset reagoimalla ajoissa ongelmaa koskeviin tiedotehälytyksiin.

Huomautus: Pumppu vanhenee ( ) -ilmoitus on lisävaroitus, joka edeltää Pumppu vanhentunut -tiedotehälytystä.

Merkkiäänet ja värinä

Omnipod DASH® -järjestelmässä käytetään merkkiääniä ja värinää kiinnittämään käyttäjän huomio hälytyksiin ja ilmoituksiin.

Vinkki: *Tietoja merkkiäänien ja värinän testaamisesta on kohdassa ”Tarkista hälytykset” sivulla 103.*

Pumpun hälytykset

Pumppu antaa hälytysäänen havaitessaan ongelman, joka voi haitata insuliinin antoa.

- Pumpun vaarahälytysääni on jatkuva ääni, joka ajoittain keskeytyy piippausten sarjaan.
- Pumpun tiedotehälytysten ja ilmoitusten äänet ovat piippaussarjoja, jotka toistuvat määräajoin, kunnes kuittaat ne.

PDM:n hälytykset

PDM antaa hälytysäänen havaitessaan sisäisen ongelman tai pumpun hälytyksen tapahtuessa.

- PDM:n vaarahälytys alkaa jatkuvana värinänä, ja noin 1,5 minuutin kuluttua käynnistyy myös jatkuva varoitusääni.

  Turvallisuussyistä PDM:n hälytyksissä kuullaan aina myös varoitusääni, vaikka ääni-/värinä-tilan asetuksena olisi värinä.

- PDM-laitteen tiedotehälytykset ovat jaksottaisia merkkiääniä, jotka toistuvat määräajoin, kunnes kuittaat ne.
- PDM-laitteen ilmoitukset ovat värinä- tai merkkiäänijaksoja, jotka toistuvat määräajoin, kunnes kuittaat ne.

Lisätietoja on kohdassa ”Pumpusta peräisin olevien hälytysten ajoitus” sivulla 142.

Ääni-/värinäpainike

PDM-laitteen oikeassa yläkulmassa näkyvällä PDM:n ääni-/värinäpainikkeella valitaan, käyttävätkö seuraavat muistutukset värinää vai merkkiääniä: Tarkista VS boluksen jälkeen, Bolusta ei otettu, Ei pumppua ja Mukautetut muistutukset.

- Värinähälytykset otetaan käyttöön pitämällä ääni-/värinäpainikkeen alareunaa painettuna, kunnes värinäkuvake ( ) näkyy ilmaisimessa.
- Äänihälytykset otetaan käyttöön pitämällä ääni-/värinäpainikkeen yläreunaa painettuna, kunnes kellokuvake ( ) näkyy ilmaisimessa.
- Äänihälytyksen äänenvoimakkuutta voidaan nostaa tai laskea painamalla ääni-/värinäpainikkeen ylä- tai alareunaa, jolloin pyöreä ilmaisin siirtyy. Laske äänenvoimakkuutta siirtämällä pyöreää osoitinta vasemmalle. Nosta äänenvoimakkuutta siirtämällä sitä oikealle.

Vaarahälytysten luettelo

Vaarahälytykset tiedottavat vakavista tilanteista. Vastaa vaarahälytyksiin aina välittömästi. Joidenkin hälytysviestien yhteydessä annetaan yksilöllinen numero, jota sanotaan viitenumeroksi. Jos kysyt asiakaspalvelulta kyseiseen hälytykseen liittyviä neuvoja, anna heille tämä viitenumero.

Seuraavassa on yhteenveto yksittäisistä vaarahälytyksistä.

Pumppu vanhentunut – Pumpun käyttöikä on päättynyt ja insuliinin anto on loppunut. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Viesti: Pumppu vanhentunut. Insuliinin anto pysäytetty. Vaihda pumppu nyt.

Toimenpiteet: Napauta OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Säiliö tyhjä – Pumpun insuliinisäiliö on tyhjä ja insuliinin anto on loppunut. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Viesti: Säiliö tyhjä. Insuliinin anto pysäytetty. Vaihda pumppu nyt.

Toimenpiteet: Napauta OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Autom. pois – Pumppu on pysäyttänyt insuliinin annon, koska et vastannut Autom. pois -tiedotehälytykseen. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen. Lisätietoja Autom. pois -asetuksen muuttamisesta on kohdassa ”Pumpun Autom. pois” sivulla 106. Lisätietoja Autom. pois -toiminnosta on kohdassa ”Autom. pois” sivulla 144.

Viesti: Autom. pois. Insuliinin anto pysäytetty. PDM ja pumppu eivät ole viestineet viimeisen <kesto> tunnin aikana. Vaihda pumppu, jotta insuliinin anto jatkuu.

Toimenpiteet: Napauta OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Tukos – Pumpun kanyyli on tukossa ja insuliinin anto on pysäytetty. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Viesti: Tukos havaittu. Insuliinin anto pysäytetty. Vaihda pumppu nyt. Tarkista VS.

Toimenpiteet: Napauta OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Pumppuvirhe – Pumppu havaitsee odottamattoman virheen. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Viesti: Pumppuvirhe. Insuliinin anto pysäytetty. Vaihda pumppu nyt.

Toimenpiteet: Napauta OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Soita asiakaspalveluun – Pumpussa tai PDM-laitteessa on havaittu odottamaton virhe. Hälytyksen voi antaa pumppu, PDM-laite tai molemmat.

Viesti: Soita asiakaspalveluun. Irrota pumppu nyt. Soita asiakaspalveluun. Viite: <viitenumero>.

Toimenpiteet: Vaienna hälytys napauttamalla OK. Irrota pumppu. Soita heti asiakaspalveluun. Tarkista verensokeri.

Järjestelmävirhe – Pumpussa tai PDM-laitteessa on havaittu odottamaton virhe. Hälytyksen voi antaa pumppu, PDM-laite tai molemmat.

Viesti: Järjestelmävirhe. Irrota pumppu nyt. Soita asiakaspalveluun. Viite: <viitenumero>.

Toimenpiteet: Vaienna hälytys napauttamalla OK. Irrota pumppu. Soita heti asiakaspalveluun. Tarkista verensokeri.

PDM-virhe – PDM-laitteessa on havaittu odottamaton virhe. PDM-laite antaa hälytysmerkkiäänen.

Viesti: PDM-virhe. Irrota pumppu nyt. Soita asiakaspalveluun. Viite: <viitenumero>.

Toimenpiteet: Vaienna hälytys napauttamalla OK. Irrota pumppu. Soita heti asiakaspalveluun. Tarkista verensokeri.

PDM-virhe

Viesti: PDM-virhe. Nollaa kello napauttamalla OK.

Toimenpiteet: Napauta OK. Nollaa kello. Vaihda pumppu. Tarkista verensokeri.

Pumpun deaktivointi pakollinen

Viesti: Pumpun deaktivointi pakollinen. Deaktivoi napauttamalla OK.

Toimenpiteet: Deaktivoi pumppu napauttamalla OK, DEAKTIVOI PUMPPU NYT. Irrota pumppu.

PDM-muistivirhe

Viesti: PDM-muistivirhe. Irrota pumppu nyt. Soita asiakaspalveluun. Nollaa PDM ja poista käyttäjäasetukset napauttamalla OK.

Toimenpiteet: Nollaa PDM-laite napauttamalla OK. Tämä poistaa kaikki käyttäjäasetukset muttei historiatietoja. PDM-laite opastaa käyttäjäasetusten, päivämäärän ja kellonajan uudelleensyötössä tarvittaessa. Jos et tiedä omia käyttäjäasetuksiasi, pyydä apua sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta.

Tiedotehälytysten luettelo

Tiedotehälytykset ilmoittavat tilanteesta, joka edellyttää huomiota lähiaikoina.

Varoitus:

Kolme tiedotehälytystä (Pumppu vanhentunut, Säiliö lähes tyhjä ja Autom. pois) muuttuvat vaarahälytyksiksi ja johtavat insuliinin annon pysäyttämiseen, jos niitä ei huomioida. Varmista, että reagoit heti kaikkiin tiedotehälytyksiin.

Seuraavassa on yhteenveto yksittäisistä tiedotehälytyksistä.

Pumppu vanhentunut – Pumppu lopettaa kohta insuliinin annon. Jos hälytykseen ei reagoida, se muuttuu Pumppu vanhentunut -vaarahälytykseksi. Pumppu ja PDM-laite voivat molemmat antaa hälytyksen.

Värinä/merkkiääni: toistuu säännöllisesti, kunnes se on kuitattu.

Viesti: Pumppu vanhentunut. Vaihda pumppu nyt.

Toimenpiteet: Napauta OK. Vaihda pumppu.

Säiliö lähes tyhjä – Pumpun säiliön sisältämä insuliinimäärä on määritettyä arvoa pienempi. Jos hälytykseen ei reagoida, se muuttuu Säiliö tyhjä -vaarahälytykseksi. Lisätietoja arvon muuttamisesta on kohdassa ”Säiliö lähes tyhjä” sivulla 106. Pumppu ja PDM-laite voivat molemmat antaa hälytyksen.

Värinä/merkkiääni: Kerran minuutissa 3 minuutin ajan. Toistuu 60 minuutin välein, kunnes kuitataan.

Viesti: Säiliö lähes tyhjä. Pumpussa insuliinia <x> U tai alle. Vaihda pumppu pian.

Toimenpiteet: Napauta OK. Vaihda pumppu.

Autom. pois – Et ole käyttänyt PDM-laitetta määrittämäsi Autom. pois -ajan kuluessa. Jos et reagoi hälytykseen, pumppu lopettaa kohta insuliinin annon. Lisätietoja Autom. pois -toiminnon ottamisesta käyttöön ja käytöstä poistamisessa tai Autom. pois -ajan muuttamisesta on kohdassa ”Pumpun Autom. pois” sivulla 106. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Värinä/merkkiääni: Kerran minuutissa 15 minuutin ajan.

Viesti: Autom. pois -varoitus. PDM ja pumppu eivät ole viestineet viimeisen <käyttäjän määrittämä kesto> tunnin aikana. Käynnistä yhteys PDM:n ja pumpun välillä napauttamalla OK.

Toimenpiteet: Nollaa Autom. pois -aika napauttamalla OK.

Jatka insuliinia – Määrittämäsi insuliinin keskeytysaika on kulunut. Jos et jatka insuliinin antoa, sinulle voi kehittyä hyperglykemia. Pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänen.

Värinä/merkkiääni: Kerran minuutissa 3 minuutin ajan. Toistuu 15 minuutin välein, kunnes insuliinin antoa jatketaan.

Lukitusnäytön viesti: Jatka insuliinia. Insuliinin keskeytysaika on kulunut.

Koko näytön viesti: Haluatko jatkaa insuliinin antoa <nimi>-basaaliohjelmalla? Insuliinin keskeytysaika on kulunut.

Toimenpiteet: Käynnistä ajoitettu basaaliohjelma uudelleen napauttamalla JATKA INSULIINIA tai pidä insuliinin anto keskeytettynä napauttamalla MUISTUTA 15 MIN KULUTTUA. Hälytys toistuu 15 minuutin välein, kunnes jatkat insuliinin antoa.

PDM:n akku vähissä – PDM-laitteen akkuvarausta on jäljellä enintään 15 %.

Värinä/merkkiääni: Ei mitään. PDM-laite ei anna merkkiääntä akkua säästääkseen.

Viesti: PDM:n akku vähissä. PDM:n akku alkaa olla vähissä. Lataa akku pian.

Toimenpiteet: Napauta OK. Lataa PDM-laitteen akku täyteen mahdollisimman pian.

Tärkeää: Vaarahälytystä ei anneta, jos akun varaus loppuu kokonaan. Kytke laturi mahdollisimman pian, kun näet vähäisestä akkuvarauksesta varoittavan viestin.

Huomautus: Useimpien näyttöjen tilapalkissa näkyy jäljellä olevaa akkuvarausta osoittava akun kuvake. Kun akkuvaraus on loppunut kokonaan, PDM-laite sammuu. Sinun pitää ladata PDM-laitteen akku, jotta voit käyttää sitä. Voit käyttää PDM-laitetta latauksen aikana.

Ilmoitusten luettelo

Ilmoitukset, joista käytetään myös nimitystä muistutukset, muistuttavat käyttäjää erilaisista toimenpiteistä, jotka hänen kannattaa suorittaa. Jotkin niistä annetaan automaattisesti, ja toisten asetukset voit määrittää itse (lisätietoja on kohdassa ”Asetusten säätäminen” sivulla 99).

Vinkki: *Määritä PDM-laitteen oikealla sivulla olevalla ääni-/värinäpainikkeella, käyttävätkö PDM-laitteen ilmoitukset merkkiääniä vai värinää (lisätietoja on kohdassa ”Ääni-/värinäpainike” sivulla 121).*

Ilmoitukset ovat:

Pumppu vanhenee – Kertoo ajan, joka on jäljellä ennen pumpun vanhenemisen tiedotehälytystä. Lisätietoja tämän ilmoituksen ajoituksen muuttamisesta on kohdassa ”Pumpun vanheneminen” sivulla 105. Pumppu ja PDM-laite antavat molemmat ilmoituksen.

Värinä/merkkiääni: kolmen piippauksen sarja. Toistuu säännöllisesti, kunnes se on kuitattu.

Viesti: Pumppu vanhenee. Pumppu vanhenee <kellonaika, päivämäärä>.

Toimenpiteet: Kuittaa viesti (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten kuittaaminen” sivulla 119). Vaihda pumppu.

Ei aktiivista pumppua – PDM-laite muistuttaa, että sinun on aktivoitava uusi pumppu, jotta basaali-insuliinin anto voidaan aloittaa.

Värinä/merkkiääni: 15 minuutin välein.

Viesti: Ei aktiivista pumppua. Aktivoi pumppu, jotta insuliinin anto voidaan aloittaa.

Toimenpiteet: Avaa PDM-laitteen lukitus. Aktivoi uusi pumppu.

Tarkista VS boluksen jälkeen – PDM muistuttaa verensokerin tarkistamisesta boluksen jälkeen. Lisätietoja muistutusten muokkaamisesta on kohdassa ”Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset” sivulla 106.

Värinä/merkkiääni: 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.

Viesti: Muistutus: Tarkista VS. Boluksesta on kulunut <x> tuntia.

Toimenpiteet: Kuittaa viesti (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten kuittaaminen” sivulla 119). Tarkista verensokeri.

Bolusta ei otettu – PDM muistuttaa, ettet ole antanut bolusta määrittämäsi ajanjakson kuluessa. Lisätietoja muistutusten muokkaamisesta on kohdassa ”Bolusta ei otettu -muistutukset” sivulla 107.

Värinä/merkkiääni: 15 minuutin välein, kunnes kuitataan.

Viesti: Bolusta ei otettu. Ateriabolusta ei annettu <aloitusaika> – <lopetusaika>.

Toimenpiteet: Kuittaa viesti (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten kuittaaminen” sivulla 119). Tarkista oma ateria-aikataulusi.

Mukautettu muistutus – PDM näyttää valitsemasi viestin. Lisätietoja muistutusten luomisesta tai muokkaamisesta on kohdassa ”Mukautetut muistutukset” sivulla 109.

Värinä/merkkiääni: 15 minuutin välein, kunnes kuitataan.

Viesti: <Oma muistutusteksti>.

Toimenpiteet: Kuittaa viesti (lisätietoja on kohdassa ”Ilmoitusten kuittaaminen” sivulla 119).

Tiedotussignaalien luettelo

Pumppu ja PDM-laite voivat tiedottaa merkkiäänillä tai värinällä tämänhetkisistä tai tulevista PDM:n tai pumpun normaaleista toiminnoista. Näitä signaaleja ei tarvitse kuitata. PDM-laite ei näytä selittävää viestiä.

Vinkki: *Määritä PDM-laitteen oikealla sivulla olevalla ääni-/värinäpainikkeella, käyttävätkö signaalit merkkiääniä vai värinää (lisätietoja on kohdassa "Ääni-/ värinäpainike" sivulla 121).*

Luottamusmuistutukset – Merkkiäänet ja värinä ilmoittavat, että tilapäinen basaali ja bolukset toimivat oletetulla tavalla. Muistutukset ovat oletuksena käytössä. Lisätietoja niiden käyttöönotosta ja käytöstä poistamisesta on kohdassa "Luottamusmuistutukset" sivulla 109.

PDM-laitteen merkkiäänet/värinä: Tilapäisen basaalin, boluksen tai jatketun boluksen alussa.

Pumpun piippaus: Kerran tilapäisen basaalin, boluksen tai jatketun boluksen lopussa.

Ohjelmamuistutukset – Piippaus muistuttaa, että tilapäinen basaali tai jatkettu bolus on käynnissä. Muistutukset ovat oletuksena käytössä. Lisätietoja niiden käyttöönotosta ja käytöstä poistamisesta on kohdassa "Ohjelmamuistutukset" sivulla 109.

Pumpun piippaus: Kerran 60 minuutin aikana, kun tilapäinen basaali tai jatkettu bolus on käynnissä.

Pumpun aktivointi – Merkkiäänet tai värinä ilmoittavat eri ajankohtina pumpun aktivointiprosessin etenemisestä. Niitä ei voi poistaa käytöstä.

Pumpun piippaus: Kaksi kertaa, kun pumppuun on täytetty minimimäärä aktivointiin tarvittavaa insuliinia (katso sivulla 41).

PDM-laitteen merkkiäänet/värinä: Kun pumpun ja PDM-laitteen liittäminen laitepariksi on onnistunut.

Pumpun piippaus: Kun pumpun täyttämisestä insuliinilla on kulunut 10 minuuttia, pumppu piippaa viiden minuutin välein, kunnes insuliinin anto alkaa.

Pumpun deaktivointi – PDM antaa merkkiäänen tai värisee: kaksi kertaa, kun pumpun deaktivointi on onnistunut.

Basaaliohjelman muutokset – Merkkiäänet tai värinä ilmoittavat basaaliohjelmaan tehdyistä muutoksista. Niitä ei voi poistaa käytöstä.

PDM-laitteen merkkiäänet/värinä: Basaaliohjelman aktivoinnin, muokkauksen, keskeytyksen tai jatkamisen yhteydessä.

Pumpun piippaus: 15 minuutin välein insuliinin annon ollessa keskeytettynä.

Tilapäisten basaalien ja bolusten peruuttaminen – Ilmoittaa, että tilapäisen basaalin tai boluksen peruuttaminen onnistui.

Pumpun piippaus: Kerran, kun peruutat tilapäisen basaalin, boluksen tai jatketun boluksen. Et voi poistaa näitä äänimerkkejä käytöstä.

Yhteysvirheet

Kun PDM-laite lähettää ohjeen pumpulle, yhteys muodostuu yleensä nopeasti. Jos yhteysvirhe tapahtuu, PDM-laitteen tilapalkissa näkyy Ei yhteyttä pumppuun -kuvake (lisätietoja on kohdassa ”Tilarivi” sivulla 9).

Yhteys voi epäonnistua seuraavissa tapauksissa:

- PDM-laite on parhaillaan tai on tilapäisesti ollut liian kaukana pumpusta – Yhteyden muodostamista varten PDM-laitteen ja pumpun pitää olla vierekkäin aktivoinnin aikana ja enintään 1,5 metrin päässä toisistaan aktivoinnin jälkeen. Kaikki insuliinin antoa koskevat komennot muodostavat yhteyden PDM-laitteen ja pumpun välille.
- Ulkopuoliset häiriöt keskeyttävät yhteyden – lisätietoja on kohdassa ”Omnipod DASH® -järjestelmän häiriöitä koskeva huomautus” sivulla 192.

Varoitus:

Jos et pysty deaktivoimaan pumppua, se jatkaa insuliinin antamista. Irrota aina vanha pumppu ennen uuden pumpun aktivoimista. Liian suuren insuliinimäärän antaminen voi aiheuttaa hypoglykemian.

Jos PDM-laitteesi on vahingoittunut tai ei toimi odotetulla tavalla, ota yhteys asiakaspalveluun. Muista tarkistaa verensokeri usein. Irrota pumppu ja pyydä terveydenhuollon ammattilaiselta ohjeita tilasi hoitamiseen.

Virhe peruutettaessa bolusta

Jos yhteysvirhe tapahtuu, kun yrität peruuttaa boluksen, PDM-laite tarjoaa seuraavia vaihtoehtoja:

- PERUUTA: Valitse tämä vaihtoehto, kun keskeytät boluksen peruuttamisen. Pumppu jatkaa boluksen antamista.

  Huomautus: Jos peruuta bolus -ohje on jo lähetetty, PERUUTA-vaihtoehto ei ole käytettävissä.
- YRITÄ UUDELLEEN: Siirry toiseen paikkaan ja valitse tämä vaihtoehto, jotta PDM-laite jatkaa yritystä muodostaa yhteyttä pumppuun.
- DEAKTIVOI PUMPPU: Valitse tämä vaihtoehto ja noudata PDM-laitteen ohjeita pumpun vaihtamiseksi.

Virhe lähetettäessä insuliinia koskevia ohjeita pumpulle

Yhteysvirhe voi tapahtua, kun PDM-laite yrittää lähettää pumpulle seuraavia insuliinin antoa koskevia ohjeita: insuliinin keskeytys tai jatkaminen, uuden basaaliohjelman aktivointi, tilapäisen basaalin aloitus tai peruuttaminen tai boluksen aloitus.

Jos yhteysvirhe tapahtuu, kun PDM-laite yrittää lähettää insuliinin antoa koskevia ohjeita, PDM-laite tarjoaa eri vaihtoehtoja: Vaihtoehtoja tarjotaan sen mukaan, onko PDM lähettänyt ohjeen pumpulle muttei saanut vahvistusta, että ohje on suoritettu, vai onko ohjeen lähettäminen PDM-laitteesta jäänyt tekemättä.

Jos PDM on lähettänyt ohjeen pumpulle muttei saanut vahvistusta, että ohje on suoritettu, PDM-laite tarjoaa seuraavia vaihtoehtoja:

- YRITÄ UUDELLEEN: Siirry toiseen paikkaan ja valitse tämä vaihtoehto, jotta ohjeen suorittamisen vahvistus voidaan tarkistaa uudelleen.
- DEAKTIVOI PUMPPU: Valitse tämä vaihtoehto ja noudata PDM-laitteen ohjeita pumpun vaihtamiseksi.

Jos PDM *ei* ole lähettänyt ohjetta pumpulle, PDM kehottaa sinua siirtymään toiseen paikkaan ja yrittämään yhteyden muodostamista uudelleen napauttamalla YRITÄ UUDELLEEN. Kun olet napauttanut YRITÄ UUDELLEEN ja seuraava yhteyden muodostamisyritys epäonnistuu, PDM-laite tarjoaa seuraavia vaihtoehtoja:

- PERUUTA: Valitse tämä vaihtoehto, jolloin ohjeen lähettäminen peruutetaan. Pumppu jatkaa tässä tapauksessa aiempaa insuliinin antotapaa. Voit yrittää ohjeen lähettämistä myöhemmin.
- YRITÄ UUDELLEEN: Siirry toiseen paikkaan ja valitse tämä vaihtoehto, jotta PDM-laite yrittää lähettää ohjeen uudelleen pumpulle.
- DEAKTIVOI PUMPPU: Valitse tämä vaihtoehto ja noudata PDM-laitteen ohjeita pumpun vaihtamiseksi.

Huomautus: Jos PDM-laite ottaa pumpulta koska tahansa vastaan tiedon siitä, että ohjeen vastaanotto onnistui, näytön vihreä palkki ilmoittaa, että ohje on suoritettu.

Virhe aktivoitaessa pumppua

Jos yhteysvirhe tapahtuu pumpun aktivoinnin aikana, PDM-laite tarjoaa seuraavia vaihtoehtoja:

- HÄVITÄ PUMPPU: Valitse tämä vaihtoehto, jolloin yritykset käyttää tätä pumppua lopetetaan.
- YRITÄ UUDELLEEN: Valitse tämä vaihtoehto, kun yhteyttä yritetään muodostaa uudelleen.

Virhe deaktivoitaessa pumppua

Jos yhteysvirhe tapahtuu pumpun deaktivoinnin aikana, PDM-laite tarjoaa seuraavia vaihtoehtoja:

- HÄVITÄ PUMPPU: Valitse tämä vaihtoehto, kun haluat käskeä PDM-laitetta poistamaan liitännän pumpun kanssa. PDM-laite ohjeistaa irrottamaan pumpun ja napauttamaan JATKA.
- YRITÄ UUDELLEEN: Valitse tämä vaihtoehto, kun yhteyttä yritetään muodostaa uudelleen.

Huomautus: Kun pumpun hävitys on valittu vaihtoehdoksi, voit estää hävitetyn pumpun aiheuttamat hälytykset noudattamalla ohjeita kohdassa ”Hälytyksen vaientaminen” sivulla 131.

Huomautus: Jos on olemassa vahvistamaton bolus, kun hävität pumpun, PDM-laite ei tiedä, kuinka suuri osa boluksesta annettiin. Tämän vuoksi PDM-laite sammuttaa boluslaskurin tilapäisesti. Jos napautat Bolus-painiketta boluslaskurin ollessa sammutettuna, PDM-laitteen näyttöön tulee viesti ”Boluslaskuri on sammutettu tilapäisesti”. Voit antaa manuaalisesti lasketun boluksen, kun boluslaskuri on sammutettu.

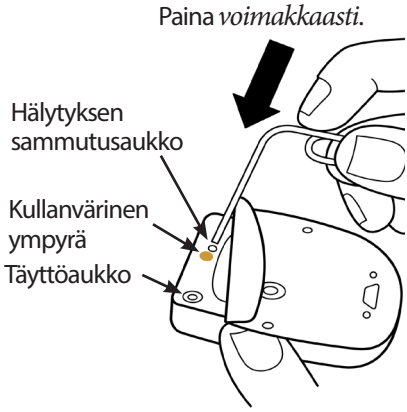
Hälytyksen vaientaminen

Pumpun tai PDM-laitteen hälytykset voidaan yleensä vaientaa napauttamalla hälytysnäytön painiketta. Jos hälytys jatkuu tai olet hävittämässä pumppua ja haluat estää tulevat hälytykset, noudata tämän osan ohjeita.

Pumpun hälytys

Pumpun hälytyksen vaientaminen pysyvästi:

1. Jos pumppu on kiinni ihossa, irrota se.
2. Vedä pumpun taustapuolen liimapintaa hieman irti pumpun suorasta päästä (katso kuva).
3. Etsi hälytyksen sammutusaukko kullanvärisen ympyrän oikealta puolelta. Voit tunnustella pehmeältä muovilta tuntuvaa hälytyksen sammutusaukkoa sormenkynnellä tai paperiliittimellä.
4. Paina paperiliittimen päätä tai vastaavaa esinettä voimakkaasti ja suorassa kulmassa hälytyksen sammutusaukkoon. Jos hälytysääni kuuluu, hälytys keskeytyy. Painamisessa on käytettävä riittävästi voimaa, jotta ohut muovikerros rikkoutuu.



PDM-laitteen hälytys

Jos PDM-laitteen hälytys ei vaikene, kun napautat hälytysnäytön painiketta:

1. Paina virtapainiketta pitkään ja napauta Virrankatkaisu,
2. Irrota PDM-laitteen akku ja aseta se takaisin paikalleen. PDM-laitteen akun irrotusta ja vaihtoa koskevia ohjeita on kohdassa ”PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen” sivulla 139.
3. Käynnistä PDM-laite uudelleen painamalla pitkään virtapainiketta.

Tämä toimenpide vaientaa PDM-laitteen hälytyksen. Historiatiedot ja henkilökohtaiset asetukset säilytetään. Saatat kuitenkin joutua asettamaan ajan ja päivämäärän uudelleen sekä vaihtamaan pumpun. Kun olet asettanut kellonajan uudelleen, boluslaskuri sammutetaan tilapäisesti. PDM-laitteen viesti ilmoittaa, kun boluslaskuri on taas käytettävissä. Voit antaa manuaalisesti lasketun boluksen, kun boluslaskuri on sammutettu.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

LUKU 11
PDM-laitteen ja pumpun hoito

Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmässä ei ole osia, joita käyttäjä voisi itse huoltaa. Jos tarvitset apua Omnipod DASH® -järjestelmän käytössä tai huollossa, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Varoitus:

Säilytä kaikki Omnipod DASH® - järjestelmän tuotteet ja tarvikkeet, mukaan lukien avaamattomat pumppupakkaukset, viileässä ja kuivassa paikassa. Tuotteet tai tarvikkeet, jotka ovat altistuneet äärimmäisille lämpötiloille, eivät välttämättä toimi asianmukaisesti.

Pumpun hoito ja insuliinista huolehtiminen

Tässä osassa kerrotaan pumpun asianmukaisesta hoidosta. Kaikkia Omnipod DASH® -järjestelmään kuuluvia tuotteita ja tarvikkeita voidaan tilata soittamalla asiakaspalveluun.

Pumpun ja insuliinin säilytys

Liiallinen kuumuus tai kylmyys saattaa vahingoittaa pumppuja ja aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos pumput ovat altistuneet liialliselle kylmyydelle tai kuumuudelle, tarkista ne huolellisesti ennen käyttöä.

Erityisen tärkeää on säilyttää insuliini tarkasti säädellyissä olosuhteissa. Tarkista insuliini ennen käyttöä; älä koskaan käytä insuliinia, joka näyttää samealta tai väärän väriseltä. Jos insuliini on sameaa tai väärän väristä, se voi olla vanhentunutta, epäpuhdasta tai tehotonta. Noudata insuliinin valmistajan käyttöohjeita ja insuliinin viimeistä käyttöpäivämäärää.

Pumput ja ympäristö

Vältä äärimmäisiä lämpötiloja

Pumpun käyttölämpötila on 23–37 °C. Normaalitilanteissa oma ruumiinlämpösi takaa, että pumppu pysyy sopivassa lämpötilassa.

Tärkeää: Älä koskaan kuivaa pumppua hiustenkuivaajalla tai kuumalla ilmalla. Kuumuus voi vahingoittaa elektroniikkaa.

Varoitus: ÄLÄ altista pumppua suoralle auringonvalolle pitkiksi ajoiksi. Irrota pumppu ennen kuin menet saunaan, kylpytynnyriin tai porealtaaseen. Tämänkaltaiset tilanteet saattavat altistaa pumpun äärimmäisille lämpötiloille ja vaikuttaa pumpun sisällä olevaan insuliiniin.

Jos poistat pumpun välttääksesi sen altistamista äärimmäisille lämpötiloille, muista tarkistaa verensokeritasot usein. Keskustele sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa, jos et käytä pumppua pidempään aikaan.

Pumpun vedenpitävyys

Pumppu pitää vettä enintään 7,6 metrin syvyyteen upotettuna 60 minuutin ajan (IP28-luokitus). Jos pumppu kastuu esimerkiksi uimisen aikana, huuhtele se puhtaalla vedellä ja kuivaa varovasti pyyhkeellä.

Varoitus: ÄLÄ altista pumppua vedelle yli 7,6 metrin syvyydessä tai yli 60 minuutin ajan.

Pumpun puhdistus

Pumput ovat vedenpitäviä. Jos pumppu on puhdistettava, voit pyyhkiä sen varoen puhtaalla, kostealla pyyhkeellä. Voit myös käyttää mietoa saippuaa ja vettä. Älä kuitenkaan käytä vahvoja puhdistusaineita tai liuottimia. Ne voivat vahingoittaa pumpun pintaa tai ärsyttää infuusiopaikkaa.

Tärkeää: Pidä pumpusta tukevasti kiinni ja huolehdi puhdistuksen aikana, ettei kanyyli pääse taipumaan ja ettei pumppu irtoa iholta.

PDM-laitteen hoito

Tässä osassa kerrotaan PDM-laitteen asianmukaisesta hoidosta.

Varoitus: Jos PDM-laite on vahingoittunut tai se ei toimi odotetulla tavalla, ota yhteyttä asiakaspalveluun. Muista tarkistaa verensokeri usein. Irrota pumppu ja pyydä sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta hoito-ohjeita.

PDM-laitteen säilytys

Kun et käytä PDM-laitetta, säilytä sitä lähistöllä kätevässä paikassa, joka on viileä ja kuiva.

Älä kerro PDM-laitteen PIN-koodia kenellekään sellaisten tilanteiden varalta, joissa lapset tai muut saattavat vahingossa painaa painikkeita. Säilytä myös PDM-laitetta turvallisessa paikassa.

PDM-laitteen pitkäaikainen varastointi

Jos PDM-laitetta ei ole tarkoitus käyttää pidempään aikaan, akkuvarauksen kannattaa antaa ensin laskea noin 50 prosenttiin. Katkaise PDM-laitteen virta painamalla pitkään virtapainiketta ja poista laitteesta akku (lisätietoja on kohdassa ”PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen” sivulla 139).

Tärkeää: Ennen akun irrottamista varmista, että PDM-laitteen akkuvarausta osoittava kuvake on vihreä. Älä pidä PDM-laitetta sammutettuna yli kuuden kuukauden ajan.

Huomautus: Kun asetat akun takaisin PDM-laitteeseen, sinun on asetettava päivämäärä ja kellonaika uudelleen, mutta käyttäjäasetuksesi säilyvät.

PDM-laite ja ympäristö

Vältä äärimmäisiä lämpötiloja

Liian kuuma tai kylmä käyttölämpötila saattaa vahingoittaa PDM-laitteen akkua ja vaikuttaa Omnipod DASH® -järjestelmän toimintaan. Vältä PDM-laitteen käyttöä alle 5 °C:n ja yli 40 °C:n lämpötilassa.

Tärkeää: Älä jätä PDM-laitetta paikkaan, jossa se voi altistua liialliselle kylmyydelle tai kuumuudelle, kuten autoon. Liiallinen kuumuus tai kylmyys saattaa aiheuttaa PDM-laitteen toimintahäiriöitä.

PDM-laitteen vedenpitävyys

PDM-laite ei ole vedenpitävä. Älä upota sitä veteen tai pidä sitä veden lähettyvillä paikassa, josta se voi pudota veteen. Jos laite kastuu:

1. Kuivaa PDM-laite ulkopuolelta puhtaalla, nukkaamattomalla liinalla.
2. Avaa akkukotelo, irrota akku ja kuivaa se puhtaalla nukkaamattomalla liinalla.

   Huomautus: Akun irrotusta ja vaihtoa koskevat yksityiskohtaiset ohjeet ovat kohdassa ”PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen” sivulla 139.
3. Pyyhi akkukoteloon mahdollisesti päässyt vesi varoen puhtaalla, nukkaamattomalla liinalla.

Tärkeää: Älä koskaan kuivaa PDM-laitetta hiustenkuivaajalla tai kuumalla ilmalla. Kuumuus voi vahingoittaa elektroniikkaa.

4. Jätä akkukotelon luukku avoimeksi, kunnes PDM-laite on täysin kuivunut.
5. Kun PDM-laite on täysin kuiva, laita akku ja akkukotelon luukku paikalleen.
6. Kytke PDM-laite päälle ja tarkista, toimiiko se.
7. Jos PDM-laite ei toimi, soita asiakaspalveluun.

Tärkeää: PDM-laite ei ole vedenpitävä. ÄLÄ upota sitä veteen tai pidä sitä veden lähettyvillä.

Sähkömagneettiset häiriöt

PDM-laite on suunniteltu sietämään normaaleja radiohäiriöitä ja sähkömagneettisia kenttiä, kuten lentoasemien turvatarkastuksia ja matkapuhelinten säteilyä. Kuitenkin kaikki langattomat tekniikat ovat alttiita tietoliikennehäiriöille tietyissä käyttötilanteissa. Esimerkiksi sähkölaitteet, kuten mikroaaltouunit ja sähköiset koneet tehdasolosuhteissa, saattavat aiheuttaa häiriöitä. Useimmissa tapauksissa katkennut yhteys on helppoa palauttaa siirtymällä toiseen paikkaan (lisätietoja on kohdassa ”Yhteysvirheet” sivulla 128).

USB-kaapeli

Kun käytät USB-kaapelia PDM-laitteen tietojen lähettämiseen toiseen laitteeseen tai PDM-laitteen lataamiseen, irrota USB-kaapeli heti kun olet saanut tiedot lähetettyä.

Tärkeää: Liitä USB-kaapeli PDM-laitteeseen ainoastaan akun lataamista varten tai tietojen siirtämiseksi tietokoneelle tai toiseen laitteeseen. Älä koskaan liitä USB-kaapelia PDM-laitteeseen mitään muuta tarkoitusta varten.

Huomautus: Voit käyttää PDM-laitetta latauksen tai tiedonsiirron aikana.

Tärkeää: Kun liität USB-kaapelin PDM-laitteeseen, käytä enintään 1,2 metrin pituista kaapelia.

PDM-laitteen puhdistaminen

Pidä PDM-laitteen USB-portti aina puhtaana ja kuivana. Lika, pöly ja nesteet saattavat häiritä PDM-laitteen toimintaa tai vaurioittaa laitetta.

Tärkeää: Älä käytä liuottimia PDM-laitteen puhdistamiseen. Älä upota PDM-laitetta veteen.

PDM-laitteen puhdistaminen:

1. Kytke PDM lepotilaan painamalla virtapainiketta lyhyesti.
2. Pyyhi PDM-laitteen ulkopinta kostealla, nukkaamattomalla liinalla. Käytä tarvittaessa miedon pesuaineen ja lämpimän veden seosta.

3. Pyyhi ulkopinta kuivalla, nukkaamattomalla liinalla.

Tärkeää: ÄLÄ anna puhdistuksen yhteydessä lian tai nesteen päästä USB-porttiin, kaiuttimeen, kuulokeliitäntään, ääni-/värinäpainikkeeseen tai virtapainikkeeseen.

Tarkista aina PDM-laitetta puhdistaessasi, että laitteessa ei ole värjäytymiä, murtumia tai rakoja. Tarkista myös mahdollinen suorituskyvyn heikkeneminen, josta ovat osoituksena esimerkiksi lukukelvottomat viestit, painikkeiden toimintahäiriöt tai toistuvat yhteysvirheet. Jos huomaat merkkejä suorituskyvyn heikkenemisestä, lopeta PDM-laitteen käyttö. Jos sinulla on kysymyksiä tai haluat lisätietoja PDM-laitteen vaihtamisesta, soita asiakaspalveluun.

Jos PDM-laite putoaa

Iskut tai kovat törmäykset voivat vaurioittaa PDM-laitetta. Jos PDM-laite putoaa tai siihen muusta syystä kohdistuu kova isku, toimi seuraavasti:

1. Tarkista, näkyykö PDM-laitteen ulkokuoressa vaurioita.
2. Paina virtapainiketta pitkään ja tarkista, käynnistyykö PDM-laite. Tarkista myös, tuleeko lukitusnäyttö esiin.

Tärkeää: Älä käytä PDM-laitetta, jos siinä näkyy vaurioita tai jos se ei toimi asianmukaisesti. Älä käytä PDM-laitetta, jos laitteen näyttö on rikkoutunut.

PDM-laitteen akun huolto

PDM-laitteessa on ladattava litiumioniakku. Jos akussa tai laturissa on ongelmia, pyydä asiakaspalvelusta tietoja vaihto-osista.

PDM-laitteen akun turvallinen käyttö

Varoitus:

Älä altista akkua korkeille lämpötiloille. Älä puhkaise tai purista akkua äläkä kohdista siihen painetta. Jos nämä ohjeet laiminlyödään, seurauksena voi olla räjähdys, tulipalo, sähköisku, PDM-laitteen tai akun vaurioituminen tai akkuvuoto.

Älä laita akkua poltettaviin jätteisiin. Hävitä käytetty akku paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Ladattavien akkujen turvallinen käyttö:

- Akun pitkän käyttöiän takaamiseksi säilytä ja lataa sitä viileässä ja kuivassa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Vältä akun jättämistä autoon, jossa äärilämpötilat voivat vaurioittaa akkua pysyvästi.
- PDM-laite voi kuumentua pidentyneen käytön aikana tai korkeissa lämpötiloissa. Jos PDM-laite tai akku kuumenevat huomattavasti, irrota USB-kaapeli, jos se on ollut kytkettynä, ja vältä pidentynyttä ihokosketusta. Aseta PDM-laite viileään paikkaan ja anna sen jäähtyä huoneenlämpöiseksi.
- Älä kosketa akkunapoja metalliesineillä, kuten avaimilla tai koruilla. Akku voi joutua oikosulkuun, ja kosketuksesta voi seurata palovammoja tai muita vammoja.
- Älä anna akun kastua esimerkiksi sateessa tai lumisateessa, koska tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön. Jos akku tai laturi kastuvat, anna niiden kuivua.
- Valvo, ettei kukaan (esimerkiksi lapsi tai lemmikkieläin) laita akkua suuhunsa. Tämä voi aiheuttaa vammoja, ja akku voi räjähtää.
- Älä aseta PDM-laitetta tai akkua lämmönlähteen, mukaan lukien mikroaaltouuni, liesi tai lämpöpatteri, päälle tai sisään. Ylikuumentunut akku voi räjähtää.
- Älä pudota akkua.
- Käytä ainoastaan Insuletin hyväksymää akkua, laturia ja kaapelia PDM-laitteen akun lataamiseen. Sellaisten akkujen, laturien ja kaapelien käyttö, joilla ei ole valmistajan hyväksyntää, voi aiheuttaa akun räjähtämisen tai vaurioittaa PDM-laitetta sekä mitätöidä takuun.
- Jos akkuvaurio aiheuttaa akkuvuodon, varo, ettei akusta vuotavaa nestettä joudu suoraan iholle tai silmiin. Jos näin tapahtuu, huuhtele iho tai silmät heti puhtaalla vedellä ja mene lääkäriin.
- Jos akkuun tulee muodonmuutoksia tai värimuutoksia tai jos se ylikuumenee latauksen, käytön tai varastoinnin aikana, poista akku heti laitteesta. Jos akun käyttöä jatketaan edellisestä huolimatta, seurauksena voi olla akkuvuoto, tulipalo tai räjähdys.
- Tarkasta PDM-laitteen akun laturi ennen jokaista käyttöä. Jos laturin sovitinosa putoaa veteen tai siinä on halkeama, älä käytä sitä.

PDM-laitteen akun lataaminen

Täyden latauksen jälkeen akussa pitäisi olla riittävästi virtaa vähintään kahdeksi päiväksi normaalissa käytössä.

PDM-laitteeseen tulee varoitusviesti, kun akkuvaraus on alhainen. Tilapalkissa oleva akun kuvake osoittaa jäljellä olevan akkuvarauksen (lisätietoja on kohdassa ”Tilarivi” sivulla 9). Lisätietoja akun lataamisesta on kohdassa ”Akun lataaminen” sivulla 21.

Akun voi ladata monta kertaa, mutta kaikilla akuilla on rajattu käyttöikä. Jos havaitset PDM-laitteen akkuvarauksen keston heikenneen merkittävästi, pyydä asiakaspalvelusta akun vaihtamiseen liittyviä ohjeita.

Huomautus: Latausajat voivat vaihdella ympäristön lämpötilan ja jäljellä olevan varaustason mukaan.

Vinkki: *Ota tavoitteeksesi, että lataat PDM-laitteen akun päivittäin suunnilleen samaan aikaan. Älä odota, että saat PDM-laitteen heikkoa akkuvarausta koskevan viestin.*

Varoitus: Jos akkuvaraus laskee kriittisen alas, PDM-laite suojelee muistissa olevia tietoja sammumalla automaattisesti. Tässä vaiheessa PDM-laitetta ei voida käyttää ennen laturiin kytkemistä.

Huomautus: Jos PDM-laitteen akkuvaraus on kriittisen alhainen ja laite on sammunut, pumppu jatkaa basaali-insuliinin antoa aktiivisen basaaliohjelman tai tilapäisen basaalin määrityksen mukaisesti. Ellet lataa PDM-laitteen akkua, insuliinin anto jatkuu, kunnes pumppu vanhenee.

Huomautus: Historiatiedot pysyvät muistissa 60 päivän ajan, vaikka akkuvaraus olisi kriittisen alhainen tai akku irrotettaisiin.

PDM-laitteen akun asettaminen paikalleen tai vaihtaminen

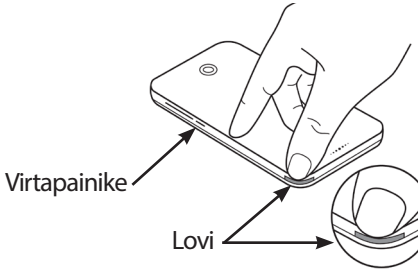
Tärkeää: Käytä PDM-laitteessa ainoastaan laitteen mukana tullutta ladattavaa akkua tai Insuletin hyväksymää vaihtoakkua. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys asiakaspalveluun.

Aseta PDM-laitteen akku paikalleen tai vaihda se seuraavasti:

1. Jos PDM-laite on käytössä, sammuta se painamalla virtapainiketta ja napauttamalla Virrankatkaisu ja tämän jälkeen OK.
2. Jos PDM-laitteen valkoinen kieleke on edelleen paikallaan, irrota takakansi vetämällä kielekkeestä seuraavasti:
   a. Pidä PDM-laitetta takakansi itseesi päin.
   b. Aseta vähintään kaksi saman käden sormea kielekkeen ja PDM-laitteen väliin.
   c. Paina saman käden peukalolla PDM-laitteen takakantta.
   d. Vedä kielekettä ja nosta kantta.
   e. Siirry vaiheeseen 4.

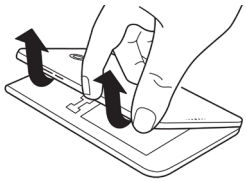
3. Jos PDM-laitteen valkoinen kieleke ei ole enää paikallaan, irrota takakansi seuraavasti:

   a. Pidä PDM-laitetta sivuttain ja etsi PDM-laitteen kotelossa oleva lovi. Lovi on virtapainikkeen alapuolella olevassa kulmassa.

   b. Pitele PDM-laitetta tukevasti, aseta kynsi loveen ja vedä etukantta poispäin takakannesta.

   c. Erota etu- ja takaosa toisistaan liu'uttamalla sormea niiden välisessä raossa.

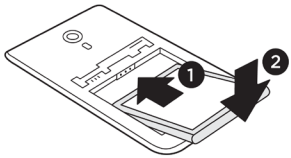
   d. Nosta takakansi kokonaan irti.

4. Jos akku on paikallaan, aseta sormi akun alapuolella oikealla olevaan loveen ja irrota akku.

5. Aseta uusi akku paikalleen siten, että akussa olevat kolme kullanväristä liitinpintaa asettuvat kohdakkain akkukotelossa olevien kullanväristen nastojen kanssa. Akun tarrassa olevien ”-” ja ”+” -merkkien pitää olla sinuun päin.

   Tärkeää: Älä irrota tarraa akusta.

   Tärkeää: Varo, etteivät akkukotelon sisällä olevat pienet metalliosat vaurioidu.

6. Liu'uta akku paikalleen. Työnnä akun pohjaa varovasti, jotta akku asettuu paikalleen.

7. Aseta PDM-laitteen takakansi paikalleen seuraavasti:

   a. Kohdista kannen reuna ääni-/värinäpainikkeen ja virtapainikkeen puoleisen sivun kanssa. Paina kyseinen reuna ensimmäiseksi paikalleen.

   b. Paina takakantta, kunnes se napsahtaa paikalleen.

PDM-laite on nyt valmis käytettäväksi. Jos PDM on uusi, omien asetusten syöttöä koskevia ohjeita on kohdassa ”PDM-laitteen asetusten määrittäminen” sivulla 21.

Huomautus: Jos vaihdoit akun käytössä olleeseen PDM-laitteeseen, laitteen kellonaika ja päivämäärä on asetettava uudelleen (lisätietoja on kohdassa ”Päivämäärä, kellonaika ja kieli” sivulla 101). Historiatiedot ja henkilökohtaiset asetukset säilytettiin.

LUKU 12
PDM-laitteen ja pumpun toiminta

Tässä luvussa käsitellään PDM-laitteen ja pumpun vuorovaikutusta ja toimintoja, kuten basaali- ja bolusinsuliinin antoa sekä boluslaskurin toimintaa.

PDM-laitteen ja pumpun vuorovaikutus

Tässä osassa kerrotaan, miten PDM-laite ohjaa pumppua ja mitä pumppu voi tehdä ilman PDM-laitteen antamia tietoja.

PDM-laitteen ohjaamat pumpun toiminnot

Pumpun on saatava tietoja PDM-laitteelta, jotta se voi

- aktivoitua tai deaktivoitua
- vaihtaa toiseen basaaliohjelmaan
- aloittaa boluksen tai tilapäisen basaalin
- peruuttaa boluksen tai tilapäisen basaalin
- keskeyttää insuliinin annon tai jatkaa sitä.

Pumpun aktivointi

Pumput ovat lepotilassa siihen asti, kunnes ne aktivoidaan PDM-laitteen avulla. Kun PDM-laite on aktivoinut pumpun, ne on linkitetty toisiinsa. Tämän ansiosta ne viestivät vain keskenään, vaikka yhteysalueella olisi muita pumppuja ja PDM-laitteita. Pumpun aktivoinnin aikana PDM-laite siirtää aktiivisen basaaliohjelman tiedot pumppuun.

PDM-laitteen yhteysalue on automaattisesti rajoitettu aktivoinnin aikana. Tämän vuoksi PDM-laitteen on kosketettava pumppua pumpun aktivoinnin aikana (pumppu voi olla alustallaan, mutta se ei ole välttämätöntä). Turvallisuuden varmistamiseksi älä aktivoi pumppua samalla alueella, jossa joku muu on aktivoimassa pumppuaan.

Miten lähekkäin PDM-laitteen ja pumpun on oltava aktivoinnin jälkeen?

Aktivoinnin jälkeen PDM-laitteen pitää pystyä aina ottamaan yhteys pumppuun, joka on enintään 1,5 metrin etäisyydellä. Joissakin ympäristöissä PDM-laite saattaa pystyä ottamaan yhteyden pumppuun jopa 15 metrin päästä. Boluksen antamista ja basaalitason muuttamista varten tai tilapäivitysten vastaanottamiseksi pumpulta varmista, että PDM-laite on korkeintaan 1,5 metrin etäisyydellä pumpusta.

Silloin kun PDM-laitetta ei käytetä aktiivisesti, sitä voi säilyttää lähistöllä, kuten paidan taskussa, pöytälaatikossa, salkussa tai käsilaukussa.

Tilatarkistukset: miten PDM-laite tarkistaa pumpun toiminnan

PDM-laite lähettää pumpulle säännöllisesti tilakyselyjä, joista käytetään tilatarkastus-nimitystä. PDM-laite tekee tilatarkastuksen

- kun herätät PDM-laitteen lepotilasta
- kun siirryt Pumpputiedot-välilehdelle
- säännöllisin väliajoin PDM-laitteen ollessa aktiivisessa tilassa tai lepotilassa. Lepotilan tarkastukset tehdään viiden minuutin välein.

  Huomautus: PDM-laite aktivoituu lepotilan tarkastuksen vuoksi ja antaa varoitusäänen ainoastaan siinä tapauksessa, että pumpussa on aktiivinen vaarahälytys. Jos pumpussa on tiedotehälytys tai ilmoitus, PDM-laite pysyy lepotilassa eikä anna varoitusääniä.

Tilatarkistuksen aikana PDM-laite kerää pumpulta tietoja boluksen antamisesta, jäljellä olevasta insuliinista ja mahdollisista hälytystilanteista. Nämä tiedot esitetään seuraavasti PDM-laitteessa:

- Viimeisin bolustieto näkyy aloitusnäytössä.
- Tilapalkin pumppukuvakkeessa näkyy pumpun säiliössä olevan insuliinin määrä (lisätietoja on kohdassa ”Tilarivi” sivulla 9).
- Pumpun hälytykset näkyvät lukitusnäytössä ja koko näytön viesteissä.

Pumpusta peräisin olevien hälytysten ajoitus

Jos pumpusta kuuluu vaarahälytys, pumppu lähettää signaalin PDM-laitteelle.

- Jos PDM-laite on yhteysalueella ja aktiivisessa tilassa, PDM-laitteesta kuuluu myös vaarahälytys ja sen näyttöön tulee hälytysviesti 25 sekunnin kuluessa pumpun ensimmäisestä hälytysäänestä.
- Jos PDM-laite on yhteysalueella ja lepotilassa, pumppu ei pysty herättämään sitä. PDM-laite saa tiedon pumpun hälytyksestä tehdessään lepotilatarkastuksen. Tässä tapauksessa pumpun antaman hälytysäänen ja PDM-laitteen hälytysäänen välillä voi olla jopa viiden minuutin 25 sekunnin viive.

- Jos PDM-laite ei ole pumpun yhteysalueella, PDM-laite ei pysty vastaanottamaan mitään tietoja pumpulta. Jos siis kuulet pumpun hälytyksen tai ilmoituksen, tuo PDM-laite pumpun yhteysalueelle ja herätä PDM-laite lepotilasta. 25 sekunnin kuluessa PDM-laitteesta kuuluu hälytyksen merkkiääni ja sen näyttöön tulee hälytysviesti.

Kun PDM-laite ei pysty viestimään pumpun kanssa

Kun PDM-laite yrittää viestiä yhteysalueella olevan aktiivisen pumpun kanssa, yhteys muodostuu yleensä erittäin nopeasti.

PDM-laite ei saa yhteyttä pumppuun seuraavissa tilanteissa:

- PDM-laite on liian kaukana pumpusta. Se on voinut olla kaukana pumpusta myös tilapäisesti, jos esimerkiksi olet jättänyt PDM-laitteen työpöydälle mennessäsi kokoukseen.
- PDM-laitteen akku on tyhjentynyt.
- Ulkopuolisia häiriöitä on liikaa (lisätietoja on kohdassa ”Omnipod DASH® -järjestelmän häiriöitä koskeva huomautus” sivulla 192).

Lisätietoja PDM-laitteen ja pumpun välisten yhteysongelmien ratkaisemisesta on kohdassa ”Yhteysvirheet” sivulla 128.

Pumpun deaktivointi

Deaktivointi poistaa PDM-laitteen ja pumpun välisen laitepariliitoksen. Deaktivointi

- lopettaa käytössä olevan pumpun insuliinin annon
- hiljentää pysyvästi mahdolliset pumpun antamat hälytysmerkkiäänet
- vapauttaa PDM-laitteen siten, että se voi aktivoida uuden pumpun.

Huomautus: Deaktivointi ei tapahdu automaattisesti pumpun vanhentuessa tai insuliinin loppuessa pumpusta. Näissäkin tilanteissa käyttäjän on deaktivoitava nykyinen pumppu PDM-laitteella, jotta PDM-laite voi aktivoida uuden pumpun.

Pumpun hävittäminen

Jos PDM-laite ei pysty ratkaisemaan yhteysongelmaa, se ei voi deaktivoida pumppua. Tällöin PDM-laite kysyy käyttäjältä, haluaako tämä ”hävittää” pumpun. Kun pumppu hävitetään, toimenpide poistaa PDM-laitteen ja pumpun välisen liitoksen, mutta se ei lopeta insuliinin antoa pumpusta. Jos käsket PDM-laitteen ”hävittää” pumpun, varmista, että irrotat ja hävität vanhan pumpun ennen uuden pumpun aktivoimista. Jotta hävitetty pumppu ei anna myöhemmin hälytystä, vaienna pumpun hälytys kohdan sivulla 131 ohjeiden mukaan. Muussa tapauksessa hävitetty pumppu voi antaa hälytyksen, joka loppuu 15 tunnin kuluttua.

Mitä pumppu voi tehdä silloin, kun se ei saa PDM-laitteelta ohjeita

Aktivoinnin jälkeen pumppu voi suorittaa seuraavat toimet ilman PDM-laitteen antamia tietoja:

- Insuliinin antaminen aktiivisen basaaliohjelman aikataulun mukaisesti. Pumpussa on sisäänrakennettu kello, jonka avulla se voi seurata basaaliohjelman segmenttien ajoitusta.
- Tilapäisen basaalin annon keskeyttäminen ajoitettuna aikana ja aktiivisen basaaliohjelman annon jatkaminen.
- Boluksen annon saattaminen loppuun, kun bolus tai jatkettu bolus on käynnistynyt aiemmin.
- Pumpun sisällä olevan insuliinin määrän seuraaminen.
- Ennen pumpun vanhenemista jäljellä olevan ajan seuraaminen. Insuliinin annon lopettaminen, kun pumppu vanhenee.
- Automaattisten tarkastusten tekeminen ja sen varmistaminen, että insuliinin anto toimii oletetulla tavalla. Hälytyksen antaminen, jos ongelma havaitaan.
- Hälytys- ja ilmoitusviestien lähettäminen PDM-laitteeseen, jos se on yhteysalueella.
- Insuliinin annon lopettaminen, jos Autom. pois -toiminto on käytössä etkä ole käyttänyt PDM-laitetta määritetyn ajan kuluessa.

Autom. pois

Valinnainen Autom. pois -toiminto on hyödyllinen, jos sinulla on taipumus hypoglykemian tunnistamattomuuteen. Kun otat Autom. pois -toiminnon käyttöön, voit määrittää Autom. pois -aikalaskurin pituuden. Ellet käytä PDM-laitetta aikalaskuriin määritetyn ajan kuluessa, pumppu ja PDM-laite antavat hälytyksen merkkiäänellä. Lisätietoja Autom. pois -asetuksen muuttamisesta on kohdassa ”Pumpun Autom. pois” sivulla 106.

Autom. pois -aikalaskurin nollaaminen

Mikä tahansa toimenpide, joka saa PDM-laitteen viestimään pumpun kanssa, nollaa Autom. pois -aikalaskurin. Jos olet ottanut Autom. pois -toiminnon käyttöön, varmista, että PDM-laite on pumpun yhteysalueella ja herätä PDM-laite lepotilasta. Tämä nollaa toiminnon aikalaskurin ja estää hälytyksen merkkiääntä kuulumasta.

Autom. pois -hälytykset

Jos PDM-laitetta ei ole käytetty Autom. pois -laskurin määrittämän ajan kuluessa, pumppu ja PDM-laite antavat tiedotehälytyksen minuutin välein 15 minuutin ajan. Lisäksi PDM-laitteessa näkyy näyttöviesti.

Jos PDM-laitetta ei käytetä 15 minuutin kuluessa pumpun Autom. pois -tiedotehälytyksen alkamisesta, pumppu lopettaa insuliinin annon. PDM-laite ja pumppu antavat vaarahälytyksen. Sammuta hälytys ja deaktivoi pumppu napauttamalla OK.

Basaali-insuliinin anto

Elimistön normaali toiminta edellyttää, että se saa tasaisesti pienen määrän insuliinia (ns. basaalin) ateriahiilihydraattien käsittelyssä tarvittavan insuliinin lisäksi. Terve haima tuottaa tätä basaali-insuliinia jatkuvasti. Omnipod DASH® -järjestelmään kuuluva pumppu jäljittelee haiman toimintaa ja antaa järjestelmän käyttäjälle basaali-insuliinia PDM-laitteeseen ohjelmoidun annostuksen mukaisesti.

Tyypillisesti noin 50 % päivittäisestä insuliinin kokonaismäärästä saadaan basaali-insuliinista ja noin 50 % bolusannoksista.

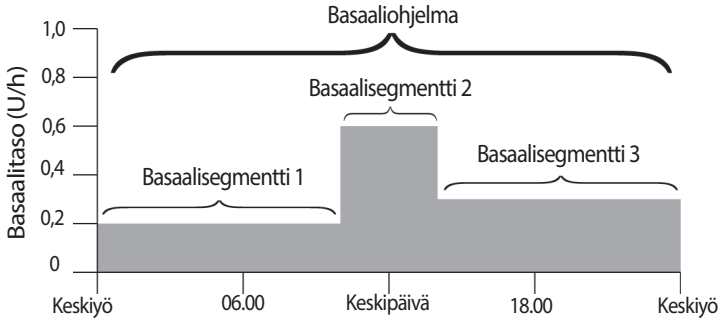
Tässä osassa käsitellään Omnipod DASH® -järjestelmän kahta jatkuvan basaali-insuliinin annostelutapaa: basaaliohjelmia ja tilapäistä basaalia.

Basaaliohjelmat

Basaalitaso ilmaisee, kuinka monta yksikköä insuliinia annetaan tunnissa.

Basaalisegmentti määrittää vuorokaudenajan, jolloin tietty basaalitaso annetaan.

Basaalisegmenttien kokonaisuutta, joka kattaa ajanjakson keskiyöstä keskiyöhön, sanotaan basaaliohjelmaksi. Basaaliohjelma siis sisältää koko 24 tunnin ajanjakson aikana annettavat insuliiniannokset.



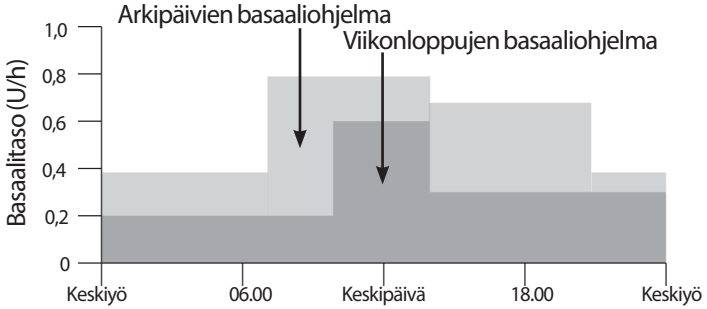
Insuliinin tarve vaihtelee vuorokauden aikana. Sen vuoksi useimmat käyttäjät säätävät basaalitasoa niin, että pumppu antaa tiettyihin kellonaikoihin hieman enemmän tai vähemmän insuliinia. Pumppu voi esimerkiksi antaa pienemmän

insuliiniannoksen yöllä ja suuremman insuliiniannoksen päivällä. Oheisessa kuvassa on esimerkki basaaliohjelmasta, jossa on kolme basaalisegmenttiä:

Esimerkissä näkyvä basaaliohjelma voidaan luoda ohjelmoimalla seuraavat basaalisegmentit PDM-laitteeseen:

Segmentti	Basaalitaso	
1: Keskiyö–10.00	0,20 U/h	Aikavälillä 00.00–10.00 pumppu antaa insuliinia 0,20 yksikköä tunnissa.
2: 10.00–14.00	0,60 U/h	Aikavälillä 10.00–14.00 pumppu antaa 0,60 insuliiniyksikköä tunnissa.
3: 14.00–keskiyö	0,30 U/h	Aikavälillä 14.00–keskiyö pumppu antaa 0,30 insuliiniyksikköä tunnissa.

Rutiinisi saattavat vaihdella eri viikonpäivinä; esimerkiksi viikonlopun rutiinit saattavat poiketa arkirutiineista. Voit ottaa nämä ennakoitavat muutokset huomioon luomalla enintään 12 erilaista basaaliohjelmaa (lisätietoja on kohdassa ”Basaaliohjelmat” sivulla 79). Seuraavassa kaaviossa esitetään kaksi mahdollista basaaliohjelmaa, joista toinen on arkipäiviä ja toinen viikonloppuja varten.



Tilapäiset basaalitasot

Mahdollisuus asettaa tilapäisiä basaalitasoja (tilapäisiä basaaleja) on Omnipod DASH® -järjestelmän tärkeä ominaisuus. Voit korvata nykyisen käytössä olevan basaaliohjelman asettamalla eri basaalitason eli tilapäisen basaalin ennalta määritellylle ajanjaksolle.

Jos esimerkiksi aiot tehdä pitkän hiihtolenkin, voit säätää liikunnan aikaisen ja sen jälkeisen basaalitason normaalia pienemmäksi tilapäisen basaalin avulla (lisätietoja on kohdassa ”Tilapäisten basaalitasojen käyttäminen” sivulla 71).

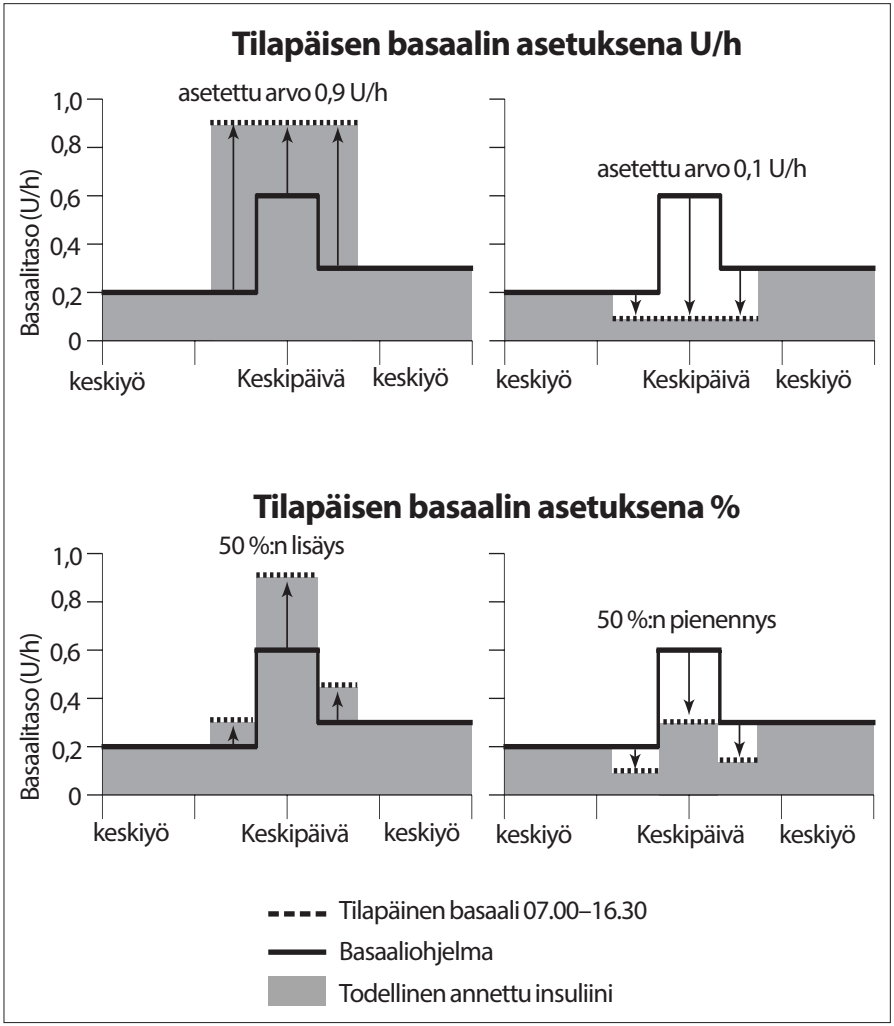
Tilapäisen basaalin kesto voi olla 30 minuutista 12 tuntiin. Kun määritetty aika päättyy, pumppu palauttaa automaattisesti käyttöön aktiivisen basaaliohjelman.

Tilapäisen basaalin asetukset: yksikköjä tunnissa (U/h) tai prosentteina (%)

Tilapäiset basaalit voidaan asettaa käyttämällä prosentteja (%) tai yksikköjä tunnissa (U/h).

Jos tilapäisten basaalien asetukseksi valitaan yksikköjä tunnissa (U/h), pumppu antaa insuliinia kiinteän määrän tilapäisen basaalin keston ajan. Tämä tarkoittaa, että tilapäisten basaalien aikana ohitetaan nykyisen ajoitetun basaaliohjelman tiedot.

Jos tilapäisten basaalien asetukseksi valitaan prosentit (%), insuliinia annetaan nykyisen ajoitetun basaaliohjelman mukaisesti, mutta sitä annetaan joko enemmän tai vähemmän määritetyn prosenttimäärän mukaisesti. Esimerkiksi 50 %:n lisäys nostaa basaaliohjelman insuliinin antoa 50 %:lla ja 50 %:n vähennys laskee basaaliohjelman insuliinin antoa 50 %:lla.



Edellisessä kaaviossa esitetty tilapäisen basaalin 50 % lisäys lasketaan seuraavasti:

Segmentin rajat*	Basaaliohjelman basaalitaso (U/h)	50 %:n lisäys (U/h)	Tulos: tilapäinen basaalitaso: (U/hr)
Keskiyö–7.00	0,20		
7.00–10.00	0,20	0,20 x 50 % = 0,10	0,20 + 0,10 = 0,30
10.00–14.00	0,60	0,60 x 50 % = 0,30	0,60 + 0,30 = 0,90
14.00–16.30	0,30	0,30 x 50 % = 0,15	0,30 + 0,15 = 0,45
16.30–keskiyö	0,30		

* Segmentit on määritelty nykyisessä ajoitetussa basaaliohjelmassa.

Tilapäisen basaalin rajoitukset

Kielletyt tilapäiset basaalit: Et voi asettaa tilapäistä basaalin arvoksi 0 %, koska tämä ei muuta aktiivista basaaliohjelmaa.

Tilapäisen basaalin maksimiarvo:

- Jos käytössä on prosenttiarvo (%), voit asettaa tilapäiseksi basaaliksi enimmillään 95 % lisäyksen aktiivisen basaaliohjelman insuliinitasoon. Tästä on kuitenkin seuraava poikkeus: et voi asettaa millekään aikasegmentille tilapäistä basaalia, joka ylittää oman maksimibasaalitason.
- Jos käytössä on kiinteä määrä (U/h), et voi asettaa tilapäiseksi basaaliksi arvoa, joka ylittää maksimibasaalitason.

Tilapäiset basaalit, jotka lopettavat basaali-insuliinin annon: Kun prosenttilukema (%) on käytössä ja määrität insuliinin annon vähennyksen, jonka tuloksena segmentin insuliinimääräksi jää alle 0,05 U/h, PDM-laite ilmoittaa, että saat insuliinia yhdellä tai useammalla aikasegmentillä 0 U/h.

Jos tilapäisen basaalin kesto on riittävän pitkä, saat kuitenkin käytännössä hiukan insuliinia. Tämä johtuu siitä, että pumppu antaa insuliinia 0,05 yksikön pulsseissa. Jos esimerkiksi basaalisegmentin virtausmäärä on 0,10 U/h ja luot tilapäisen basaalin, jonka vähennys on 60 % ja kesto

- yksi tunti, tuloksena on virtausmäärä 0,04 U/h. Tämä tarkoittaa, että insuliinia ei anneta ollenkaan tilapäisen basaalin yhden tunnin keston aikana.
- kaksi tuntia, tuloksena on virtausmäärä 0,04 U/h. Tämä tarkoittaa, että insuliinin anto on 0 U eli ei yhtään yksikköä ensimmäisen tunnin aikana ja 0,05 U toisen tunnin aikana.

Vinkki: *Basaali-insuliinin annostelun keskeyttäminen tilapäisen basaalin avulla on hyödyllistä, jos haluat, että basaaliohjelma jatkuu automaattisesti tilapäisen basaalin päätyttyä (lisätietoja on kohdassa ”Insuliinin annon väliaikaisen keskeyttämisen menetelmät” sivulla 150).*

Tilapäisen basaalin esiasetukset

Jotkin päivittäisten rutiinien tilapäiset muutokset on helppo ennakoida ja suunnitella, ja saatat tietää kokemuksesta, millainen vaikutus niillä on insuliinin tarpeeseen. Esimerkkinä tällaisesta voivat olla vaikkapa jalkapallokoulu tai osallistuminen ohjattuun liikuntaan. Naisilla kuukautiskierron hormonaalinen vaihtelu saattaa vaikuttaa verensokeriin ennakoitavalla tavalla.

Ennakoitavat ja lyhytaikaiset muutokset on helppo käsitellä määrittämällä tilapäisen basaalin esiasetukset (lisätietoja on kohdassa ”Tilapäisen basaalin esiasetukset” sivulla 83). Tallennetut tilapäisen basaalin esiasetukset voidaan ottaa käyttöön nopeasti tarvittaessa (lisätietoja on kohdassa ”Tilapäisen basaalin esiasetuksen aktivointi” sivulla 73).

Insuliinin annon väliaikaisen keskeyttämisen menetelmät

Joskus voi olla tarpeen lopettaa insuliinin anto, tai ainakin basaali-insuliinin anto, kokonaan tietyn ajanjakson ajaksi. Jos et halua deaktivoida nykyistä pumppua, voit keskeyttää insuliinin annon väliaikaisesti seuraavalla tavalla:

- insuliinin annon keskeyttäminen:

  Valikko-kuvake (≡) > Keskeytä insuliini.

- tilapäisen basaalin määritys, joka lopettaa insuliinin annon:

  Valikko-kuvake (≡) > Aseta tilapäinen basaali. Valitse sitten 100 % vähennys tai 0 U/h.

Seuraavassa taulukossa verrataan näitä kahta vaihtoehtoa, joilla insuliinin anto voidaan keskeyttää.

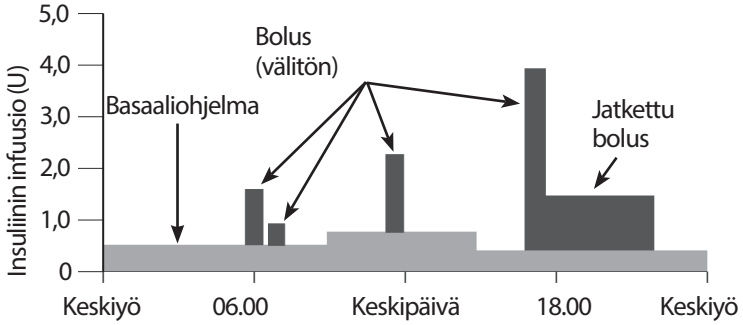
	Keskeytä insuliini	**Tilapäinen basaali 0 U/h**
Vaikutus basaali- ja bolusinsuliinin antoon	Ei basaalin antoa Ei boluksen antoa	Ei basaalin antoa Bolukset sallittu
Insuliinin keskeytyksen kesto vähintään	30 min	30 min
Insuliinin keskeytyksen kesto enintään	2 h	12 h
Insuliinin anto jatkuu automaattisesti	Ei	Kyllä
Näytön näkymä määritetyn keston päättyessä	”Jatka insuliinia. Insuliinin keskeytysaika on kulunut.	Aloitusnäytön keskimmäisen välilehden otsikko ”Basaali” (ei ”Tilapäinen basaali”)
Piippaukset insuliinin keskeytyksen aikana	15 minuutin välein	Alussa ja 60 min välein
Piippaukset määrätyn keston lopussa	15 min välein kunnes napautat Jatka	Yksi piippaus, jonka jälkeen insuliinin anto jatkuu automaattisesti

	Keskeytä insuliini	Tilapäinen basaali 0 U/h
On käytettävä, kun	muokataan aktiivista basaaliohjelmaa muutetaan kellonaika tai päivämäärä testataan hälytys- ja värinätoimintoa.	Käyttö ei ole koskaan pakollista
Peruuttaminen	Valikko-kuvake (≡) > Jatka insuliinia	Aloitusnäyttö: Tilapäinen basaali -välilehti > PERUUTA

Välittömät ja jatketut bolukset

Bolus tarkoittaa ylimääräistä insuliiniannosta, joka annetaan insuliinin jatkuvan basaalitason lisäksi. Käytä boluksia korkeiden verensokeritasojen laskemiseen ja aterioiden sisältämien hiilihydraattien (HH) käsittelemiseen.

Koko bolus on mahdollista antaa yhdellä kertaa. Tästä käytetään nimitystä ”välitön bolus” tai yksinkertaisesti ”bolus”. Vaihtoehtoisesti ateriabolus voidaan antaa kokonaan tai osittain tasaisesti tietyn ajanjakson kuluessa. Tästä käytetään nimitystä ”jatkettu bolus”.



Boluksen jatkaminen voi olla tarpeen, jos ateria sisältää runsasrasvaista tai erittäin proteiinipitoista ruokaa. Nämä hidastavat ruuansulatusta, minkä vuoksi myös verensokeri nousee aterian jälkeen hitaammin.

Tietoja manuaalisesti lasketuista boluksista

Manuaalisesti laskettu bolus tarkoittaa bolusta, jonka käyttäjä on laskenut itse ilman boluslaskurin apua. Voit käyttää manuaalisesti laskettuja boluksia, kun boluslaskuri on poistettu käytöstä tai sammutettu (lisätietoja on kohdassa ”Maksimibolus” sivulla 153). Pyydä sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta boluksen laskemista koskevia ohjeita.

Voit antaa jotkut tai kaikki manuaalisesti lasketut bolukset jatkettuina boluksina.

Usein annettavista bolusmääristä voidaan luoda bolus-esiasetuksia (lisätietoja on kohdassa ”Bolus-esiasetukset” sivulla 85), jotka voidaan ottaa myöhemmin nopeasti käyttöön.

Huomautus: Bolus-esiasetukset ovat käytettävissä ainoastaan silloin, kun boluslaskuri on poissa käytöstä.

Boluslaskuri

PDM-laitteen boluslaskuri voi suurelta osin hoitaa boluksen laskemisen puolestasi. Boluslaskuri käyttää käyttäjäkohtaisia asetuksia ja ottaa myös huomioon viimeaikaisista boluksista jäljelle jääneen insuliinin (jota kutsutaan aktiiviseksi insuliiniksi eli AI:ksi).

Boluslaskurin bolukset

Boluslaskuri ottaa bolusta laskiessaan huomioon, että bolus muodostuu kahdesta tekijästä:

- **Korjausbolus**: käytetään liian korkean verensokerin laskemiseen.
- **Ateriabolus**: käytetään aterioiden sisältämien hiilihydraattien käsittelemiseen.

Jatketut bolukset

Boluslaskuria käytettäessä kaikki ateriabolukset tai jotkut niistä voidaan antaa jatkettuna boluksena. Sen sijaan korjausbolusta ei voida antaa jatkettuna boluksena. Korjausbolus annetaan aina ensimmäisenä. Seuraavassa esimerkissä kolme insuliiniyksikköä annetaan jatkettuna insuliinina:

Bolus yhteensä = 5 yksikköä (1 yksikkö korjausbolusta + 4 yksikköä ateriabolusta)

- → Annetaan heti = 2 yksikköä (1 yksikkö korjausbolusta + 1 yksikkö ateriabolusta)
- → Annetaan jatkettuna = 3 yksikköä (3 yksikköä ateriabolusta)

Maksimibolus

PDM-laite ei anna syöttää sellaista boluksen arvoa, joka ylittää maksimibolusasetuksen. Jos boluslaskurin laskema bolusmäärä ylittää maksimiboluksen, voit antaa insuliinia enintään maksimibolusmäärän. Voit säätää sitä napauttamalla Bolus yhteensä -kenttää ja antamalla tarkistetun boluksen.

Bolusmäärän hallinta

Boluslaskuri on hyödyllinen työkalu, mutta annettavan boluksen määrä on viime kädessä omassa hallinnassasi. Kun boluslaskuri on ehdottanut bolusmäärää, voit vahvistaa ehdotetun boluksen tai suurentaa tai pienentää sitä.

Jos boluslaskuri ei toimi

Boluslaskuri ei toimi, jos se on sammutettu tai poissa käytöstä. Voit hallita sitä, milloin boluslaskuri on käytössä tai poissa käytöstä, mutta PDM-laite hallitsee sitä, milloin boluslaskuri on sammutettu.

Jos poistat boluslaskurin käytöstä, PDM-laite ei seuraa AI:ta eikä ehdota bolusta.

Jos otat boluslaskurin käyttöön, PDM-laite voi muutamissa tilanteissa sammuttaa sen. Sammuttaminen tarkoittaa, että boluslaskuri ei väliaikaisesti pysty laskemaan ehdotettua bolusta.

Olosuhde, joka sammuttaa boluslaskurin:	Boluslaskuri on sammutettuna kunnes:	Kun boluslaskuri on sammutettuna:
Verensokerilukema on Minimi-VS laskentoihin -arvoa pienempi.	Kuluu kymmenen minuuttia. tai Uusi verensokerilukema on Minimi-VS laskentoihin -arvoa suurempi.	AI näkyy aloitusnäytössä.
Verensokerilukema on ”HI”.	Kuluu kymmenen minuuttia. tai Verensokerilukema on alle ”HI”.	AI näkyy aloitusnäytössä.
On olemassa vahvistamaton bolus, kun hävität pumpun.	Koko Insuliiniaktiivisuuden kesto -ajanjakso päättyy.	AI ei näy aloitusnäytössä.
Sisäinen kello nollataan.	Kuluu 8,5 tuntia	AI ei näy aloitusnäytössä.

Boluslaskurin laskelmissa käytetyt tekijät

Boluslaskuri ottaa boluksen laskennassa huomioon seuraavat tekijät:

- nykyinen verensokeritaso, VS-tavoitearvo, Korjaa, kun yli -kynnysarvo ja korjauskerroin
- ruuan hiilihydraattien määrä ja I:HH-suhde
- insuliiniaktiivisuuden kesto ja aktiivinen insuliini (AI)
- minimi-VS laskentoihin
- käänteinen korjaus, jos se on käytössä

VS-tavoitearvo

Kun boluslaskuri laskee korjausbolusta, tavoitteena on laskea verensokeri VS-tavoitearvoon.

Korjaa, kun yli -kynnysarvo

Boluslaskuri ehdottaa korjausbolusta vain, jos verensokerilukema on suurempi kuin Korjaa, kun yli -asetus. Tämä voi estää sellaisten verensokeriarvojen korjaamisen, jotka ovat vain hieman korkeampia kuin VS-tavoitearvo.

Aktiivinen insuliini

Aktiivinen insuliini (AI) tarkoittaa insuliinimäärää, joka on edelleen aktiivisena elimistössä edellisten bolusannosten jälkeen. Aikaisemmista korjausboluksista peräisin olevaa AI:ta kutsutaan korjaus-AI:ksi. Aikaisemmista ateriaboluksista peräisin olevasta AI:sta käytetään nimitystä ateria-AI.

Kun boluslaskuri laskee uutta bolusta, se saattaa pienentää ehdotettua bolusta AI:n perusteella.

Insuliiniaktiivisuuden keston asetus tarkoittaa aikaa, jonka insuliini toimii elimistössä aktiivisena.

Huomautus: Boluslaskuri vähentää AI:n ehdotetusta boluksesta vain, jos senhetkinen verensokeri on tiedossa. Käyttäjän on aina mitattava verensokeri ennen boluksen antoa.

Insuliiniaktiivisuuden kesto

Boluslaskuri käyttää Insuliiniaktiivisuuden kesto -asetustasi, kun se laskee aktiivisen insuliinin aikaisempien bolusten perusteella.

Minimi-VS laskentoihin

Boluslaskuri ei ehdota bolusta, jos verensokerilukema on matalampi kuin minimi-VS laskentoihin -taso.

Käänteinen korjaus

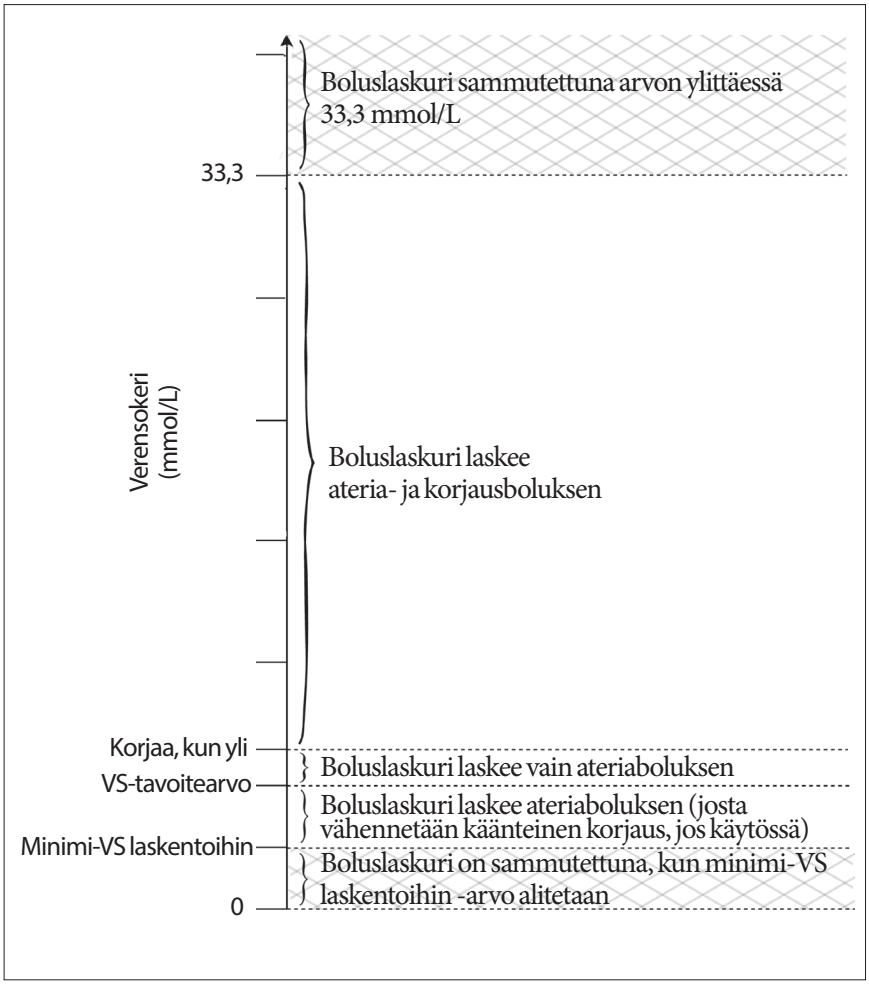
Jos käänteinen korjaus -asetus on käytössä ja verensokeritaso on matalampi kuin VS-tavoitearvo, boluslaskuri pienentää ateriaboluksen määrää

lasketun negatiivisen korjausboluksen verran. Näin osa aterian sisältämästä hiilihydraattimäärästä käytetään verensokeritason nostamiseen VS-tavoitetasolle.

Jos käänteisen korjauksen asetus on poistettu käytöstä, boluslaskuri ehdottaa kokonaista ateriabolusta, vaikka verensokeritaso olisi matalampi kuin VS-tavoitearvo.

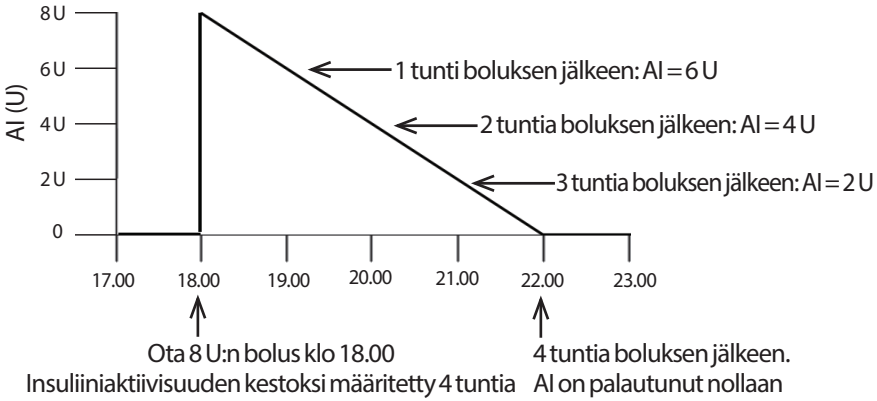
Boluslaskurin ehdotusten rajat

Seuraavassa kuvassa esitetään boluslaskurin eri laskelmatyyppejä koskevat rajat. Boluslaskuri esimerkiksi ehdottaa ateriabolusta, mutta ei korjausbolusta, jos verensokerilukema on määritettyjen VS-tavoite- ja Korjaa, kun yli -arvojen välissä. Jos verensokeri on verensokerimittarin mittausalueen yläpuolella tai yli 33,3 mmol/L, lukemaksi tallentuu ”HI”, eikä boluslaskuri pysty laskemaan bolusta.



Aktiivinen insuliini (AI)

Kun bolus on annettu, kehossa aktiivisena vaikuttava insuliini vähenee useiden tuntien kuluessa. Boluslaskuri arvioi tämän insuliinimäärän vähenemisen laskemalla aktiivisen insuliinin (AI) arvon. Laskettu AI-arvo vähenee ajan kuluessa, kunnes se on nolla Insuliiniaktiivisuuden kesto -arvon perusteella määritettynä kellonaikana. Esimerkki: jos insuliiniaktiivisuuden kesto on 4 tuntia ja bolusta annetaan 8 yksikköä klo 18.00, AI vähenee tasaisesti ajan kuluessa, kuten oheinen kaavio osoittaa.

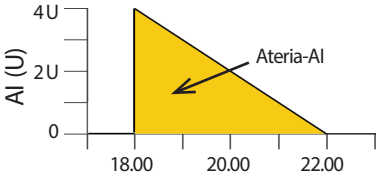


AI-tyypit: ”ateria-AI”, ”korjaus-AI” tai ”ateria- ja korjaus-AI”

Bolus ja vastaavasti kyseisestä boluksesta peräisin oleva AI voivat olla tyypiltään ”täysin ateria-AI”, ”täysin korjaus-AI” tai ”ateria- ja korjaus-AI”. Seuraavissa kaavioissa näkyy, miten 4 U:n kokonaisboluksesta peräisin oleva AI vähenee ajan kuluessa, kun insuliiniaktiivisuuden kesto on 4 tuntia.

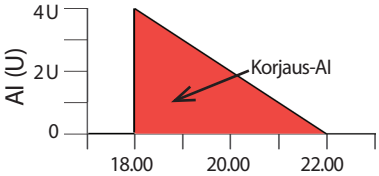
Täysin ateria-AI

Ateriabolus lasketaan, kun syöt aterian ja verensokerisi on matalampi kuin Korjaa, kun yli -arvo. Tästä boluksesta peräisin oleva AI on täysin ateria-AI.



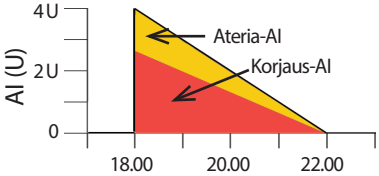
Täysin korjaus-AI

Korjausbolus lasketaan, kun et syö mitään ja verensokerisi on korkeampi kuin Korjaa, kun yli -arvo. Tästä boluksesta peräisin oleva AI on täysin korjaus-AI.



Ateria- ja korjaus-AI

Kun syöt jotain ja verensokerisi on korkeampi kuin Korjaa, kun yli -arvo, kokonaisbolukseen sisältyy ateriabolus- ja



korjausbolus-osa. Vastaavasti tästä boluksesta peräisin olevassa AI:ssa on osa ateria-AI:ta ja osa korjaus-AI:ta.

Aktiivisen insuliinin (AI) laskelmat

$$\frac{\text{Insuliiniaktiivisuuden kesto – edellisestä boluksesta kulunut aika}}{\text{insuliiniaktiivisuuden kesto}} \times \text{edellinen bolus}$$

Edellisestä korjausboluksesta peräisin olevaa AI:tä kutsutaan ”korjaus-AI:ksi”.

Edellisestä ateriaboluksesta peräisin olevaa AI:tä kutsutaan ”ateria-AI:ksi”.

Esimerkki korjaus-AI:sta

Insuliiniaktiivisuuden kesto: 3 tuntia
Edellisestä korjausboluksesta kulunut aika: 1 tunti
Edellinen korjausbolus: 3 U

$$\frac{\text{3 tuntia – 1 tunti}}{\text{3 tuntia}} \times \text{3 U} = \text{2 U korjaus-AI:ta}$$

Toisin sanoen yhden tunnin kuluttua edellisestä korjausboluksesta elimistö on käyttänyt vain 1 yksikön korjausboluksesta. Jäljellä olevat 2 insuliiniyksikköä ovat edelleen elimistössä korjaamassa verensokeritasoa. Korjaus-AI:n huomioiminen boluslaskelmissa estää liian suuren insuliinin annon, kun korjataan korkeaa verensokeria tai syödään ateriaa.

Esimerkki ateria-AI:sta

Insuliiniaktiivisuuden kesto: 3 tuntia
Edellisestä ateriaboluksesta kulunut aika: 2 tuntia
Edellinen ateriabolus: 4,5 U

$$\frac{\text{3 tuntia – 2 tuntia}}{\text{3 tuntia}} \times \text{4,5 U} = \text{1,5 U ateria-AI:ta}$$

Toisin sanoen kahden tunnin kuluttua edellisestä ateriaboluksesta elimistö on käyttänyt 3 yksikköä ateriaboluksesta. Jäljellä olevat 1,5 insuliiniyksikköä ovat edelleen elimistössä kattamassa ateriaa.

Ateria-AI:ta käytetään vain korjausboluksen vähentämiseen; se ei vähennä uutta ateriabolusta. Korjausbolusta vähennetään vain 0 yksikköön asti.

Boluslaskurin kaavat

Boluslaskuri laskee ensin alustavan korjausboluksen ja ateriaboluksen. Tämän jälkeen se muokkaa tarvittaessa näitä alustavia arvoja AI:ta varten. Lopullinen ehdotettu bolus on lasketun korjausboluksen ja ateriaboluksen summa.

Alustava korjausbolus = $\frac{\text{nykyinen VS - VS-tavoite}}{\text{korjauskerroin}}$

Esimerkki: nykyinen VS: 11,2 mmol/L, VS-tavoite: 5,6 mmol/L korjauskerroin: 2,8

$\frac{\text{11,2 mmol/L – 5,6 mmol/L}}{\text{2,8}}$ = 2 U alustava korjausbolus

Alustava ateriabolus = $\frac{\text{hiilihydraattien saanti}}{\text{insuliinin ja hiilihydraattien suhde (I:HH)}}$

Esimerkki: Hiilihydraattien saanti: 45 grammaa hiilihydraattia. I:HH-suhde: 15

$\frac{45}{15}$ = 3 U alustava ateriabolus

Lopullinen korjausbolus = (alustava korjausbolus - ateria-AI) - korjaus-AI

Ateria-AI vähennetään ensin. Jos alustava korjausbolus on edelleen enemmän kuin nolla, korjaus-AI vähennetään

Huomautus: Korjausbolusta ei koskaan vähennetä pienemmäksi kuin 0 U.

Lopullinen ateriabolus = alustava ateriabolus - jäljellä oleva korjaus-AI

Ateria-AI:ta ei koskaan vähennetä ateriaboluksesta. Ainoastaan jäljellä oleva korjaus-AI vähennetään ateriaboluksesta (lisätietoja on kohdassa ”Jäljellä oleva korjaus-AI” sivulla 160).

Huomautus: Ateriabolusta ei koskaan vähennetä pienemmäksi kuin 0 U.

Laskettu bolus = lopullinen korjausbolus + lopullinen ateriabolus

Käänteisen korjauksen boluslaskelma: Jos käänteinen korjaus -toiminto on käytössä ja nykyinen verensokeri on matalampi kuin VS-tavoitearvo mutta korkeampi kuin minimi-VS laskentoihin, boluslaskuri vähentää korjausmäärän alustavasta ateriaboluksesta.

Käänteisellä korjauksella saatu ateriabolus = käänteinen korjaus + alustava ateriabolus

Esimerkki: Nykyinen VS: 4,2 mmol/L, VS-tavoite: 5,6 mmol/L Korjauskerroin: 2,8, Alustava ateriabolus: 1,5 U

$\frac{\text{4,2 mmol/L – 5,6 mmol/L}}{\text{2,8}}$ = -0,5 U:n käänteinen korjaus

- 0,5 U (käänteinen korjaus) + 1,5 U (alustava ateriabolus) = 1,0 U ateriabolus

Käänteistä korjausta sovelletaan vain ateriabolukseen. Tässä esimerkissä ateriabolusta vähennetään 0,5 yksiköllä.

Boluslaskurin säännöt

Boluslaskuri soveltaa seuraavia sääntöjä ehdotettuihin bolusannoksiin:

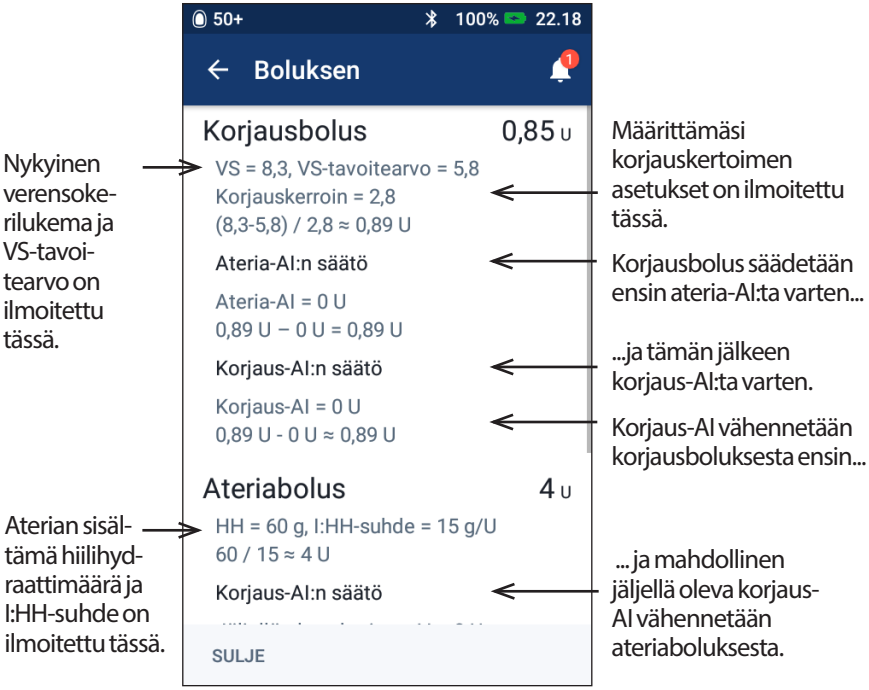
- Ehdotetut bolusannokset pyöristetään alaspäin lähimpään 0,05 yksikköön.
- Jos ehdotetun boluslaskelman kokonaismäärä (korjausbolus + ateriabolus) on alle nolla, ehdotettu bolusannos on 0,00 U.
- Boluslaskuri ei ehdota bolusannosta, jos nykyinen verensokerilukema on pienempi kuin minimi-VS laskentoihin.
- Boluslaskuri ehdottaa korjausbolusta vain, kun verensokerilukema on suurempi kuin Korjaa, kun yli -kynnysarvo.
- Ateria-AI, eli aikaisemmasta ateriaboluksesta jäänyt aktiivinen insuliini, vähennetään ensin nykyisestä (mahdollisesta) korjausboluksesta, kunnes korjausbolus on nolla. Mahdollista jäljelle jäänyttä ateria-AI:ta *ei koskaan* vähennetä nykyisestä ateriaboluksesta.
- Korjaus-AI, eli aikaisemmasta korjausboluksesta jäänyt aktiivinen insuliini, vähennetään sitten nykyisestä korjausboluksesta, mikäli sitä on jäljellä, kunnes korjausbolus on nolla. Tässä vaiheessa mahdollinen jäljelle jäänyt korjaus-AI vähennetään nykyisestä ateriaboluksesta.
- Laskettu aktiivinen insuliini pyöristetään ylöspäin lähimpään 0,05 yksikköön.
- Käänteinen korjaus tehdään vain, jos ateriabolus on suurempi kuin 0,00 U.
- Jos verensokeriarvo on matalampi kuin VS-tavoitearvo ja käänteinen korjaus on käytössä, käänteisen korjauksen bolus vähennetään ehdotetusta ateriaboluksesta. Jos käänteinen korjaus on poissa käytöstä, boluslaskuri ei vähennä insuliinia ehdotetusta ateriabolusannoksesta.

Jos säädät ehdotettua bolusta manuaalisesti, seuraavia sääntöjä sovelletaan:

- Jos lisäät ehdotettua bolusta, lisäys vaikuttaa ateriabolukseen, paitsi jos ateriabolusta ei ole. Tällaisessa tapauksessa lisäys vaikuttaa korjausbolukseen.
- Jos vähennät ehdotettua bolusta, vähennys vaikuttaa ateriabolukseen, kunnes sen arvo on nolla. Tämän jälkeen vähennys vaikuttaa korjausbolukseen. Jos ateriabolusta ei ole, vähennys vaikuttaa korjausbolukseen.

Boluslaskurin LASKELMAT-näytön yleiskuvaus

Boluslaskurin näyttöön päästään napauttamalla NÄYTÄ BOLUSLASKELMAT Insuliini- ja VS-historia -näytössä tai napauttamalla LASKELMAT Boluslaskuri-näytössä.



Näyttöä pitää vierittää alaspäin, jotta näet kokonaisboluksen ja mahdolliset laskettuun bolukseen tehdyt korjaukset.

LASKELMAT-näytössä käytetty verensokerin yksikkö on mmol/L.

Huomautus: AI:ta säädetään ainoastaan, jos olet antanut laitteeseen verensokerilukeman.

Jäljellä oleva korjaus-AI

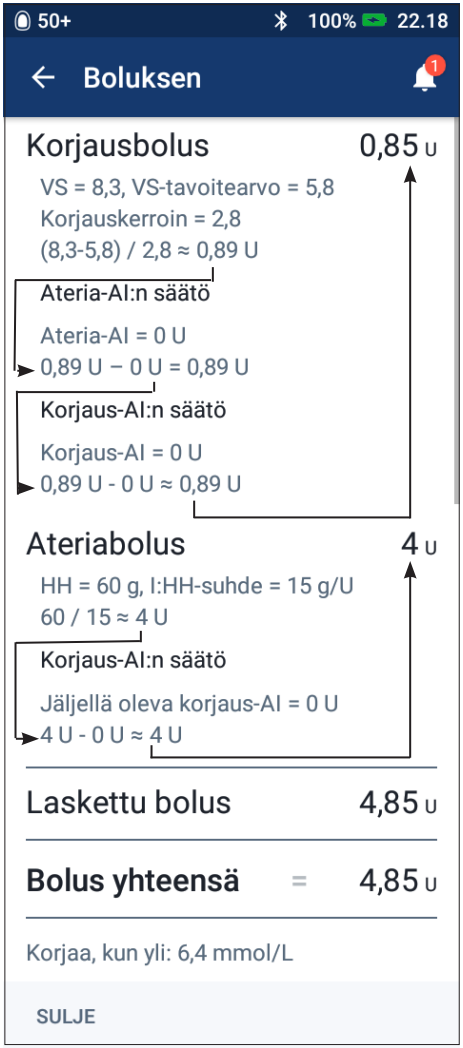
Laskettu bolusmäärä ei voi koskaan olla alle nolla. Jos korjaus-AI on suurempi kuin alustava korjausbolus, pelkästään korjaus-AI:n osan vähentäminen alustavasta boluksesta laskee korjausboluksen nollaan.

”Jäljellä oleva korjaus-AI” on se korjaus-AI:n määrä, jota ei tarvittu vähentämään alustavaa korjausbolusta nollaan. Tätä jäljellä olevaa määrää käytetään mahdollisen ateriaboluksen vähentämiseen.

Alustavat ja lopulliset bolukset LASKELMAT-näytössä

Boluslaskelma-näytössä näkyy ensimmäisenä alustavan boluksen laskelmat (korjaus- ja ateriabolus) ja tämän jälkeen AI-säädöt, joiden perusteella lasketaan lopullinen korjausbolus ja lopullinen ateriabolus. Kohdassa ”Boluslaskurin kaavat” sivulla 158 on näiden laskelmien vaiheittainen kuvaus.

Seuraavassa on esitetty alustavat korjausboluslaskelmat ja paikat, joissa alustavat korjausbolukset näkyvät Laskelmat-näytössä, sekä mitkä lukemat esittävät lopullista korjausbolusta:



Lopullinen korjausbolus (pyöristetään alaspäin lähimpään 0,05 yksikköön)

Lopullinen ateriabolus

Seuraavilla sivuilla on esitetty esimerkkejä Laskelmat-näytöstä, jossa näkyy erilaisia verensokeri-, ateria- ja AI-skenaarioita.

Esimerkkejä boluslaskurista

Katso ateriainsuliinin (AI) selitys, sivulla 156. Katso korjaus- ja ateriaboluksen kaavojen selitykset, sivulla 158.

Esimerkki 1: Syödään 45 g hiilihydraatteja, VS 8,4 mmol/L on korkeampi kuin VS-tavoite, ei AI:ta

Insuliiniaktiivisuuden kesto = 4 tuntia. Et ole antanut bolusta viimeisen 4 tunnin aikana, joten AI:ta ole (ei ateria-AI:ta, ei korjaus-AI:ta).

Korjausbolus **1 U**

VS = 8,4, VS-tavoite = 5,6
Korjauskerroin = 2,8
(8,4-5,6) /2,8 = 1 U

← Verensokeri on 2,8 mmol/L yli VS-tavoitearvon. Kun korjauskertoimesi on 2,8 eikä AI:n säätöä ole, tarvitset 1 U korjausboluksen.

Ateria-AI:n säätö

Ateria-AI = 0 U
1 U - 0 U = 1 U

← Ei AI:ta eikä AI:n säätöä.

Korjaus-AI:n säätö

Korjaus-AI = 0 U
1 U - 0 U = 1 U

← Ei AI:ta eikä AI:n säätöä.

Ateriabolus **3 U**

HH = 45 g, I:HH-suhde = 15 g/U
45 / 15 = 3 U

← Syöt 45 g hiilihydraatteja. Kun I:HH-suhde on 15 eikä AI:n säätöä ole, tarvitset 3 U:n ateriaboluksen.

Korjaus-AI:n säätö

Jäljellä oleva korjaus-AI = 0 U
3 U - 0 U = 3 U

← Ei AI:ta eikä AI:n säätöä.

Laskettu bolus **4 U**

← Laskettu bolus on korjausboluksen ja ateriaboluksen summa.

Oma säätö 0 U

← Tässä näkyvät kaikki säädöt, joita teet laskettuun bolukseen. Säätöjä ei tehty.

Bolus yhteensä **4 U**

← Bolus yhteensä on lasketun boluksen ja mahdollisten tekemiesi säätöjen summa.

Esimerkki 2: Ei syödä, VS 8,4 mmol/L on korkeampi kuin VS-tavoite, 1 U ateria-AI:ta, 1 U korjaus-AI:ta

Insuliiniaktiivisuuden kesto = 4 tuntia.

Annoit 3 tuntia sitten bolusta 8 U (4 U ateriabolusta, 4 U korjausbolusta) ateriaa varten, koska verensokerilukemasi oli korkea.

Kolme tuntia 8 U:n boluksen antamisen jälkeen AI:ta on jäljellä 2 U:ta (1 U:n ateria-AI, 1 U:n korjaus-AI).

Korjausbolus **0 U**

VS = 8,4, VS-tavoite = 5,6
Korjauskerroin = 2,8
(8,4-5,6) / 2,8 = 1 U

Verensokeri on 2,8 mmol/L yli VS-tavoitearvon. Korjauskerroin 2,8 antaa 1 U:n alustavan korjausboluksen.

Ateria-AI:n säätö

Ateria-AI = 1 U
1 U - 1 U = 0 U

Tämä alustava korjausbolus laskee kuitenkin nollaan, kun ateria-AI:n säätö on 1 U.

Korjaus-AI:n säätö

Korjaus-AI = 1 U
–: Korjausbolus on < = 0 U

Koska alustava korjausbolus on vähennetty nollaan, korjaus-AI:ta ei vähennetä.

Ateriabolus **0 U**

Koska et syö, ateriabolus on 0 U.

HH = 0 g, I:HH-suhde = 15 g/U
0 / 15 = 0 U

Korjaus-AI:n säätö

Jäljellä oleva korjaus-AI = 1 U
0 U - 1 U = 0 U

Korjaus-AI:ta ei vähennetty yhtään korjausboluksesta, joten jäljellä oleva korjaus-AI on 1 U. Ateriabolus on kuitenkin jo nolla.

Laskettu bolus **0 U**

Vaikka verensokeri on korkeampi kuin VS-tavoite, ateria-AI laskee kokonaisboluksen arvoon 0 U.

Oma säätö 0 U

Bolus yhteensä **0 U**

Esimerkki 3: Syödään 45 g hiilihydraatteja, VS 5,6 mmol/L on VS-tavoitearvossa, 1 U ateria-AI:ta

Insuliiniaktiivisuuden kesto = 4 tuntia.

Annoit 3 tuntia sitten bolusta 4 U (4 U ateriabolus), koska söit. Korjausbolusta ei ollut, koska verensokerisi oli VS-tavoitearvossa.

Kolme tuntia myöhemmin ja ennen seuraavaa ateriaa edellisen aterian AI on 1 U, joka on 1 U:n ateria-AI. Korjaus-AI:ta ei ole, koska aiemmassa boluksessa ei ollut korjausosaa.

Korjausbolus **0 U**

VS = 5,6, VS-tavoite = 5,6
Korjauskerroin = 2,8
(5,6-5,6) / 2,8 = 0 U

Verensokeri on tavoitearvossa, joten korjausbolus on nolla.

Ateria-AI:n säätö

Ateria-AI = 1 U
–: Korjausbolus on < = 0 U

Korjausbolus on nolla, joten ateria-AI:ta ei vähennetä.

Korjaus-AI:n säätö

Korjaus-AI = 0 U
–: Korjausbolus on < = 0 U

Ei AI:n säätöä.

Ateriabolus **3 U**

HH = 45 g, I:HH-suhde = 15 g/U
45 / 15 = 3 U

Syöt 45 g hiilihydraatteja. Kun I:HH-suhde on 15 eikä korjaus-AI:n säätöä ole, ateriabolus on 3 U.

Korjaus-AI:n säätö

Jäljellä oleva korjaus-AI = 0 U
3 U - 0 U = 3 U

AI:n säätöä ei tehdä. Korjaus-AI:ta ei ole ja ateria-AI:ta ei koskaan vähennetä ateriaboluksesta.

Laskettu bolus **3 U**

Vaikka ateria-AI:ta oli 1 U, se ei vähennä laskettua bolusta.

Oma säätö 0 U

Bolus yhteensä **3 U**

Esimerkki 4: Syödään 60 g hiilihydraatteja, VS 8,4 mmol/L on korkeampi kuin VS-tavoite, 1 U korjaus-AI:ta

Insuliiniaktiivisuuden kesto = 2 tuntia.

Tuntia aikaisemmin annoit 2 U:n boluksen korkean verensokerin korjaamiseen. Koska et syönyt silloin etkä antanut hiilihydraattiarvoa boluslaskuriin, korjausbolus oli 2 U.

Yhtä tuntia myöhemmin olet nyt aikeissa syödä. Aiemmasta boluksesta on 1 U korjaus-AI:ta eikä ateria-AI:tä ole yhtään, koska et syönyt viimeisen boluksen aikana.

Korjausbolus **0 U**

VS = 8,4, VS-tavoite = 5,6
Korjauskerroin = 2,8
(8,4-5,6) / 2,8 = 1 U

Verensokeri on 2,8 mmol/L yli VS-tavoitearvon. Korjauskerroin 2,8 antaa 1 U:n alustavan korjausboluksen.

Ateria-AI:n säätö

Ateria-AI = 0 U
1 U - 0 U = 1 U

Ei ateria-AI:ta eikä ateria-AI:n säätöä.

Korjaus-AI:n säätö

Korjaus-AI = 1 U
1 U - 1 U = 0 U

1 U:n korjaus-AI vähentää korjausboluksen nollaan.

Ateriabolus **4 U**

HH = 60 g, I:HH-suhde = 15 g/U
60 / 15 = 4 U

Syöt 60 g hiilihydraatteja. I:HH-suhde 15 antaa 4 U:n alustavan ateriaboluksen.

Korjaus-AI:n säätö

Jäljellä oleva korjaus-AI = 0 U
4 U - 0 U = 4 U

Koko korjaus-AI käytettiin vähentämään korjausbolus nollaan, joten korjaus-AI:ta ei ole. Ateriabolukseksi jää 4 U.

Laskettu bolus **4 U**

Oma säätö 0 U

Bolus yhteensä **4 U**

Laskettu bolus on kokonaisuudessaan ateriabolusta. Vaikka verensokeri on korkeampi kuin VS-tavoite, korjaus-AI vähentää korjausboluksen nollaan.

Esimerkki 5: Käänteinen korjaus on käytössä, syödään 45 g hiilihydraatteja, VS 4,2 mmol/L on matalampi kuin VS-tavoite, ei AI:ta

Insuliiniaktiivisuuden kesto = 2 tuntia. Et ole ottanut bolusta viimeisen 2 tunnin aikana, eikä AI:ta ole (ei ateria-AI:ta, ei korjaus-AI:ta).

Korjausbolus **- 0,5 U**

VS = 4,2, VS-tavoite = 5,6
Korjauskerroin = 2,8
(4,2 -5,6) / 2,8 = - 0,5 U
(Käänteinen korjaus KÄYTÖSSÄ)

Verensokerisi on VS-tavoitearvoa matalampi, joten käänteinen korjaus lasketaan.

Ateria-AI:n säätö

Ateria-AI = 0 U
–: Korjausbolus on < = 0 U

Ei muutosta käänteiseen korjausbolukseen kahdesta syystä: AI on nolla, ja AI:ta ei koskaan vähennetä käänteisestä korjauksesta.

Korjaus-AI:n säätö

Korjaus-AI = 0 U
–: Korjausbolus on < = 0 U

Ei muutosta käänteiseen korjausbolukseen kahdesta syystä: AI on nolla, ja AI:ta ei koskaan vähennetä käänteisestä korjauksesta.

Ateriabolus **3 U**

HH = 45 g, I:HH-suhde = 15 g/U
45 / 15 = 3 U

Syöt 45 g hiilihydraatteja. Kun I:HH-suhde on 15 eikä korjaus-AI:n säätöä ole, ateriabolus on 3 U.

Korjaus-AI:n säätö

Jäljellä oleva korjaus-AI = 0 U
3 U - 0 U = 3 U

Ei AI:ta eikä AI:n säätöä.

Laskettu bolus **2,50 U**

Negatiivinen käänteinen korjausbolus vähentää ateriabolusta.

Oma säätö 0 U

Bolus yhteensä **2,50 U**

Kun käänteinen korjaus on käytössä ja verensokerisi on VS-tavoitearvoa matalampi, ateriabolusta vähennetään, jotta osa aterian hiilihydraateista voi nostaa verensokeriasi VS-tavoitearvoon.

Laskelmat historiayhteenvetoja varten

Tässä osassa luetellaan laskelmat, joita käytetään yhteenvetotietoja varten esitettäväksi yhden päivän historianäytössä ja monipäiväisessä historianäytöissä.

Verensokeriarvojen yhteenvedot

Verensokeriarvojen yhteenvedot lasketaan kaikista syötetyistä mittauslukemista, mukaan lukien mahdolliset HI- ja LO-lukemat, ellei muuta ilmoiteta. Monipäiväisiin laskelmiin sisältyvät kaikki ajanjakson päivät.

Yhteenve-tonimike	Laskelma
Rivi 1 (katso sivulla 89)	
Keskimääräinen VS	= Kaikkien VS-lukemien yhteissumma / VS-lukemien kokonaismäärä **Huomautus:** Yhteissummaan ja kokonaislukumäärään eivät sisälly verensokerin HI- tai LO-lukemat.
VS alueella	= VS-tavoitealueella olevien VS-lukemien lukumäärä / VS-lukemien kokonaismäärä x 100
VS yli	= VS-tavoitealueen ylärajan ylittävien VS-lukemien lukumäärä / VS-lukemien kokonaismäärä x 100
VS alle tavoitearvon	= VS-tavoitealueen alarajan alittavien VS-lukemien lukumäärä / VS-lukemien kokonaismäärä x 100
Rivi 2 (katso sivulla 89)	
Lukemia keskimäärin vuorokaudessa	= VS-lukemien lukumäärä / Vrk-lukumäärä **Huomautus:** Tämä näkyy ainoastaan monipäiväisessä näkymässä.
VS-lukemia yhteensä	= VS-lukemien kokonaismäärä vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla)
Korkein VS	= Korkein VS-lukema vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla)
Matalin VS	= Matalin VS-lukema vuorokaudessa (tai päivämääräjaksolla)

Insuliinin annon yhteenvedot

Bolusinsuliinilaskelmat sisältävät boluslaskurin laskemat ja manuaalisesti lasketut bolukset. Jos peruutat välittömän boluksen tai jatketun boluksen ennen kuin se anto on päättynyt, vain todellinen annettu insuliinimäärä sisältyy laskelmaan.

Basaali-insuliinin laskelmat sisältävät insuliinin, joka annettiin aktiivisen basaaliohjelman mukaisesti, säädettynä ajanjaksoille, joissa tilapäinen basaali oli käynnissä, insuliini oli keskeytetty tai aktiivista pumppua ei ollut.

Kun PDM-laite ei ole vastaanottanut pumpulta vahvistusta todellisesta annetusta insuliinimäärästä, insuliiniannon laskelmat ovat arvioita, jotka perustuvat ajoitettuun insuliinin antoon (katso sivulla 96).

Monipäiväisissä insuliinin annon laskelmissa ajanjakson vuorokausien lukumäärä ei sisällä vuorokausia, jolloin yhtään (basaali- tai bolus-) insuliinia ei annettu.

Monipäiväisissä kokonaishiilihydraattimäärän laskelmissa ajanjakson vuorokausien lukumäärä ei sisällä vuorokausia, jolloin yhtään hiilihydraattimäärää ei syötetty boluslaskuriin.

Yhteenvetonimike		Laskelma
Rivi 3 (katso sivulla 89)		
Insuliinia yhteensä	=	Annetun basaali- ja bolusinsuliinin summa
Insuliinin kokonaismäärän keskiarvo	=	Annetun basaali- ja bolusinsuliinin summa / Vrk-lukumäärä
Basaali-insuliini	=	Annetun basaali-insuliinin määrä
Basaali-insuliinin keskiarvo	=	Annetun basaali-insuliinin määrä / Vrk-lukumäärä
Bolusinsuliini	=	Annetun bolusinsuliinin määrä
Bolusinsuliinin keskiarvo	=	Annetun bolusinsuliinin määrä / Vrk-lukumäärä
Hiilihydraattien määrä yhteensä	=	Boluslaskuriin syötettyjen HH-grammojen kokonaismäärä
Hiilihydraattien kokonaismäärän keskiarvo	=	Boluslaskuriin syötettyjen HH-grammojen kokonaismäärä / Vrk-lukumäärä

LUKU 13
Diabetes arkielämässä

Varoitus: Jos et pysty käyttämään Omnipod DASH® -järjestelmää ohjeiden mukaisesti, saatat vaarantaa terveytesi ja turvallisuutesi. Jos sinulla on kysyttävää Omnipod DASH® -järjestelmän oikeaoppisesta käytöstä, keskustele terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.

Ennen kuin päätit aloittaa Omnipod DASH® -järjestelmän käytön, keskustelit sinua hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa Omnipod DASH® -järjestelmän eduista sekä vastuusta, joka liittyy insuliinipumppuhoitoon. Muista: järjestelmän turvallinen käyttö on sinun vastuullasi alusta loppuun. Milloin tahansa sinulla herää Omnipod DASH® -järjestelmän turvalliseen käyttöön liittyviä kysymyksiä tai epäilyksiä, ota heti yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen.

Päivittäiset toimet

Tarkista infuusiopaikka, PDM-laitteen viestit ja verensokeri usein. Näin varmistat, että Omnipod DASH® -järjestelmä toimii asianmukaisesti ja terveydentilasi pysyy hyvänä.

Infuusiopaikan tarkistukset

Tarkista infuusiopaikka vähintään kerran päivässä pumpun katseluikkunan avulla. Tarkista, onko kohdassa

- vuotoa tai insuliinin hajua, mikä saattaa olla merkki siitä, että kanyyli on pois paikaltaan
- merkkejä tulehduksesta, kuten kipua, turvotusta, punoitusta, vuotoa tai kuumotusta.

Varoitus:

Jos infuusiopaikassa näkyy merkkejä tulehduksesta:

- Irrota pumppu välittömästi ja kiinnitä uusi pumppu toiseen infuusiopaikkaan.
- Ota yhteyttä sinua hoitavaan terveydenhuollon ammattilaiseen. Hoida tulehdusta terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaan.

Jos huomaat kanyylissä verta, tarkista verensokeri tavallista useammin varmistaaksesi, ettei insuliinin anto ole häiriintynyt. Jos havaitset odottamattoman korkeita verensokeritasoja, vaihda pumppu.

Vinkki: *Yritä ottaa infuusiopaikan tarkistaminen osaksi päivärutiinejasi (kuten suihkussa käynti tai hampaiden harjaaminen).*

Verensokerin tarkistaminen usein

Kun tarkistat säännöllisesti verensokeritason, pystyt havaitsemaan ja korjaamaan korkean tai matalan verensokerin jo ennen kuin se aiheuttaa ongelmia.

Tarkista verensokeri:

- vähintään 4–6 kertaa päivässä: aamulla herättyäsi, ennen jokaista ateriaa ja ennen nukkumaanmenoa
- kun tunnet itsesi pahoinvoivaksi tai sairaaksi
- ennen autolla ajamista
- kun verensokeri on ollut poikkeuksellisen korkealla tai matalalla tai jos epäilet, että verensokeri on korkea tai matala
- ennen kuntoilua, kuntoilun aikana ja sen jälkeen
- terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti.

Valmistautuminen hätätilanteiden varalta

Vinkki: *Pyydä terveydenhuollon ammattilaiselta apua toimintasuunnitelmien laatimisessa hätätilanteiden varalta, mukaan lukien tilanteet, joissa et saa yhteyttä sinua hoitavaan terveydenhuollon ammattilaiseen.*

Varoitus: Pidä aina mukanasi hätäpakkausta, jotta voit tarvittaessa reagoida nopeasti diabeteksen aiheuttamaan hätätilanteeseen.

Valmistele hätäpakkaus, jonka pidät aina mukanasi. Hätäpakkauksen tulee sisältää seuraavat tarvikkeet:

- useita uusia pumppuja suljetussa pakkauksessa
- ampulli nopeavaikutteista U-100-insuliinia (lisätietoja Omnipod DASH® -järjestelmään hyväksytyistä insuliineista on kohdassa ”Yleiset varoitukset” sivulla xii)
- ruiskuja tai insuliinikyniä insuliinin pistämistä varten
- verensokerin mittausliuskoja
- verensokerimittari
- ketoaineiden mittausliuskoja
- lansettilaite ja lansetteja
- glukoositabletteja tai muita nopeasti vaikuttavia hiilihydraatin lähteitä
- kertakäyttöisiä alkoholipyyhkeitä
- terveydenhuollon ammattilaisen antamat ohjeet siitä, miten paljon insuliinia on pistettävä, jos pumpun insuliinin anto katkeaa
- terveydenhuollon ammattilaisen allekirjoittama todistus insuliinitarvikkeiden ja Omnipod DASH® -järjestelmän varusteiden kuljettamisen tarpeellisuudesta
- terveydenhuollon ammattilaisen ja/tai lääkärin puhelinnumerot hätätilanteiden varalta
- glukagonipakkaus ja kirjalliset ohjeet pistoksen antamiseen siltä varalta, että olet menettänyt tajuntasi (lisätietoja on kohdassa ”Matalan ja korkean verensokerin sekä diabeettisen ketoasidoosin (DKA) välttäminen” sivulla 174).

Matkustaminen ja lomailu

Matkustettaessa on tärkeää tarkistaa verensokeritasot tavallista useammin. Aikavyöhykkeen, aktiivisuustasojen ja ateria-aikojen muutokset voivat vaikuttaa verensokeritasoihin.

Perusteelliset valmistelut ovat tärkeitä, kun matkustat. Seuraavissa osissa on ohjeita, jotka auttavat matkoja valmisteltaessa.

Pidä tarvikkeet helposti saatavilla

Älä pakkaa seuraavia tarvikkeita lentokoneen, junan tai linja-auton ruumassa tai rahtitilassa kuljetettaviin matkatavaroihin, vaan pidä ne mukanasi:

- PDM-laite
- ylimääräiset pumput
- hätäpakkaus
- ampullit (insuliini voi pilaantua ruuman lämpötilassa)
- terveydenhuollon ammattilaisen allekirjoittama todistus insuliinitarvikkeiden ja Omnipod DASH® -järjestelmän varusteiden kuljettamisen tarpeellisuudesta
- reseptilääkkeiden reseptit
- lääkkeet ja tarvikkeet alkuperäisine reseptimerkintöineen

  Huomautus: Ulkomailla saattaa olla helpompaa löytää rinnakkaislääkkeitä kuin tiettyä tuotetta.
- välipalat ja ensiapu matalan verensokerin hoitoon, jos ruokaa ei ole saatavilla
- vettä nestehukan välttämiseksi (etenkin lentokoneissa)
- oman lääkärin nimi ja puhelinnumero sekä matkakohteessa olevan lääkärin nimi ja puhelinnumero.

Huomautus: Pidä hätäpakkaus aina mukana matkojen ja lomien aikana (katso ”Valmistautuminen hätätilanteiden varalta” sivulla 171). Vieraassa paikassa saattaa olla vaikeaa tai mahdotonta löytää insuliinia tai hoitotarvikkeita. Varaa mukaan ylimääräisiä hoitotarvikkeita ja insuliinia.

Vinkki: *Jos matkustat ulkomaille tai matkustelet pitkän aikaa, muista ottaa mukaan ylimääräisiä pumpputarvikkeita. Jos tarvitset matkaa varten lisää Omnipod DASH® -järjestelmän tarvikkeita, ota yhteyttä asiakaspalveluun ennen matkaa.*

Aikavyöhykkeen vaihtamisen suunnittelu

Jos suunnittelet loma- tai työmatkaa toiselle aikavyöhykkeelle, sinun saattaa olla tarpeen muokata basaaliohjelmia. Jos aikavyöhykkeen muutos on vain muutamia tunteja, basaalitasoihin tarvitsee tehdä vain pieniä muutoksia, jotka on helppo laskea. Kaukomatkojen osalta voi sen sijaan olla vaikeampaa päätellä oikea basaaliohjelma. Sinua hoitava terveydenhuollon ammattilainen auttaa basaalitasojen säätämisessä.

Lentokentät ja lentäminen

Ennen lentomatkoja tutustu lentokentän turvakäytäntöihin ja valmistele diabetestarvikkeesi turvatarkastusta ja lentoa varten.

Lentoaseman turvatarkastus

Matkalle valmistautuminen:

- Lentoasemien turvatarkastukset ja läpivalaisukäytännöt voivat muuttua, joten tarkista mahdolliset muutokset ennen matkaa lentoaseman verkkosivustolta.
- Saavu lentoasemalle 2–3 tuntia ennen lennon lähtemistä.
- Pidä hoitotarvikkeet ja insuliini helposti saatavilla, jotta lentoaseman turvatarkastus sujuu vaivattomasti.

Lentoasemilla saattaa olla mahdollisuus pyytää, että lääkintätarvikkeet tarkistettaisiin silmämääräisesti röntgenkuvauksen sijaan. Pyyntö on tehtävä ennen turvatarkastuksen alkamista. Pidä lääkintätarvikkeet valmiina erillisessä pussissa, kun lähestyt turvatarkastajaa.

Jotta tarvikkeesi eivät likaantuisi eivätkä vahingoittuisi, turvatarkastajien pitäisi pyytää sinua visuaalisessa tarkistuksessa esittämään tarvikkeesi ja käsittelemään ja pakkaamaan ne uudelleen itse. Jos lääkettä ja/tai siihen liittyviä tarvikkeita ei hyväksytä silmämääräisessä tarkastuksessa, ne on läpivalaistava röntgenlaitteen avulla.

Jos olet huolissasi metallinpaljastimen läpi kulkemisesta, kerro turvatarkastajalle, että sinulla on insuliinipumppu. Kerro turvatarkastajalle, että insuliinipumppua ei voi irrottaa, koska siitä menee katetri (letku) ihon alle.

Jos sinulla on muita kysymyksiä tai huolenaiheita, tutustu lentoaseman verkkosivustoon.

Huomautus: Pumput ja PDM-laitteet voidaan turvallisesti läpivalaista lentoasemien röntgenlaitteissa (katso ”Omnipod DASH® -järjestelmän häiriöitä koskeva huomautus” sivulla 192).

Lentäminen ja lentotila

Varoitus: Lentokoneen matkustamon ilmanpaine voi vaihdella lennon aikana. Tämä voi vaikuttaa pumpun insuliinin antoon. Tarkista verensokeri usein lennon aikana. Noudata terveydenhuollon ammattilaisen hoito-ohjeita.

PDM-laite ohjaa pumppua langattomasti Bluetooth®-yhteydellä. Tarkista ennen lentoa, mitä käytäntöjä lentoyhtiöllä on Bluetooth®-yhteyttä käyttävien lääketieteellisten hoitolaitteiden suhteen.

Jos Bluetooth®-yhteyttä käyttävien elektronisten laitteiden käyttö on sallittua, aseta PDM-laite lentokoneessa lentotilaan (lisätietoja on kohdassa ”Lentotila” sivulla 99). Bluetooth®-asetukset ovat käytössä PDM-laitteen lentotilassa, jotta sinulla on yhteys pumppuun.

Huomautus: Omnipod DASH® -järjestelmän käyttö on turvallista lentokoneen matkustamossa lennon aikana olevassa ilmanpaineessa. Omnipod DASH® -järjestelmää voidaan käyttää matalimmillaan jopa 700 hPA:n ilmanpaineessa. Yleensä matkustamon ilmanpaine ei ole näin matala.

Matalan ja korkean verensokerin sekä diabeettisen ketoasidoosin (DKA) välttäminen

Toimi nopeasti heti, kun havaitset hypoglykemian, hyperglykemian tai diabeettisen ketoasidoosin oireita. Helpoin ja luotettavin keino näiden tilojen välttämiseen on tarkistaa verensokeri usein.

Yleiset varotoimet

- Pidä huolellisesti kirjaa tiedoistasi ja keskustele muutoksista ja asetusten muuttamisesta terveydenhuollon ammattilaisen kanssa.
- Kerro terveydenhuollon ammattilaiselle, jos sinulla on poikkeuksellisen korkeita tai matalia verensokeriarvoja tai jos niitä esiintyy tavallista useammin.
- Jos sinulla on teknisiä ongelmia Omnipod DASH® -järjestelmän käytössä etkä saa niitä ratkaistua, älä epäröi kysyä neuvoa asiakaspalvelustamme.

Hypoglykemia (matala verensokeri)

Hypoglykemiaa voi esiintyä, vaikka pumppu toimisi asianmukaisesti. Älä koskaan jätä vähäisiäkään matalan verensokerin merkkejä huomiotta. Jos matalaa verensokeria ei hoideta, vakava hypoglykemia saattaa aiheuttaa kouristuksia tai johtaa tajuttomuuteen. Jos epäilet, että verensokeritasosi on matala, tarkista verensokeri.

Hypoglykemian (matalan verensokerin) oireet

Älä koskaan jätä huomioimatta seuraavia oireita, sillä kyseessä voi olla hypoglykemia:

- vapina
- väsymys
- hikoilu ilman syytä
- kylmä, nihkeä iho
- heikotus
- näön sumentuminen tai päänsärky
- äkillinen näläntunne
- nopea syke
- sekavuus
- pistely huulissa tai kielessä
- ahdistuneisuus
- ärtyvyys.

Vinkki: *Hypoglykemian tunnistamattomuus on tila, jossa ihminen ei tunnista, että verensokeritaso on matala. Jos sinulla on taipumusta hypoglykemian tunnistamattomuuteen, sinun kannattaa asettaa PDM-laitteeseen muistutus verensokerista ja tarkistaa verensokeriarvot normaalia tiheämmin (katso ”Tarkista VS boluksen jälkeen -muistutukset” sivulla 106).*

Vinkki: *Ennen autolla ajamista tai vaarallisten koneiden tai laitteiden käyttämistä varmista, että verensokerisi on vähintään 5,6 mmol/L. Hypoglykemia saattaa johtaa siihen, että menetät auton tai vaarallisen laitteen hallinnan. Lisäksi keskittyessäsi tarkkaavaisesti käsillä olevaan tehtävään et välttämättä huomaa hypoglykemian oireita.*

Vinkki: *Vaikka et pystyisi kyseisellä hetkellä tarkistamaan verensokeriasi, ÄLÄ viivytä hypoglykemian hoidon aloittamista – varsinkaan, jos olet yksin. Jos oireita ei hoideta ajoissa, tilanne voi johtaa vakavaan hypoglykemiaan, joka voi nopeasti aiheuttaa sokin, kooman tai kuoleman.*

Vinkki: *Opeta luotettaville henkilöille (esimerkiksi perheenjäsenille ja läheisille ystäville), miten glukagonipistos annetaan. Sinun on voitava luottaa siihen, että he antavat sinulle pistoksen, jos saat vakavan hypoglykemian ja menetät tajuntasi. Pidä hätäpakkauksessa mukana kopio glukagonin käyttöohjeista ja kertaa toimenpide aika ajoin perheen ja ystävien kanssa.*

Hypoglykemian (matalan verensokerin) välttäminen

- Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen kanssa henkilökohtaisista verensokerin tavoitearvoista ja toimintaohjeista.
- Pidä aina mukanasi nopeasti vaikuttavia hiilihydraatteja, jotta voit reagoida nopeasti matalaan verensokeriin. Nopeasti vaikuttavat hiilihydraatit voivat olla glukoositabletteja, karamelleja tai mehua.

- Opeta ystäviä, perheenjäseniä ja työtovereita tunnistamaan hypoglykemian oireet, jotta he osaavat auttaa, jos sinulle kehittyy hypoglykemian tunnistamattomuus tai vakavia haittavaikutuksia.
- Pidä hätätarvikkeiden joukossa glukagonipakkausta pistosta varten. Opeta ystäviä ja perheenjäseniä antamaan glukagonipistos siltä varalta, että menetät vakavan hypoglykemian vuoksi tajuntasi.

  Tarkista glukagonipakkauksen viimeinen käyttöpäivämäärä säännöllisesti, jotta pakkaus ei pääse vanhentumaan.

Huomautus: Pidä mukanasi aina tiedotetta sairaudestasi (lompakossa SOS-passi) ja pidä kaulakorua tai ranneketjua, josta ensiaputilanteissa käy sairautesi ilmi (esimerkiksi SOS-riipus).

Muistathan, että ***tiheästi tarkistetut verensokeriarvot ovat oleellinen osa mahdollisten ongelmien ehkäisemistä.*** Matalan verensokerin havaitseminen aikaisessa vaiheessa mahdollistaa tilan hoitamisen ennen kuin ongelmia ehtii syntyä.

Saat neuvoja kaikissa edellä mainituissa tilanteissa terveydenhuollon ammattilaiselta.

Hypoglykemian (matalan verensokerin) hoitaminen

Kun verensokerisi on matala, hoida se aina välittömästi terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti. Tarkista verensokeri hoidon aikana 15 minuutin välein, jotta et hoida tilaa liiallisesti, mikä voi aiheuttaa verensokeritasojen nousemisen liian korkeiksi. Pyydä tarvittaessa neuvoja terveydenhuollon ammattilaiselta.

Mahdollisia hypoglykemian syitä	Toimintaehdotus
Väärä basaaliohjelma	Varmista, että aktiivisena on oikea basaaliohjelma. Varmista, että PDM-laitteeseen on asetettu kellonaika oikein. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja basaaliohjelmien säätämiseen tai tilapäisen basaalin käyttämiseen.
Virheellinen boluksen ajoitus tai bolus liian suuri	Ota bolus ruoan yhteydessä. Tarkista verensokeri ennen ateriaboluksen antoa. Säädä tarvittaessa bolusta. Tarkista boluksen määrä ja ajoitus. Älä korjaa liikaa aterian jälkeisiä glukoositasoja. Tarkista syötävien hiilihydraattien määrä. Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.
Virheellinen verensokerin tavoitearvo (VS-tavoite) tai virheellinen korjauskerroin tai virheellinen I:HH-suhde	Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta tarpeen mukaan apua näiden asetusten hienosäätämiseen.
Taipumus vakavaan hypoglykemiaan tai hypoglykemian tunnistamattomuus	Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen kanssa hypoglykemian tunnistamattomuudesta ja verensokerin tavoitearvon (VS-tavoite) nostamisesta.
Yllättävä fyysinen rasitus	Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja tilapäisen basaalin (tilapäisen basaalitason) käyttämiseen.

Mahdollisia hypoglykemian syitä	Toimintaehdotus
Pitkäkestoinen tai rasittava kuntoilu	Säädä insuliinin antoa terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti. Tarkista verensokeri ennen kuntoilua, sen aikana ja sen jälkeen ja hoida tarpeen mukaan. **Huomautus:** Kuntoilun vaikutukset saattavat kestää useita tunteja – jopa koko päivän – rasituksen päättymisen jälkeen. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja basaaliohjelmien säätämiseen tai tilapäisen basaalin käyttämiseen.
Vähäinen hiilihydraattien nauttiminen ennen aktiviteettia	Tarkista verensokeri ennen aktiviteettia. Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.
Alkoholin nauttiminen	Tarkista verensokeri usein ja erityisesti ennen nukkumaanmenoa. Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.

Hyperglykemia (korkea verensokeri)

Insuliinipumpuissa käytetään nopeavaikutteista insuliinia, joten elimistössäsi ei ole pitkävaikutteista insuliinia. Jos pumpussa esiintyy tukos eli insuliinin anto pumpusta katkeaa, verensokerisi saattaa nousta nopeasti.

Varoitus: Tukos voi johtua esteestä, pumpun toimintavirheestä tai vanhentuneen tai epäaktiivisen insuliinin käytöstä (lisätietoja on kohdassa ”Tukosten tunnistus” sivulla 190). Jos insuliinin anto keskeytyy tukoksen takia, tarkista verensokeritaso ja hoida tilaasi noudattamalla terveydenhuollon ammattilaiselta saamiasi ohjeita. Jos et toimi tarvittavalla tavalla, seurauksena voi olla hyperglykemia.

Vinkki: *Hyperglykemian oireet saattavat olla vaikeasti tulkittavia. Tarkista verensokeri aina ennen kuin hoidat hyperglykemiaa.*

Hyperglykemian (korkean verensokerin) oireet

Älä koskaan jätä huomioimatta seuraavia oireita, sillä kyseessä voi olla hyperglykemia:

- väsymys
- tihentynyt virtsaaminen, etenkin öisin
- epätavallinen janon tai nälän tunne
- selittämätön painon putoaminen
- näön sumentuminen
- haavojen ja haavautumien hidas paraneminen.

Hyperglykemian (korkean verensokerin) välttäminen

Tarkista verensokeri:

- vähintään 4–6 kertaa päivässä (aamulla herättyäsi, ennen jokaista ateriaa ja ennen nukkumaanmenoa)
- jos tunnet itsesi pahoinvoivaksi tai sairaaksi
- ennen autolla ajamista
- kun verensokeri on ollut poikkeuksellisen korkealla tai matalalla
- jos epäilet, että verensokeri on korkea tai matala
- ennen kuntoilua, kuntoilun aikana ja sen jälkeen
- terveydenhuollon ammattilaisen antamien ohjeiden mukaisesti.

Hyperglykemian (korkean verensokerin) hoitaminen

Kun hoidat hyperglykemiaa, tarkista aina verensokeritasot usein. Tilaa ei saa hoitaa liiallisesti, jolloin verensokeritaso saattaa laskea liian alas.

1. Tarkista verensokeritaso. Tuloksen avulla voit selvittää, paljonko insuliinia tarvitaan verensokerin palauttamiseksi verensokeritavoitteeseen.
2. Jos verensokeriarvo on 13,9 mmol/L tai korkeampi, tarkista ketoaineet. Jos veressä on ketoaineita, toimi terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.
3. Jos veressä ei ole ketoaineita, ota korjausbolus terveydenhuollon ammattilaisen määräyksen mukaisesti.
4. Tarkista verensokeri uudelleen 2 tunnin kuluttua.
5. Jos verensokeritasot eivät ole laskeneet, toimi näin:
    - Ota toinen bolus pistoksena käyttäen steriiliä ruiskua. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta, tuleeko sinun antaa pistoksena sama määrä insuliinia kuin vaiheessa 3.

- Vaihda pumppu. Täytä uusi pumppu uudesta ampullista. Ota sitten yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen ja kysy neuvoa.

6. Jos tunnet jossakin vaiheessa pahoinvointia, tarkista ketoaineet ja ota heti yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen (lisätietoja on kohdassa ”Diabeettinen ketoasidoosi (DKA)” sivulla 181).

> **Varoitus:** Jos tarvitset ensiapua, pyydä ystävää tai perheenjäsentä viemään sinut päivystykseen tai soita ambulanssi. ÄLÄ aja itse päivystykseen.

7. Yritä selvittää hyperglykemian mahdolliset syyt, jotta välttäisit vastaavat ongelmat tulevaisuudessa (katso seuraava taulukko).

Mahdollisia hyperglykemian syitä	**Toimintaehdotus**
Vanhentunut insuliini tai insuliini on ollut liian kylmässä tai kuumassa	Deaktivoi ja irrota käytetty pumppu. Kiinnitä uusi pumppu, joka on täytetty uudesta ampullista.
Arpi tai luomi infuusiopaikassa tai sen lähellä	Deaktivoi ja irrota käytetty pumppu. Kiinnitä uusi pumppu toiseen paikkaan.
Infuusiopaikka tulehtunut	Deaktivoi ja irrota käytetty pumppu. Kiinnitä uusi pumppu toiseen paikkaan ja ota yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen.
Kanyyli liikkunut pois paikaltaan	Deaktivoi ja irrota käytetty pumppu. Kiinnitä uusi pumppu toiseen paikkaan. **Huomautus:** Vältä paikkoja, joissa vyötärönauha, vyö tai muu kitkan aiheuttaja voi hiertää kanyylin paikaltaan.
Tyhjä pumppu	Deaktivoi ja irrota käytetty pumppu. Kiinnitä uusi pumppu toiseen paikkaan.
Väärä basaaliohjelma	Varmista, että aktiivisena on oikea basaaliohjelma. Varmista, että PDM-laitteeseen on asetettu kellonaika oikein. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja basaaliohjelmien säätämiseen tai tilapäisen basaalin käyttämiseen.

Mahdollisia hyperglykemian syitä	Toimintaehdotus
Virheellinen boluksen ajoitus tai bolus liian pieni	Tarkista syötävien hiilihydraattien määrä. Ota bolus ruoan yhteydessä. Tarkista verensokeri ennen ateriaboluksen antoa. Säädä tarvittaessa bolusta. Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.
Ateriassa runsaasti proteiinia tai rasvaa	Laske, paljonko ateriassa on proteiinia/rasvaa ja huomioi määrä boluksen ajoituksessa ja bolustyypissä. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta jatkettu bolus -vaihtoehdon käyttämisestä.
Tavanomaista vähemmän rasitusta	Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta neuvoja basaaliohjelmien säätämiseen tai tilapäisen basaalin käyttämiseen.
Verensokeriarvo yli 13,9 mmol/L (ja veressä ketoaineita) ennen kuntoilua	Älä kuntoile, jos veressä on ketoaineita. **Huomautus:** Jos veressä on ketoaineita, kuntoilu nostaa verensokeria. Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.
Tulehdus tai sairaus tai muutokset lääkityksessä	Katso ”Sairauspäivät” sivulla 183. Kysy terveydenhuollon ammattilaiselta sairauslomaan ja lääkityksen muutoksiin liittyviä neuvoja.
Painon nousu tai lasku tai kuukautiskierto tai raskaus	Kysy neuvoa terveydenhuollon ammattilaiselta.

Diabeettinen ketoasidoosi (DKA)

Insuliinipumpuissa käytetään nopeavaikutteista insuliinia, joten elimistössäsi ei ole pitkävaikutteista insuliinia. Jos pumpun insuliinin anto katkeaa (tukos), verensokerisi saattaa nousta nopeasti ja johtaa diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA). DKA on vakava hätätilanne, joka voi ilmetä, jos jätät huomioimatta kohonneet verensokeritasot. Tila on kuitenkin täysin ehkäistävissä.

Varoitus:

Hoitamaton DKA voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, sokin, kooman ja lopulta kuoleman.

Jos tarvitset ensiapua, pyydä ystävää tai perheenjäsentä viemään sinut päivystykseen tai soita ambulanssi. Älä aja itse päivystykseen.

DKA:n oireet

- pahoinvointi ja oksentelu
- vatsakipu
- kuivuminen
- hedelmäinen hengityksen haju
- kuiva iho tai kieli
- uneliaisuus
- nopea syke
- raskas hengitys

DKA:n oireet muistuttavat paljon flunssan oireita. Älä oleta, että sinulla on flunssa, ennen kuin olet tarkistanut verensokerin ja ketoaineet ja varmistanut, ettei sinulla ole DKA:ta.

DKA:n välttäminen

Helpoin ja luotettavin keino välttää DKA on tarkistaa verensokeri vähintään 4–6 kertaa päivässä. Säännöllisten tarkistusten ansiosta tunnistat korkean verensokerin ja ehdit hoitaa sen ennen kuin se kehittyy DKA:ksi.

DKA:n hoitaminen

- Aloita korkean verensokerin hoitaminen ja tarkista sitten ketoaineet. Tarkista ketoaineet aina, kun verensokeri on 13,9 mmol/L tai korkeampi.
- Jos ketoainetesti on negatiivinen tai ketoaineita on vain jäämiä, jatka korkean verensokerin hoitamista.
- Jos veressä on ketoaineita ja tunnet itsesi pahoinvoivaksi tai sairaaksi, ota heti yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen ja kysy toimintaohjeita.
- Jos veressä on ketoaineita mutta et tunne itseäsi pahoinvoivaksi tai sairaaksi, vaihda pumppu uuteen ja täytä pumppu uudesta ampullista.
- Tarkista verensokeri uudelleen 2 tunnin kuluttua. Jos verensokeritaso ei ole laskenut, ota heti yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen ja kysy toimintaohjeita.

Toiminta poikkeustilanteissa

Sairauspäivät

Kaikenlainen fyysinen stressi voi saada verensokerin nousemaan, ja sairastuminen on yksi fyysisen stressin muodoista. Terveydenhuollon ammattilainen auttaa sairausloman suunnittelussa. Seuraavassa annetaan vain yleisiä ohjeita.

Jos olet sairas, tarkista verensokeri tavanomaista useammin, jotta sinulle ei kehity DKA:ta. DKA:n oireet muistuttavat paljon flunssan oireita. Älä oleta, että sinulla on flunssa, ennen kuin olet tarkistanut verensokerin ja varmistanut, ettei sinulla ole DKA:ta (katso ”Diabeettinen ketoasidoosi (DKA)” sivulla 181).

Sairastaminen

- Hoida perussairautta, jotta paranisit nopeammin.
- Syö mahdollisimman normaalisti.
- Säädä tarvittaessa bolusannoksia, jotta ne vastaisivat aterioihin ja välipaloihin kohdistuneita muutoksia.
- Jatka aina basaali-insuliinin antoa, vaikka et pystyisikään syömään. Ota yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, joka voi ehdottaa muutoksia basaalitasoon sairauspäivien ajaksi.
- Tarkista verensokeri 2 tunnin välein ja pidä tarkkaa kirjaa tuloksista.
- Tarkista ketoaineet, kun verensokeriarvo on 13,9 mmol/L tai korkeampi.
- Noudata terveydenhuollon ammattilaisen ohjeita ylimääräisen insuliinin ottamisesta sairastamisen aikana.
- Juo paljon nesteitä, jotta elimistösi ei pääse kuivumaan.
- Ota yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, jos oireet jatkuvat.

Kuntoilu, urheilu ja raskas työ

Tarkista verensokeritasot ennen kuntoilua, urheilemista tai tavanomaista raskaampaa fyysistä työtä, sen aikana ja sen jälkeen.

Pumpun liimapinta pitää pumpun hyvin paikallaan jopa 3 päivää. Saatavilla on kuitenkin useita tuotteita pysyvyyden parantamiseen tarvittaessa. Lisätietoa tuotteista saat sinua hoitavalta terveydenhuollon ammattilaiselta.

Älä päästä infuusiopaikkaan vartalovoiteita ja -öljyjä, sillä ne voivat irrottaa liimakiinnityksen.

Jos harrastat kontaktilajeja ja pumpun paikka altistuu iskuille, harkitse pumpun siirtämistä turvallisempaan paikkaan.

Muista tarkistaa verensokeritasot ennen pumpun irrottamista ja uuden pumpun kiinnittämisen jälkeen. Pumput on suunniteltu vain yhtä kiinnityskertaa varten. Älä yritä kiinnittää irrotettua pumppua uudelleen.

Vinkki: *Yritä mahdollisuuksien mukaan suunnitella pumpun irrottamisajat vastaamaan pumpun normaaleja vaihtoaikoja.*

Jos pumppu on irrotettava yli 1 tunnin ajaksi, kysy terveydenhuollon ammattilaiselta toimintaohjeita.

Röntgen-, magneetti- ja TT-kuvaus

Pumppu ja PDM-laite sietävät yleisiä sähkömagneettisia ja sähköstaattisia kenttiä, kuten lentoasemien turvatarkastuksia ja matkapuhelinten säteilyä.

Varoitus: Voimakas säteily ja magneettikentät saattavat vaikuttaa pumpun ja PDM-laitteen toimintaan. Jos sinulle tehdään röntgen-, magneetti- tai TT-kuvaus (tai vastaava toimenpide), irrota ja hävitä pumppu ja jätä PDM-laite kuvausalueen ulkopuolelle. Ohjeet pumpun irrottamiseen saat terveydenhuollon ammattilaiselta.

Leikkaukset ja sairaalahoito

Jos tiedät joutuvasi leikkaukseen tai sairaalahoitoon, kerro lääkärille/kirurgille tai sairaalan henkilökunnalle insuliinipumpustasi. Jotkin toimenpiteet tai hoitotoimet saattavat vaatia pumpun irrottamista. Muista korvata basaali-insuliini, jota et saanut pumpun ollessa irrotettuna. Terveydenhuollon ammattilainen voi auttaa sinua valmistautumaan tällaisia tilanteita varten.

Liite

PDM-laitteen käynnistyksen vianmääritys

PDM-laitteen käynnistyessä tietyt näppäinyhdistelmät voivat aiheuttaa sen, että PDM-näyttö avautuu käynnistystilassa tai vikasietotilassa, vaikka näin tapahtuukin harvoin normaalissa käytössä.

Pumppu jatkaa insuliinin antoa ohjeiden mukaisesti myös silloin, kun PDM-laite on käynnistystilassa. Vikasietotila ei vaikuta PDM-laitteen tai pumpun toimintaan.

Palaa PDM-laitteen normaaliin käyttötilaan seuraavalla tavalla:

Käynnistystila

PDM-näytöllä lukee ”Valitse käynnistystila”, toimi näin:

1. Paina ääni-/värinäpainiketta YLÖS (VOLUME_UP) tarvittaessa siirtääksesi nuolta (<<==), kunnes se osoittaa **[Recovery Mode]** (Palautustila) -vaihtoehtoa. Paina sitten ääni-/värinäpainiketta ALAS (VOLUME_DOWN) ja valitse **[Recovery Mode]** (Palautustila).

   Tärkeää: Älä valitse [Fastboot Mode] (Pikakäynnistystila), koska tällöin PDM lakkaa vastaamasta. Jos PDM lakkaa vastaamasta, poista akku, aseta se uudelleen paikalleen ja käynnistä PDM uudelleen palataksesi normaaliin käyttötilaan.

2. Paina Android-palautusnäytöltä ääni-/värinäpainiketta (VOLUME_UP/VOLUME_DOWN) ja korosta **Reboot system now** (Käynnistä järjestelmä uudelleen nyt). Paina sitten virtapainiketta valitaksesi sen.

   PDM käynnistyy uudelleen.

Vikasietotila

Jos PDM-näyttösi vasemmassa alakulmassa lukee ”Vikasietotila”, käynnistä PDM uudelleen ja poista ”Vikasietotila”-teksti näytöltä seuraavalla tavalla:

1. Paina virtapainiketta pitkään ja napauta Virrankatkaisu.
2. Vahvista napauttamalla OK.
3. Käynnistä PDM-laite uudelleen painamalla pitkään virtapainiketta.

Asetusten ja vaihtoehtojen yhteenveto

Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmän asetusten vaihtoehdot ovat:

Aika	12-tuntinen tai 24-tuntinen kello.
Aikavyöhykkeet	GMT-11.00 – GMT+13.00.
Päivämäärä	KK.PP.VVVV PP/KK/VVVV PP.KK.VVVV VVVV-KK-PP
Näytön lepotila	30, 60, 120 sekuntia. Oletusarvo on 30 sekuntia.
PIN-koodi	4 numeroa 0–9.
Maksimibasaalitaso	0,05–30 U/h. Oletusarvo on 3,00 U/h.
Basaalitaso	U/h. Alue: 0 U/h – maksimibasaalitaso 0,05 U/h:n korotuksin.
Basaaliohjelmat	Enintään 12.
Basaalitasosegmentit	24 per basaaliohjelma.
Tilapäinen basaali	%, U/h tai Ei käytössä. Oletuksena Ei käytössä. Kesto: 30 min–12 h, 30 minuutin korotuksin.
Tilapäinen basaali (asetuksena %)	Alue: 100 %:n vähennys (0 U/h) tai 95 %:n lisäys nykyisestä basaalitasosta 5 %:n korotuksin. Maksimibasaalitasoa ei voi ylittää.
Tilapäinen basaali (asetuksena U/h)	Alue: 0 U/h – maksimibasaalitaso, 0,05 U/h:n korotuksin.
Tilapäisen basaalin esiasetukset	Enintään 12.
VS-tavoitealue verensokerihistoriaa varten	Ylä- ja alarajat: 3,9–11,1 mmol/L, 0,1 mmol/L:n korotuksin.
VS-muistutus	Käytössä tai Ei käytössä. Oletusarvo on Ei käytössä. Enintään 4 aktiivista kerrallaan Muistutus voidaan antaa 30 min – 4 h sen jälkeen, kun bolus on aloitettu. Asetettavissa 30 minuutin korotuksin.
Mukautettu muistutus	Enintään 4. Vaihtoehdot Päivittäin, Vain kerran, Ei käytössä.
Boluslaskuri	Käytössä tai Ei käytössä. Oletusarvo on Käytössä.
VS-tavoitearvo	Enintään 8 segmenttiä; 3,9–11,1 mmol/L, 0,1 mmol/L:n korotuksin.
Korjaa, kun yli -kynnysarvo	Enintään 8 segmenttiä; VS-tavoitteesta arvoon 11,1 mmol/L, 0,1 mmol/L:n korotuksin.
Minimi-VS laskentoihin	2,8–3,9 mmol/L, 0,1 mmol/L:n korotuksin Oletusarvo on 3,9 mmol/L.

Insuliinin ja hiilihydraatin (I:HH) suhde	Enintään 8 segmenttiä; 1–150 g hiilihydraattia/U 0,1 g hiilihydraattia/U -korotuksin.
Korjauskerroin (herkkyyskerroin)	Enintään 8 segmenttiä; 0,1–22,2 mmol/L, 0,1 mmol/L:n korotuksin. Oletusarvo on 2,8 mmol/L.
Käänteinen korjaus	Käytössä tai Ei käytössä. Oletusarvo on Käytössä.
Insuliiniaktiivisuuden kesto	2–6 tuntia 30 min korotuksin. Oletusarvo on 4 tuntia.
Maksimibolusmäärä	0,05–30 U.
Jatkettu bolus	%, Yksiköt tai Ei käytössä. Oletusarvo on Ei käytössä. 30 minuuttia – 8 tuntia, 30 minuutin korotuksin.
Bolus-esiasetus	Enintään 7. Ei voi olla maksimibolusta suurempi.
Keskeytä	30 minuuttia – 2 tuntia.
Säiliö lähes tyhjä -tiedotehälytys	10–50 U, 1 yksikön korotuksin. Oletusarvo on 10,0 U.
Pumpun vanhenemisilmoitus	1–24 tuntia 1 tunnin korotuksin. Oletusarvo on 4 tuntia.
Autom. pois -ajastin	Ei käytössä tai 1–24 tuntia 1 tunnin korotuksin. Oletusarvo on Ei käytössä.
Historia-näyttö	90 päivän kiertävä jakso.
Kieli	englanti, saksa, ranska, hollanti, italia, suomi, tanska, ruotsi ja norja. Oletuskieli on englanti.

Pumpun tekniset tiedot

Koko: leveys 3,9 cm x pituus 5,2 cm x korkeus 1,45 cm

Paino (ilman insuliinia): 26 grammaa

Käyttölämpötila: Pumpun käyttöympäristö 5–40 °C.

Huomautus: Pumpun lämpötila tasaantuu 23–37 °C:een, kun sitä pidetään iholla.

Käynnistyslämpötila: yli 10 °C

Säilytyslämpötila: 0–30 °C

Säiliön tilavuus (annettavissa):: 200 U

Kanyylin asetussyvyys: 4–7 mm

Insuliini-infuusion syvyys: ≥ 4 mm

Vedenkestävyysluokitus: IP28 (7,6 metriin saakka, enintään 60 minuutin ajan)

Insuliinipitoisuus: U-100

Hälytystyyppi: Ääni. Lähtö: ≥ 45 db(A) 1 metrin etäisyydellä

Käyttöolosuhteiden suhteellinen kosteus: 20–85 %, tiivistymätön

Säilytysolosuhteiden suhteellinen kosteus: 20–85 %, tiivistymätön

Käyttöolosuhteiden ilmanpaine: 700–1060 hPA

Säilytysolosuhteiden ilmanpaine: 700–1060 hPA

Pyrogeeniton: Ainoastaan nestereitti

Tyypin BF sovellettu osa: Sähköiskusuojaus

Maksimi-infuusiopaine: 35 psi

Yhden vian tapauksissa infusoitu maksimimäärä: 0,0 U

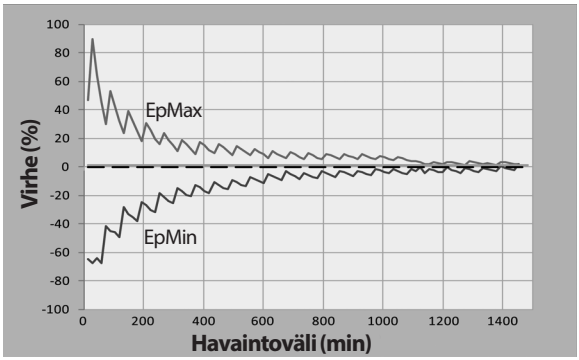
Virtauskapasiteetti:

Basaali: Käyttäjän ohjelmoitavissa 0,05 yksikön korotuksin, enintään 30,0 yksikköä tunnissa
Bolus: Nopeus: 1,5 U/min. Annoksen vaihteluväli 0,05–30,0 U

Antotarkkuus (testattu IEC 60601-2-24-standardin mukaisesti):

Basaali: ±5 % nopeuksilla ≥ 0,05 U/h
Bolus: ±5 %, kun määrä on ≥ 1,0 yksikköä (U)
±0,05 yksikköä, kun määrä on < 1,0 yksikkö

Tarkkuustestin tulokset: Alla olevassa kaaviossa esitetään pumpun virtaustarkkuus suhteessa aikajaksoihin. Mittaustulokset saatiin käyttämällä korkeassa käyttölämpötilassa pumppua, jonka antama basaalitaso oli 0,5 µl/h (joka antaa 0,05 U/h U-100-insuliinia) korkeassa käyttölämpötilassa. Virtauksen keskivirhe kokonaisuudessaan oli prosentteina 1,40 %.



PDM-laitteen tekniset tiedot

Koko: leveys 6,3 cm x pituus 13,0 cm x korkeus 1,0 cm

Paino: 106 grammaa

Näytön aktiivinen alue: 10,2 cm lävistäjältään ±5 % (4,0” ±5 %)

Käyttölämpötila: 5–40 °C

Säilytyslämpötila: 0–30 °C

Käyttöolosuhteiden suhteellinen kosteus: 20–90 %, tiivistymätön

Säilytysolosuhteiden suhteellinen kosteus: 20–90 %, tiivistymätön

Käyttöolosuhteiden ilmanpaine: 700–1060 hPA

Säilytysolosuhteiden ilmanpaine: 700–1060 hPA

Tietoliikenneyhteyden kantama: PDM-laite ja pumppu on pidettävä

- käynnistyksen aikana: vierekkäin, niin että ne koskevat toisiinsa. Laitteiden asettaminen vierekkäin takaa hyvän tietoliikenneyhteyden insuliinin käsittelyn aikana.
- normaalin käytön aikana: 1,5 metrin etäisyydellä toisistaan. Tietyissä olosuhteissa tietoliikenneyhteyden kantama on jopa 15 metriä.

Tiiviysluokitus: IP22 (nesteitä vältettävä)

Hälytystyyppi: Ääni. Lähtö: ≥ 45 db(A) 1 metrin etäisyydellä

Ilmoitustyyppi: Ääni ja värinä

Akku: Ladattava Li-ion-akku, 3,7 V, 1300 mAh

Käytä PDM-laitteessa ainoastaan NUU-matkapuhelimen litiumioniakkua NUBA1 (Insulet-osanumero 18363).

Akun kesto: Täyteen ladattuna n. 2 päivää 2 vuoden jälkeen normaalikäytössä

Akkulaturin käyttöjännite: 100–240 VAC, 50/60 Hz

Käytä PDM-laitteessa ainoastaan NUU-matkapuhelimen sovitinta, malli HJ-0501000E1-US (Insulet-osanumero 18401).

Liian suurelta tai pieneltä infuusiolta suojaaminen

Pumpun ohjelmisto valvoo infuusionopeutta. Jos havaitaan virhe, joka tulisi johtamaan liian suureen tai liian pieneen infuusioon, eikä sitä voida korjata, insuliinin anto keskeytetään ja järjestelmä antaa hälytyksen.

Tukosten tunnistus

Tukos on insuliinin antamisessa esiintyvä este tai antamisen keskeytyminen pumpusta. Jos Omnipod DASH® -järjestelmä havaitsee tukoksen, se antaa vaarahälytyksen ja kehotuksen deaktivoida ja vaihtaa pumppu.

Tukoksen vaarahälytyksen hälytysääni kuuluu, kun insuliinia jää antamatta noin 3–5 yksikköä. Seuraavassa taulukossa esitetään tukoksen havaitsemiseen kuluva aika kolmessa eri tilanteessa, kun käytössä on U-100-insuliini. Jos pumpun kanyyli esimerkiksi tukkeutuu, kun se on antamassa 5 yksikön bolusta, saattaa kestää 35 minuuttia, ennen kuin pumppu antaa vaarahälytyksen.

	Tukoksen ja pumpun hälytyksen välinen aika	
	Tyypillinen aika	**Enimmäisaika**
Bolus 5,00 U	33 minuuttia	35 minuuttia
Basaali 1,00 U/h	3,0 h	5,5 h
Basaali 0,05 U/h	51 h	80 h (pumppu vanhenee)

Jos tukos aukeaa itsestään, insuliinia voi vapautua tietty määrä. Tämä määrä ei ylitä sitä ohjelmoidun insuliinin määrää, joka on tarkoitus antaa.

Jos tukos havaitaan välittömän boluksen aikana, pumppu antaa vaarahälytyksen välittömän boluksen loppuessa.

Varoitus: Verensokerin mittaaminen usein hyvin matalalla basaalivirtausmäärällä saattaa antaa tukoksesta merkkejä aikaisemmin. Tukokset voivat aiheuttaa hyperglykemian.

Omnipod DASH® -järjestelmän ulkomerkinnät

Symboli	Merkitys
	Kertakäyttöinen
	Lue mukana toimitetut asiakirjat
STERILE EO	Steriloitu etyleenioksidilla

Symboli	Merkitys
MR	Magneettikuvaus ei turvallinen
	Älä käytä, jos pakkaus ei ole ehjä
	Tyypin BF sovellettu osa

	Valmistuspäivä
LOT	Eräkoodi
	Viimeinen käyttöpäivä
REF	Viitenumero
SN	Sarjanumero
IP28	Upotusvesitiivis: 7,6 metriin saakka, enintään 60 minuutin ajan
IP22	Nesteitä vältettävä
	Älä hävitä kotitalousjätteissä
	DASH® PDM
	Omnipod®-kantolaukku
	Käyttöopas/ pikaopas
	Latausjohto
	PDM-laitteen akku

	Valmistaja
	Pidä kuivana
	Varastointilämpötila, käyttölämpötila
	Suhteellinen varastointikosteus, suhteellinen käyttökosteus
	Varastopaine, käyttöpaine
	Pyrogeeniton nestereitti
EC REP	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
RoHS	RoHS-direktiivin mukainen
CE	Vaatimustenmukaisuusmerkintä
	PDM-laitteen kuori
	Pod
	Lataussovitin

Direktiivi lääkinnällisistä laitteista

Tämä laite täyttää lääkintälaitedirektiivin 93/42/ETY vaatimukset.

EU:n yleinen tietosuoja-asetus (GDPR)

Insulet noudattaa yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR) (EU) 2016/679.

Valtuutettu edustaja EU:ssa, tiedot

Yhteyshenkilö: valitusviranomainen

Osoite: Insulet Netherlands B.V.,WTC Utrecht Stadsplateau 7, Suite 7.06, 3521 AZ Utrecht, The Netherlands

PUHELIN: +31 308 990 670

Sähköposti: ECRep@insulet.com

Omnipod DASH® -järjestelmän häiriöitä koskeva huomautus

Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmä (pumppu ja PDM-laite) on FCC:n (Federal Communications Commission) sääntöjen osan 15 mukainen. Tällaisten laitteiden käytölle on seuraavat kaksi ehtoa:

1. Laitteet eivät saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
2. Laitteiden on siedettävä vastaanottamiaan häiriöitä, mahdollisesti epätoivottua toimintaa aiheuttavat häiriöt mukaan lukien.

Tärkeää: Järjestelmään tehdyt muutokset, joita Insulet Corporation ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, saattavat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää kyseisiä laitteita.

Sekä pumppu että PDM-laite tuottavat, käyttävät ja saattavat säteillä radiotaajuusenergiaa, ja ne voivat aiheuttaa haitallisia häiriöitä muiden laitteiden radioviestintään. Ei ole mahdollista taata, ettei häiriöitä esiintyisi tietyssä kokoonpanossa.

Jos Omnipod DASH® -järjestelmä aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, voit yrittää korjata ongelman seuraavilla toimilla:

- Siirrä Omnipod DASH® -järjestelmää tai vie se toiseen paikkaan.
- Vie Omnipod DASH® -järjestelmä kauemmas laitteesta, joka lähettää tai vastaanottaa häiriöitä.

Insulet Corporation ilmoittaa Omnipod DASH® -järjestelmän noudattavan radiolaitedirektiivin (2014/53/EU) keskeisiä vaatimuksia ja muita soveltuvia säännöksiä. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on kokonaisuudessaan luettavissa seuraavassa osoitteessa: www.omnipod.com. Tämä ISM-laite täyttää Kanadan ICES-003- ja IC-RSS-210-standardien vaatimukset.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tässä osassa esitetyt tiedot (kuten etäisyydet laitteiden välillä) on yleisesti ottaen laadittu vain Omnipod DASH® -järjestelmää ajatellen. Annetut arvot eivät takaa virheetöntä toimintaa mutta antavat kohtuullisen toimintavarmuuden. Tiedot eivät välttämättä ole sovellettavissa toisiin lääkinnällisiin sähkölaitteisiin; etenkin tätä vanhemmat laitteet saattavat olla alttiita häiriöille.

Yleisiä huomautuksia

Lääkinnälliset sähkölaitteet edellyttävät erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) suhteen, joten järjestelmä on asennettava ja otettava käyttöön tässä asiakirjassa sekä käyttöohjeissa kuvattujen EMC-tietojen mukaisesti. Jos Omnipod DASH® -järjestelmä vikaantuu sähkömagneettisten häiriöiden takia, se on ehkä vaihdettava.

Kannettavat laitteet ja mobiililaitteet, jotka käyttävät tietoliikenteessään radiotaajuutta (RF), saattavat vaikuttaa lääkinnällisen sähkölaitteen toimintaan.

Tärkeää: Johtojen ja lisävarusteiden käyttö ei ole sallittua, jos varustetta ei ole mainittu käyttöohjeissa. Muiden kuin sallittujen johtojen tai lisävarusteiden käyttö saattaa vaikuttaa haitallisesti turvallisuuteen, suorituskykyyn ja sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen (vahvistaa lähetystä tai heikentää häiriönsietoa).

Jos Omnipod DASH® -järjestelmää käytetään toisen sähkölaitteen vieressä, on oltava varovainen. Jos laitteiden vierekkäisyyttä ei voida välttää esimerkiksi työympäristöissä, Omnipod DASH® -järjestelmää tulee tarkkailla, jotta voidaan varmistua järjestelmän toimivan normaalisti kyseisessä tilanteessa.

Omnipod DASH® -järjestelmä käyttää tietoliikenteessään matalan tason radiotaajuusenergiaa. Kuten kaikkien radiotaajuusvastaanotinten osalta, häiriöt ovat mahdollisia, vaikka laitteen lähettämät päästöt noudattavat FCC- ja CISPR-vaatimuksia.

Omnipod DASH® -järjestelmän tietoliikenteen ominaisuudet:

Taajuus: 2,400-2,480 GHz, digitaalisesti moduloitu, säteilyteho 1,14 mW

Omnipod DASH® -järjestelmä noudattaa sähkömagneettisen yhteensopivuuden yleisen standardin IEC 60601-1-2 häiriönsietovaatimuksia.

Omnipod DASH® -järjestelmä on osoitettu häiriönsietoiseksi RFID- ja EAS-järjestelmille. Häiriösietoisuuden testaus on tehty AIM 7351731:n mukaisesti.

Tärkeää: Kannettavia laitteita, jotka käyttävät tietoliikenteessään radiotaajuutta (esimerkiksi oheislaitteet, kuten antennikaapelit ja ulkoiset antennit), ei tulisi käyttää lähempänä kuin 30 cm:n etäisyydellä mistään Omnipod DASH® -järjestelmän osasta. Muuten seurauksena voi olla laitteen suorituskyvyn huononeminen.

Sähkömagneettiset päästöt

Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen käyttäjän tulee varmistaa, että laitetta käytetään kuvatun kaltaisessa ympäristössä.

Päästöt	Säädöksenmukainen luokitus	Sähkömagneettinen ympäristö
Radiotaajuiset häiriöt (CISPR 11)	Ryhmä 2	Pumppu ja PDM-laite lähettävät matalan tason sähkömagneettista säteilyä (radiotaajuussäteilyä) viestinnässään. Lähistöllä oleviin sähkölaitteisiin saattaa tulla häiriöitä, mutta se on epätodennäköistä.
CISPR B -päästöluokitus	Luokka B	Järjestelmä soveltuu käytettäväksi kaikissa tiloissa, myös kotiympäristössä.

Sähkömagneettinen häiriönsieto

Tämä järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Huomioi nämä vaatimukset käyttäessäsi järjestelmää.

Häiriönsiedon häiriötyyppi	IEC 60601-1-2 -testitaso	(Laitteen) standardinmukaisuuden taso	Sähkömagneettinen ympäristö
Sähköstaattinen purkaus (ESD) (IEC 61000-4-2)	kontaktipurkaus: ±8 kV ilmapurkaus: ±15 kV	±8 kV ±15 kV	Jos lattia on peitetty synteettisellä materiaalilla, pyri välttämään sähköstaattisia purkauksia.
Verkkotaajuiset magneettikentät 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)	30 A/m	400 A/m	Soveltuu useimpiin käyttöympäristöihin. 400 A/m ylittävät magneettikentän voimakkuudet ovat epätodennäköisiä muissa kuin teollisten magneettilaitteiden läheisyydessä.

Sähkömagneettinen häiriönsieto			
Säteily radiotaajuuksilla (IEC 61000-4-3)	10 V/m taajuudella 80 MHz–2,7 GHz	10 V/m	Soveltuu useimpiin käyttöympäristöihin. Pidä kannettava radiotaajuusyhteyttä käyttävä laite vähintään 30 cm:n päässä Omnipod DASH® -järjestelmästä.
Huomautus: Nämä perusperiaatteet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettiseen etenemiseen vaikuttaa rakennusten, esineiden ja ihmisten aiheuttama heijastuminen ja absorptio.			

[a] Kiinteiden lähetinten – kuten radiopuhelinten (matkapuhelinten / langattomien puhelinten), amatööriradion, AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten tukiasemien – kenttien voimakkuuksia ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Kiinteiden radiotaajuuslähetinten aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi kannattaa tehdä paikkakohtainen selvitys sähkömagneettisuudesta. Jos laitteen käyttöalueella mitataan suurempia kenttien voimakkuuksia kuin edellä mainitut soveltuvat radiotaajuusstandardien mukaiset tasot, laitetta tulee tarkkailla, jotta voidaan varmistua laitteen toimivan normaalisti. Jos laitteen havaitaan toimivan epänormaalisti, saattaa olla tarpeen tehdä joitakin lisätoimia, kuten suunnata laite uudestaan tai vaihtaa sen sijaintia.

Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmän PDM-laitteen ja pumppujen takuu (Eurooppa)

TAKUUSUOJA

Omnipod DASH® -järjestelmän PDM-laitteen takuusuoja

Jos alla olevat ehdot täyttyvät, Insulet Netherlands BV (”Insulet”) takaa sinulle, Euroopassa käytettäväksi myydyn Omnipod DASH® Insulin Management System -järjestelmän alkuperäiselle vastaanottajalle, että mikäli Insulet toteaa, että PDM-laitteessasi on ilmennyt materiaali- tai valmistusvika normaalissa käytössä ja normaaleissa olosuhteissa neljän (4) vuoden kuluessa ostopäivästä (tai vastaanottopäivästä, jos tuotteen on ostanut puolestasi joku muu), Insulet joko korjaa PDM-laitteen tai vaihtaa sen uuteen oman harkintansa mukaan.

Tämä neljän vuoden (4) takuukausi koskee vain uusia PDM-laitteita, ja mikäli PDM-laite korjataan tai vaihdetaan uuteen, takuukautta ei pidennetä eikä aloiteta alusta.

Omnipod®-järjestelmän pumppujen takuusuoja

Jos alla olevat ehdot täyttyvät, Insulet takaa sinulle, Omnipod® Insulin Management System -järjestelmän alkuperäiselle vastaanottajalle, että mikäli Insulet toteaa, että vastaanottamassasi Omnipod®-järjestelmän pumpussa (”pumppu”) on ilmennyt materiaali- tai valmistusvika normaalissa käytössä ja normaaleissa olosuhteissa kahdeksantoista (18) kuukauden kuluessa valmistuspäivästä ja seitsemänkymmenenkahden (72) tunnin kuluessa aktivoinnista, Insulet joko korjaa pumpun tai vaihtaa sen uuteen oman harkintansa mukaan. Jotta olet oikeutettu laitteen vaihtoon, pumpun aktivointi on suoritettava kummankin aikajakson aikana (eli sen on tapahduttava viimeistään tuotetietoihin painettuna vanhenemispäivänä, aktivointihetkellä valmistuspäivä on ollut korkeintaan kahdeksantoista (18) kuukautta aikaisemmin, ja lisäksi aktivoinnista saa olla kulunut korkeintaan seitsemänkymmentäkaksi (72) tuntia, kun ilmoitat Insuletille vaatimuksesta).

Tämä kahdeksantoista (18) kuukauden ja seitsemänkymmenenkahden (72) tunnin takuukausi koskee vain uusia pumppuja, ja mikäli pumppu korjataan tai vaihdetaan uuteen, takuukautta ei pidennetä eikä aloiteta alusta.

TAKUUEHDOT

Tämä Takuu koskee ainoastaan PDM-laitteita ja pumppuja, jotka on alun perin myyty käytettäväksi Euroopassa (”Alue”). Insulet toimittaa korjattuja tai vaihdettuja PDM-laitteita ja pumppuja vain Alueelle sekä tarjoaa takuupalveluita vain Alueella.

Takuuvaatimusmenettely

Tähän Takuuseen perustuvien vaatimusten esittäminen edellyttää, että ilmoitat Insuletille PDM-laitteen tai pumpun väitetystä viasta sovellettavan takuuajan kuluessa soittamalla sivustollamme tai tuotteen käyttöoppaassa mainittuun Insulet-asiakaspalvelunumeroon. Jos vaatimus koskee PDM-laitetta, sinun on ilmoitettava PDM-laitteen sarjanumero ja kuvaus väitetystä viasta. Jos vaatimus koskee pumppua, sinun on ilmoitettava pumpun eränumero ja kuvaus väitetystä viasta. Sinulta voidaan myös edellyttää PDM-laitteen ja/tai pumpun ostopäivän (tai vastaanottopäivän, jos tuotteen on ostanut puolestasi joku muu) sekä pumpun aktivointiajankohdan todistamista.

Mikäli et noudata jotain mainituista vaiheista, tämän Takuun takuusuoja saatetaan evätä.

Ellei Insulet päätä korjata pumppua tai PDM-laitetta (mahdollisesti mukaan lukien muun muassa Insuletin tarjoama korjaussarja tai varaosa/varaosat) tai ohjaa sinua käyttämään kolmannen osapuolen korjaajaa, sinun on hankittava Insuletin valtuutus ennen pumpun tai PDM-laitteen palauttamista Insuletille. Pumppu tai PDM-laite on pakattava asianmukaisesti ja palautettava Insuletille noudattamalla ohjeita, jotka sisältyvät Insuletin toimittamaan kauppatavaroiden palautuslupa (RMA) -pakkaukseen. Mikäli olet hankkinut etukäteisvaltuutuksen, Insulet maksaa tarvittaessa kaikki kohtuulliset pakkaus- ja postimaksut, jotka aiheutuvat pumpun tai PDM-laitteen toimittamisesta Insuletille tämän Takuun mukaisesti. Epäselvyyksien välttämiseksi selvennetään, että tämä Takuu ei kata korjauksia ja vaihtoja, jotka tekee joku muu henkilö tai taho kuin Insulet, lukuun ottamatta sellaisten kolmansien osapuolten tekemiä korjauksia tai vaihtoja, jotka Insulet on nimenomaisesti osoittanut sinulle.

Todiste ostosta, vastaanottamisesta tai aktivoinnista

Jotta Insulet pystyy varmistamaan ostopäivän (tai vastaanottopäivän, jos tuotteen on ostanut puolestasi joku muu) tai pumpun ollessa kyseessä aktivointiajan sekä määrittämään, onko tähän Takuuseen perustuva vaatimus tehty sovellettavan takuuajan aikana, Insulet saattaa edellyttää sinulta hyväksyttävää todistetta ostosta, vastaanottamisesta tai aktivoinnista. Mikäli et toimita todistetta, jota Insulet pitää hyväksyttävänä, tämän Takuun takuusuoja saatetaan evätä.

Poikkeukset

Tämä Takuu kattaa vain alkuperäisen vastaanottajan, eikä sitä voi siirtää tai luovuttaa toiselle henkilölle tai taholle, jos PDM-laite tai pumput myydään, vuokrataan tai muutoin luovutetaan eteenpäin.

Tätä Takuuta sovelletaan vain, jos kyseessä olevaa PDM-laitetta tai pumppua on käytetty Omnipod®-järjestelmän käyttöoppaan ja/tai muiden Insuletin toimittamien kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Tätä Takuuta ei sovelleta seuraavissa PDM-laitetta tai pumppuja koskevissa tilanteissa:

• Joku muu henkilö tai taho kuin Insulet tai sen valtuuttama kolmas osapuoli on muunnellut, muuttanut tai muokannut PDM-laitetta tai pumppuja.

• Joku muu henkilö tai taho kuin Insulet tai sen valtuuttama kolmas osapuoli on avannut, huoltanut tai korjannut PDM-laitetta tai pumppuja.

• Luonnonilmiö tai muu force majeure -tapahtuma on vahingoittanut PDM-laitetta tai pumppuja.

• Virheellinen käyttö, väärinkäyttö, huolimattomuus, onnettomuus, kohtuuton käyttö tai epäasianmukainen käsittely, hoito tai säilytys on vahingoittanut PDM-laitetta tai pumppuja.

• Kuluminen, joka ei johdu viallisista materiaaleista tai virheellisestä valmistuksesta (mukaan lukien muun muassa sopimattomat tai vialliset akut) tai muista olosuhteista, joihin Insulet ei ole kohtuudella voinut vaikuttaa, on vahingoittanut PDM-laitetta tai pumppuja.

Tätä Takuuta ei sovelleta kolmansien osapuolten tarjoamiin mittausliuskoihin, akkuihin, muihin lisätarvikkeisiin tai järjestelmään liittyviin tuotteisiin (kuten tiedonhallintatyökaluihin tai CGM-laitteisiin).

Tämä Takuu ei koske suunnitteluvirheitä (eli vaatimuksia, joiden mukaan PDM-laite tai pumput olisi pitänyt suunnitella eri tavalla).

Oletettuja takuita koskeva vastuuvapautus ja oikeussuojakeinojen rajoittaminen

Käyttäjän asuinvaltion lainsäädännön sallimissa rajoissa:

- **Tämä Takuu ja siinä esitetyt oikeussuojakeinot ovat ainoat takuut ja oikeussuojakeinot, jotka Insulet tarjoaa sinulle koskien PDM-laitetta ja pumppuja, ja kaikki muut lakisääteiset ja oletetut takuut on nimenomaisesti poissuljettu sallittuun enimmäismäärään saakka.**
- **Insulet ja sen toimittajat, jakelijat, palveluntarjoajat ja/tai edustajat eivät ole vastuussa epäsuorista, erityisistä, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka ovat aiheutuneet PDM-laitteen tai pumpun viasta tai tämän Takuun rikkomisesta, riippumatta siitä, käytetäänkö vaatimuksen perusteena takuuta, sopimusta, vahingonkorvausoikeutta tai jotakin muuta.**

Tämän Takuun sisällön minkään osan tarkoituksena ei ole poissulkea Insuletin vastuuta kuolemantapauksista tai henkilövahingoista, jotka ovat aiheutuneet Insuletin huolimattomuudesta taikka petoksista tai tahallisesta harhaanjohtamisesta taikka lakisääteisten oikeuksiesi rikkomisesta koskien PDM-laitetta tai pumppuja.

Tärkeät lisämääräykset

Tämä Takuu antaa sinulle erityisiä laillisia oikeuksia. Sinulla saattaa olla myös muita lakisääteisiä oikeuksia, jotka vaihtelevat lainkäyttöalueen mukaan.

Tämä Takuu ei vaikuta lakisääteisiin oikeuksiisi.

Insulet ei takaa, että PDM-laite tai pumput taikka Omnipod®-järjestelmä sopivat jollekin tietylle henkilölle, sillä terveydenhuolto ja -hoito ovat monimutkaisia aiheita, jotka edellyttävät pätevien terveydenhuollon ammattilaisten palveluja.

Tämä Takuu on sinun ja Insuletin välinen. Millään muulla osapuolella ei ole mitään oikeuksia panna täytäntöön mitään sen ehdoista. Insulet voi siirtää tämän Takuun mukaiset oikeutensa ja velvollisuutensa toiselle osapuolelle ilman suostumustasi.

Jos mikä tahansa tuomioistuin toteaa minkä tahansa tämän Takuun määräyksistä pätemättömäksi, kyseinen määräys katsotaan poistetuksi tästä Takuusta, eikä tämä vaikuta jäljellä olevien määräysten pätevyyteen.

Ei muita takuita tai sopimuksia

Ellei tässä Takuussa esitettyihin ehtoihin tehdä kirjallisia muutoksia, jotka sekä sinä että Insulet allekirjoitatte, tässä Takuussa esitetyt ehdot ovat täydellinen ja yksinomainen sopimus sinun ja Insuletin välillä, ja ne korvaavat kaikki aikaisemmat takuut ja sopimukset, sekä suulliset että kirjalliset, sekä kaikki muut viestinnät, jotka liittyvät mihin tahansa PDM-laitteen, pumpun tai Omnipod®-järjestelmän vikaan, virheeseen tai muuhun toimintahäiriöön.

Insuletin työntekijät, asiamiehet tai muut edustajat tai mitkä tahansa muut osapuolet eivät ole valtuutettuja tekemään minkäänlaista PDM-laitteeseen, pumppuun tai Omnipod®-järjestelmään sovellettavaa tuotetakuuta tai sopimusta edellä esitettyjen lisäksi.

Oletettuja takuita koskevan vastuuvapautuksen ja oikeussuojakeinojen rajoittamisen hyväksyminen

Mikäli et hyväksy vaan haluat hylätä Omnipod®-järjestelmään kuuluvan oletettuja takuita koskevan vastuuvapautuksen ja oikeussuojakeinojen rajoittamisen, palauta Omnipod®-järjestelmän tuotteet (mukaan lukien PDM-laite ja pumppu) Insuletille täyttä hyvitystä vastaan. Mikäli et palauta näitä tuotteita, sinun katsotaan tunnustavan ja hyväksyvän oletettuja takuita koskevan vastuuvapautuksen ja oikeussuojakeinojen rajoittamisen.

Sovellettava lainsäädäntö ja lainkäyttöalue

Tähän Takuuseen (ja kaikkiin siitä johtuviin tai siihen liittyviin sopimukseen perustumattomiin velvoitteisiin) sovelletaan asuinmaasi lainsäädäntöä. Millä tahansa asuinmaasi toimivaltaisella tuomioistuimella on yksinomainen asiallinen ja alueellinen toimivalta tästä Takuusta johtuvissa tai siihen liittyvissä riita-asioissa.

Sanasto

A1c (katso Hemoglobiini A1c)

Aikasegmentti (katso segmentti)

Aktiivinen insuliini (AI): Insuliinimäärä, joka on edelleen aktiivisena elimistössä edellisestä bolusannoksesta. Boluslaskuri seuraa aktiivista insuliinia käyttäjän puolesta. Aika, jonka insuliini toimii elimistössä aktiivisena, riippuu henkilön insuliiniaktiivisuuden keston asetuksesta.

Aktivointi: Prosessi, jossa pumppu herätetään lepotilasta ja liitetään PDM-laitteeseen, jotta pumppu vastaa vain kyseisen PDM-laitteen komentoihin.

Arvioitu bolus: Kun olet vahvistanut annettavan boluksen määrän, bolusohje lähetetään pumppuusi. Jos pumppu ei pysty palauttamaan PDM-laitteelle vahvistusta todellisuudessa annetusta bolusmäärästä, PDM arvioi annetun määrän. Arvio perustuu oletettuun annosteluaikatauluun. Kun vahvistus on saatu pumpulta, PDM-laite näyttää todellisen (ei arvioidun) bolusmäärän.

Aseptinen tekniikka: Menetelmä, jolla huolehditaan steriiliydestä ja vältetään taudinaiheuttajien leviäminen.

Ateriabolus (tunnetaan myös nimellä hiilihydraattibolus): Tietty määrä insuliinia, joka otetaan ennen ateriaa tai välipalaa sen varmistamiseksi, että verensokeritasot pysyvät halutulla VS-tavoitealueella aterian jälkeen.

Basaaliohjelma: Jatkuvan insuliinin annostelun päivittäinen aikataulu. Se koostuu yhdestä tai useammasta aikasegmentistä. Jokaisessa aikasegmentissä määritellään basaalitaso, ja yhdessä ne kattavat 24 tuntia kestävän jakson keskiyöstä keskiyöhön.

Basaalisegmentti: Ajanjakso, jonka aikana insuliinin anto noudattaa määritettyä basaalitasoa.

Basaalitaso: Pieni annos insuliinia, jota annetaan jatkuvasti tietyn ajanjakson aikana. Basaalitasot ilmaistaan yksikköinä tunnissa (U/h).

Bluetooth® (katso langaton yhteys)

Bolus-esiasetus: Määritetty insuliinin bolusannos, jolle annetaan mukautettu nimi ja joka tallennetaan valmiiksi PDM-laitteeseen myöhempää käyttöä varten.

Bolusannos: Insuliiniannos, joka otetaan joko liian korkean verensokeritason korjaamiseen (korjausbolus) tai ateriasta tai välipalasta saatujen hiilihydraattien käsittelemiseen (ateriabolus).

Boluslaskuri: Toiminto, joka ehdottaa ateria- ja korjausbolusannoksia ottamalla huomioon nykyisen verensokerin, syötävien hiilihydraattien määrän, aktiivisen insuliinin ja useita käyttäjäkohtaisia asetuksia.

Deaktivointi: Suositeltava menetelmä PDM-laitteen ja aktiivisen pumpun muodostaman laiteparin purkamiseksi. Deaktivoinnin seurauksena insuliinin annostelu pumpusta lopetetaan ja PDM-laitteen ja kyseisen pumpun muodostama laitepari puretaan.

Diabeettinen ketoasidoosi (DKA): Vakava tila, jossa hyvin korkeat verensokeritasot ja vakava insuliinin puutos aiheuttavat sen, että elimistö alkaa hajottaa rasvaa ja proteiinia energiaksi. Rasvan ja proteiinien hajottaminen vapauttaa vereen ja virtsaan ketoaineita. Ketoasidoosin kehittymiseen voi kulua tunteja tai päiviä, ja sen oireita ovat muun muassa vatsakipu, pahoinvointi, oksentelu, hengityksen hedelmäinen haju ja kiihtynyt hengitys.

Diabetes, diabetes mellitus: Tila, jossa tyypillisesti esiintyy hyperglykemiaa (korkea verensokeri) sen vuoksi, että elimistö ei pysty käyttämään verensokeria energiaksi. Tyypin 1 diabeteksessa haima ei valmista insuliinia, minkä vuoksi veressä oleva glukoosi ei pääse soluihin, joissa se voitaisiin käyttää energiana. Tyypin 2 diabeteksessa haima joko ei valmista riittävästi insuliinia tai elimistö ei pysty käyttämään insuliinia normaalisti.

Esiasetus: Esiasetuksen avulla voidaan nopeasti antaa usein käytettävä insuliiniannos.

Glukoosi: Yksinkertainen sokeri (tunnetaan myös nimellä dekstroosi), jota elimistö käyttää energianlähteenä. Elimistön solut eivät voi muuttaa glukoosia energiaksi ilman insuliinia.

Hemoglobiini A1c (HbA1c)*:* Testi, jossa mitataan henkilön keskimääräinen verensokeritaso viimeisen kahden tai kolmen kuukauden ajalta. Toinen nimitys tälle tutkimukselle on glykoitunut hemoglobiini. Tutkimus ilmaisee sen määrän glukoosia, joka kiinnittyy punasolujen hemoglobiiniin. Tästä voidaan päätellä glukoosin keskimääräinen määrä veressä pitkällä aikavälillä.

Herkkyyskerroin (katso korjauskerroin)

Hiilihydraatti (HH): Yksi kolmesta tärkeimmästä energiaravintoaineesta. (Muut ovat proteiini ja rasva.) Hiilihydraatteja sisältäviä ruoka-aineita ovat tärkkelykset, sokerit, kasvikset, hedelmät ja maitotuotteet.

Hiilihydraattibolus (katso ateriabolus)

Hyperglykemia (korkea verensokeri): Normaalia suurempi glukoosin määrä veressä. Yleensä hyperglykemian raja on 13,9 mmol/L.

Hypoglykemia (matala verensokeri): Normaalia pienempi glukoosin määrä veressä. Yleensä hypoglykemian raja on 3,9 mmol/L.

Hypoglykemian tunnistamattomuus: Tila, jossa henkilö ei tunne tai tunnista hypoglykemian oireita.

Hävitä pumppu: HÄVITÄ PUMPPU -vaihtoehto näkyy näytössä, jos PDM-laite ei pysty muodostamaan yhteyttä pumppuun yhteysvirheen jälkeen. Vaihtoehdon avulla PDM-laite pystyy deaktivoimaan vanhan pumpun ja aktivoimaan uuden. Huomautus: ”Hävitetty” pumppu saattaa edelleen antaa insuliinia. Irrota aina ”hävitetty” pumppu iholtasi.

I:HH-suhde (insuliinin ja hiilihydraatin suhde): Yhden insuliiniyksikön kattama hiilihydraattien grammamäärä. Jos I:HH-suhde on esimerkiksi 1:15, insuliinia on annettava yksi yksikkö jokaista syötyä viittätoista hiilihydraattigrammaa kohden.

Ilmoitukset: Näytössä näkyvä muistutus tai tiedottava viesti.

Infusointi: Nestemäisen aineen vieminen elimistöön ihon alle.

Infuusiopaikka: Kehon paikka, johon pumpun kanyyli työnnetään.

Insuliini: Hormoni, joka auttaa elimistöä muuttamaan glukoosin energiaksi. Insuliinia syntyy terveessä haimassa beetasoluissa.

Insuliiniaktiivisuuden kesto: Boluksen antamisesta kulunut aika, jonka insuliini toimii elimistössä aktiivisena ja on elimistön käytettävissä. Vaikutusaika saattaa vaihdella huomattavasti sen mukaan, minkä tyyppistä insuliinia käytetään.

Jatkettu bolus: Ateriabolusannoksen jakaminen tasaisesti pidemmälle ajanjaksolle.

Kalori: Mittayksikkö, jolla ilmaistaan ruoasta saatavan energian määrää. Kaloreita saadaan ruokien ja juomien sisältämistä hiilihydraateista, proteiineista ja rasvasta.

Kanyyli: Pieni, ohut putki, joka asetetaan ihon alle, jotta nestemäinen lääke saadaan elimistöön.

Ketoaineet: Happamia sivutuotteita, joita syntyy elimistön hajottaessa rasvaa energiaksi. Jos elimistössä on ketoaineita, se tarkoittaa, että elimistö käyttää varastoitunutta rasvaa ja lihaskudoksia energian saamiseen (kun sen pitäisi käyttää glukoosia).

Ketoasidoosi (katso diabeettinen ketoasidoosi)

Korjaa, kun yli -kynnysarvo: Verensokeritaso, jonka ylityttyä käyttäjä haluaa ottaa insuliinia laskemaan noussutta verensokeria.

Korjausbolus: Insuliinimäärä, joka on otettava korkeiden verensokeritasojen korjaamiseksi.

Korjauskerroin (toiselta nimeltään herkkyyskerroin): Arvo, joka ilmaisee, kuinka paljon yksi yksikkö insuliinia laskee verensokeria. Jos korjauskerroin on esimerkiksi 2,8, yksi yksikkö insuliinia laskee verensokeria 2,8 mmol/L.

Kuitu: Kasveista saatavien ruoka-aineiden osa, jota ruoansulatus ei pysty käsittelemään. Runsaasti kuitua sisältäviä ruoka-aineita ovat muun muassa parsakaali, pavut, vadelmat, kurpitsat, kokojyväleipä ja viljaleseistä valmistetut murot. Kuitu on hiilihydraattia, joka ei nosta verensokeritasoja kuten muut hiilihydraatit.

Käänteinen korjaus (negatiivinen korjaus): Jos käyttäjän verensokeritaso on alhaisempi kuin VS-tavoite, boluslaskuri vähentää osan ateriabolusannoksesta käyttämällä omaa korjauskerrointa. Tämä toiminto on valinnainen, ja se kannattaa ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen mukaan, mitä terveydenhuollon ammattilainen neuvoo tekemään.

Langaton yhteys: Tiedon siirtäminen laitteiden välillä ilman fyysistä yhteyttä. PDM-laite ja pumppu viestivät lähietäisyydellä keskenään radioaaltojen välityksellä langattomasti.

Liittäminen: Kahden laitteen yhdistäminen laitepariksi siten, että laitteet voivat viestiä langattomasti. Katso myös *synkronointi*.

Maksimibasaalitaso: Basaaliarvojen yläraja basaaliohjelmassa tai tilapäisessä basaalissa.

Maksimibolus: Suurin bolus, joka voidaan pyytää PDM-laitteelta. Boluslaskuri antaa ilmoituksen, jos sen laskema bolus ylittää tämän rajan.

Manuaalisesti laskettu bolus: Käyttäjän itse valitsema (ei boluslaskurin laskema) insuliinin bolusmäärä.

Minimi-VS laskentoihin: Verensokerin vähimmäislukema, jossa boluslaskuri laskee ateriaboluksen. Jos arvo on tätä pienempi, boluslaskuri on sammutettu. ”Laskentoihin” tarkoittaa ”käytettäväksi boluslaskurin laskentoihin”.

Podder: Diabeetikko tai huoltaja, joka käyttää Omnipod®-järjestelmää päivittäisen insuliinintarpeen hallintaan.

Proteiini: Yksi kolmesta tärkeimmästä energiaravintoaineesta. (Muut ovat hiilihydraatti ja rasva.) Yhdestä grammasta proteiinia saa energiaa 4 kaloria. Runsaasti proteiinia sisältäviä ruoka-aineita ovat muun muassa punainen liha, siipikarjan liha, kala, palkokasvit ja maitotuotteet.

Rasva: Yksi kolmesta tärkeimmästä energiaravintoaineesta. (Muut ovat hiilihydraatti ja proteiini.) Yhdestä grammasta rasvaa saa 9 kaloria energiaa. Runsaasti rasvaa sisältäviä ruoka-aineita ovat muun muassa öljyt, margariini, salaatinkastikkeet, punainen liha ja täysmaitoa sisältävät maitotuotteet.

Segmentit: 24 tuntiin sisältyvät määritetyt ajanjaksot. Segmenttejä käytetään basaalisegmenttien määrittämiseen basaaliohjelmassa sekä VS-tavoitesegmenttien, I:HH-suhdesegmenttien ja korjauskerroinsegmenttien määrittämiseen.

Synkronointi: Tietojen siirtäminen kahden toisiinsa liitetyn laitteen välillä.

Terveydenhuollon ammattilainen: Henkilö, joka toimii lääkärinä tai opettaa ihmisiä huolehtimaan terveydestään.

Tiedotehälytys: Värinä- tai merkkiäänijakso sekä näytössä näkyvä viesti, jossa kehotetaan suorittamaan tietty toimenpide vakavan ongelman estämiseksi.

Tilapäinen basaali: Tilapäinen basaalitaso, jolla käsitellään ennakoitavissa olevat, lyhytaikaiset muutokset tarvittavaan basaali-insuliiniin. Tilapäisiä basaaleja käytetään usein urheilun ja sairastumisen edellyttämiin insuliinitarpeen muutoksiin.

Tilapäisen basaalin esiasetus: Joko prosentteina (%) tai yksikköinä tunnissa (U/h) ilmaistava basaalitason muutos, jolle voidaan määrittää yksilöllinen nimi ja jonka voi tallentaa PDM-laitteeseen myöhempää käyttöä varten.

Tukos: Insuliinin annostelun este tai keskeytyminen.

Vaarahälytys: PDM-laitteen tai pumpun jatkuva merkkiääni ja näytössä näkyvä ilmoitus, joka varoittaa virheestä tai insuliinin annon loppumisesta. Käyttäjän on huomioitava hälytykset välittömästi.

Vahvistamaton bolus: Tilanne, jossa valitset boluksen aikana ilmenneen yhteysvirheen jälkeen HÄVITÄ PUMPPU -vaihtoehdon. Tässä tapauksessa pumppu ei pystynyt lähettämään PDM-laitteelle todellisuudessa annetun bolusmäärän vahvistusta.

Verensokeri/verensokeritaso: Glukoosin eli sokerin määrä veressä.

Verensokerimittari: Laite, jolla mitataan verensokeritaso.

VS-tavoitealue: Käyttäjän määrittämä alue, jolla käyttäjä haluaa verensokeriarvojen olevan. Tätä aluetta käytetään historiatiedoissa osoittamaan, mitkä verensokeriarvot ovat tällä alueella.

VS-tavoitearvo: Verensokeritaso, jonka boluslaskuri yrittää saavuttaa. Eri ajanjaksoille voidaan määrittää erilaisia VS-tavoitearvoja. Käyttäjä voi esimerkiksi määrittää yhden VS-tavoitearvon ruoka-aikoja edeltäville ajanjaksoille, toisen ruoka-aikojen jälkeisille ajanjaksoille ja kolmannen iltaa varten.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksellisesti tyhjäksi.

Hakemisto

A

AI. *Katso* aktiivinen insuliini
ajan ja päivämäärän
asetukset 101–103
akku, PDM
asettaminen 139
lataus 21, 138
matala, hälytys 125
säilytä 100
tyyppi 137
vaihda 139
akku vähissä
hälytys 125
ilmaisin 10
lataaminen 138
akrylaattiallergia liimalle 37
aktiivinen insuliini 154, 157–160.
Katso aktiivinen insuliini
aktivoi
Basaaliohjelma 75
pumppu 37–52
tilapäinen basaali 71
tilapäisen basaalin esiasetus 73
alaraja, VS-tavoitealue 111
Aloitusnäyttö 12
alue, VS-tavoitearvo 111
arvioitu bolus 96
aseptinen tekniikka 40
asetukset
aika 102–103
Basaaliohjelma 79
bolus-esiasetus 85
Boluslaskuri 113–116
bolusta ei otettu -ilmoitus 107
I:HH-suhde 115
Insuliiniaktiivisuuden kesto 116
jatketun boluksen määrittäminen 113
Käänteinen korjaus 116
kaikki PDM-laitteet 99–116
Korjaa, kun yli 114
Korjauskerroin 115
lentotila 99
lukitusnäytön kuva 100
lukitusnäytön viesti 100
luottamusmuistutukset 108
Maksimibasaalitaso 112
Maksimibolus 113
Minimi-VS laskentoihin 114, 154
mukautetut muistutukset 109
näytön kirkkaus 100
näytön lepotila 100
nollaa PDM 104
ohjelmamuistutukset 109
päivämäärä 101
PIN-koodi 101
Pumpun paikkakartta 105
Pumpun vanheneminen 105
säiliö lähes tyhjä 106
tarkista VS boluksen jälkeen 106
tilapäinen basaali 112
tilapäisen basaalin esiasetus 83
VS-tavoitealue 111
VS-tavoitearvo 114
yhteenveto 186
Asiakaspalvelu, yhteystiedot i
ateria-AI 152, 157
ateriabolus. *Katso* Boluslaskuri
Autom. pois -hälytys 122, 124
asetus 106
kuvaus 144–145

B

basaalihistoriatiedot 91–98
Basaaliohjelma
aktivoi 75
keskeytä tai jatka 75

korvaa. *Katso* tilapäinen basaali
luo 79
muokkaa 81
nimeä uudelleen 81
poista 82
tarkista 80
tietoja 145
vaihtaminen 75
basaaliohjelman vaihtaminen 75
basaalisegmentti 145
basaalitaso 145
maksimi, asetus 112
tilapäinen. *Katso* tilapäinen basaali
virtaustarkkuus 188
Basaali-välilehti 13
bolus-esiasetus
käytettäessä 65
luo uusi 85
muokkaa 86
nimeä uudelleen 86
poista 86
bolushistoriatiedot 89–97
bolus, jatkettu
asetus 113
boluslaskurin käyttö 59–65
edistyminen 67
hiilihydraattimäärän perusteella 59–65
insuliiniyksiköiden syöttö 65–66
manuaalisesti laskettu 65–66
peruuta 68
vaihda 69
verensokerin perusteella 59
ymmärtäminen 151
Boluslaskuri
asetukset 113–115
boluksen laskeminen 59
esimerkkilaskelmat 158
sammutettu 65, 153
ymmärtäminen 152–168
bolus, ottamatta. *Katso* bolusta ei otettu -ilmoitus
bolus ruoan yhteydessä. *Katso* Boluslaskuri
bolusta ei otettu
asetus 107
ilmoitus 126
bolus, välitön
boluslaskurin käyttö 59–65
edistyminen 67
hiilihydraattimäärän perusteella 59–65
historiatiedot 89–98
insuliiniyksiköiden syöttö 65–66
manuaalisesti laskettu 65–66
peruuta 68
verensokerin perusteella 59
virtausmäärä 188
ymmärtäminen 151

D

deaktivoi pumppu 38
diabeettinen ketoasidoosi 37, 181
diabeteshätäpakkaus 171
diagnostiset toiminnot
nollaa PDM 104
tarkista hälytykset 103
DKA, diabeettinen ketoasidoosi. *Katso* diabeettinen ketoasidoosi

E

ehdotettu bolus -laskuri. *Katso* Boluslaskuri
esiasetus, bolus
käytettäessä 65
luo 85
muokkaa 86
nimeä uudelleen 86
poista 86
esiasetus, tilapäinen basaali
käytettäessä 73
luo 83
muokkaa 84
nimeä uudelleen 84
poista 84
este. *Katso* tukos

F

fyysinen rasitus 183

G

glukagonipakkaus 171, 176

H

herkkyyskerroin.
Katso Korjauskerroin
hiilihydraatin ja insuliinin suhde.
Katso I:HH-suhde
hiilihydraattibolus. *Katso* Boluslaskuri
historiatiedot
hälytykset 87
hiilihydraatit 91–98
ilmoitukset 87
insuliini, basaali ja bolus 91–98
ja kellonajan muutos 97
ja pvm:n muutos 97
verensokeri 91–98
hoito
infuusiopaikka 50
PDM-laite 134
pumppu 133
hyperglykemia 178–181
hoitaminen 179
oireet 179
välttäminen 179
hypoglykemia 174–178
hoitaminen 176
oireet 175
tunnistamattomuus 144
välttäminen 175
hälytyksen manuaalinen
sammutus 131
hälytyksen sammutus 131
hälytykset
ajoitus 142
Autom. pois 122, 124
historiatiedot 87
järjestelmävirhe 123
jatka insuliinia 125
merkkiääni- tai värinäsarja 120
mittaus 103
PDM-virhe 123
Pumppu vanhentunut 122, 124
Pumppuvirhe 122
säiliö lähes tyhjä 124
säiliö tyhjä 122
tiedote 124–125
tukos 122
vaara 122–123
vastaaminen 118
yleiskatsaus 117
hätäpakkaus 171, 172
hävitä pumppu 130, 143

I

I:HH-suhde 115, 154
ilmakuplat 41
ilmoitukset 125–126
bolusta ei otettu 126
Ei pumppua 126
historiatiedot 87
mukautettu muistutus 126
Pumpun vanheneminen 126
vastaaminen 118
VS 126
yleiskatsaus 117
infektio, infuusiopaikka 50, 169
infuusiopaikan valmistelu 47
infuusiopaikka
tarkastus 49
tulehtumisen ehkäiseminen 50
valintaa koskevia ohjeita 44
valmistelu 47
insuliini
aikataulu. *Katso* Basaaliohjelma
historiatiedot 91–98
hyväksytty käytettäväksi xii
keskeytä ja jatka 76
nopeavaikutteinen vs.
pitkävaikutteinen 181
pumpussa jäljellä oleva määrä 9
säilytys 133
täyttöruisku 41
Insuliiniaktiivisuuden kesto
asetus 116
esimerkkilaskelmat 157–158

insuliinin annon
keskeyttäminen 75, 150
insuliinin enimmäismäärä 41
insuliinin haju 50
insuliinin ja hiilihydraatin suhde. *Katso* I:HH-suhde
insuliinin toiminta. *Katso* Insuliiniaktiivisuuden kesto
insuliinin vähimmäismäärä 41

J

Järjestelmävirheen hälytys 123
jatka insuliinin antoa 75, 125
jatkettu bolus
asetus 112, 113
boluslaskurin käyttäminen 63
edistyminen 67
manuaalisesti laskettu 66
peruuta 68
vaihda 69
ymmärtäminen 151

K

kello, AM/PM tai 24-tuntinen 26, 101
ketoaineet 182
ketoasidoosi. *Katso* diabeettinen ketoasidoosi
kiinteä määrä (U/h) -asetus
muuta asetusta 112
tilapäinen basaali 147
kirkkaus, näyttö 100
kontrolliliuos
historiatiedoissa 167
Korjaa, kun yli -kynnysarvo 114, 154
korjaus-AI 154, 157
korjausbolus. *Katso* Boluslaskuri
Korjauskerroin 115, 154
korvaava PDM-laite
asetusten määritys 21
tilaaminen 137
kosketusnäyttö 4
herkkyys 4
kirkkaus 100
lepotila 100
kuntoilu 183
Käänteinen korjaus 116, 154, 158
kanyyli 2, 49, 187
Käynnistystila 185
käyttäjän laskema bolus. *Katso* manuaalisesti laskettu bolus
käyttäjätunnus. *Katso* PIN-koodi
käyttöaiheet xii
käyttölämpötila 135, 187, 189

L

lataa PDM-laitteen akku 137
leikkaus 184
lentoaseman turvatarkastus 173
lentotilan asetus 99
lepotila, PDM-näyttö 100
liimapinta 2, 37, 48
loma 173
Lukitusnäyttö
lukituksen avaaminen 10
tausta 100
viesti 10, 100
luottamusmuistutukset
asetus 108
äänimerkit 127
lämpötila
insuliini 41, 133
PDM-laitteen säilytys 135, 189
pumppu 41, 187

M

magneettikuvaukset 184
Maksimibasaalitaso-asetus 112
Maksimibolus
asetus 113
ymmärtäminen 153
mallinumero, PDM xi
manuaalinen VS-lukeman syöttö 53
manuaalisesti laskettu bolus 65–66
matka 173–174
matkapuhelimet 184
meneillään oleva bolus, muuttaminen 68
merkintöjen symbolit 190
merkit, VS 55
mikroaaltouunit 136

Minimi-VS laskentoihin 114, 154
muistutukset. *Katso myös* ilmoitukset
  Luottamus 108
  Mukautettu 109
  Ohjelma 109, 127
mukautettu muistutus
  asetus 109
  ilmoitus 126

N

nopeavaikutteinen insuliini xii, 181
numeroiden syöttäminen 5
numerot, syöttäminen 5
näytöstä toiseen siirtyminen lyhyesti 8
näyttö
  Aloitusnäyttö 12
  herkkyys 4
  kirkkaus 100
  lepotila 100
  suojus 4

O

ohjaaminen, PDM-laite ja pumppu 141–145
Ohjausnäyttö-välilehti 13
ohjelmamuistutusten asetus 109
oikean pumpun tunnistus 40
oireet
  DKA, diabeettinen ketoasidoosi 181
  hyperglykemia 179
  hypoglykemia 175
oletusasetukset 186

P

paikan valinta, pumppu 44
PDM-laite
  asetukset 99, 99–116
  asetusten määritys 21–36
  hoito 134
  ja vesi 135
  kuva 3
  lukituksen avaaminen 10
  mallinumero xi
  näytön lepotila 100
  nollaa 104
  sähkömagneettiset häiriöt 136
  säilytys 134
  sarjanumero 19
  tekniset tiedot 189
  tippunut tai vahingoittunut 137
  vaihtaminen 137
PDM-laitteen akku
  asettaminen 139
  hälytys 125
  lataamisohjeita 138
  lataus 21
  matala 125
  vaihda 139
PDM-laitteen aktivointi 10
PDM-laitteen akun lataus 21, 138
PDM-laitteen asetusten määrittäminen 21–36
PDM-laitteen ensimmäinen asetusten määrittäminen 21
PDM-laitteen käynnistys
  vianmääritys 185
PDM-laitteen lukituksen avaaminen 10
PDM-laitteen säilytys
  sijainti 135
  tekniset tiedot 189
PDM-virheen hälytys 123
peruuta
  bolus 68
  tilapäinen basaali 74
PIN-koodi
  nollaa 101
  syöttö 10
  unohtunut 11
prosenttiasetus
  muuta asetusta 113
  tilapäinen basaali 147
pudonnut PDM-laite 137
puhdistus
  PDM-laite 136
  pumppu 134
pumppu
  aktivointi 37–52, 141
  asetusten määritys 37–52

Autom. pois 106, 144
deaktivointi 38
hävitä 143
hoito 133
kuva 2
oikean pumpun tunnistus 40
paikan valinta 44, 48
puhdistus 134
säiliö lähes tyhjä -asetus 106
säilytys 133
suunta 48
tarkista tila 142
täytä insuliinilla 42
tekniset tiedot 187
turvallisuustarkistukset xv
vaihda 37–52
vanhenemisilmoitus 126
vanhenemista koskeva asetus 105
virtausmäärä 188
virtaustarkkuus 188
Pumpputiedot-välilehti 13
Pumppu vanhentunut -hälytys 122, 124
Pumppuvirheen hälytys 122
pumpun ja PDM-laitteen välinen etäisyys 42
pumpun paikkakartta
asetus 105
käytettäessä 45
Pumpun paikkakartta 45, 105
pumpun säilytys
sijainti 133
tekniset tiedot 187
päivämäärä ja aika 101–103

R

röntgensäteet 173, 184
ruisku, täyttö 41

S

sairaalahoito 184
sairaus 183
sairauspäivät 183
sarjanumero, PDM-laite 19
suunta, pumppu 48
sähkömagneettinen yhteensopivuus 193
sähkömagneettiset häiriöt 136
sähköturvallisuus 193
säiliö lähes tyhjä
tiedotehälytys 124
säiliö lähes tyhjä -asetus 106
säiliö, pumppu
matala, tiedotehälytyksen asetus 106
täyttö 42
säiliö tyhjä -hälytys 122

T

tarkista hälytystoiminto 103
tarkista VS boluksen jälkeen -asetus 106
tarvikkeet
hankkiminen xiv
matka 172
PDM-laitteen asetusten määrittäminen 22
Pumpun määritys 40
tekniset tiedot
PDM-laite 189
pumppu 187
tekstin syöttäminen 5
teksti, syöttäminen 5
tiedot. *Katso* historiatiedot
tiedotehälytykset 124–125
Tietoja-näyttö 19
tietojen syöttötapa 5

tilapäinen basaali
  aktivoi 71
  aseta nollaan 72, 150
  asetus 112
  luo 71
  peruuta 74
  ymmärtäminen 147–151
Tilapäinen basaali -välilehti 14
tilapäisen basaalin esiasetus
  aktivoi 73
  luo 83
  muokkaa 84
  nimeä uudelleen 84
  poista 84
tilapalkki 9
tilatarkistus, pumppu 142
TT-kuvaukset 184
tukos
  estäminen 49
  hälytys 122
  tunnistus 190
Tuotetuki. *Katso* Asiakaspalvelu
turvallisuus
  automaattiset tarkistukset xv, 43
  sähkö- 193
täyttöruisku, insuliini 41

U

U-100-insuliini xii
uiminen 134
unohtunut PIN-koodi 11
urheileminen 183
urheilu 183
USB-kaapeli 136
uusi
  Basaaliohjelma 79
  bolus-esiasetus 85
  tilapäisen basaalin esiasetus 83

V

vaarahälytykset 122–123
vahingoittunut PDM-laite 137
vahvistamaton bolus 96
vahvistusviestit 20
vaihda
  Basaaliohjelma 75
  pumppu 37–52
Valikko 18–19
Valitse käynnistystila 185
vanheneminen, pumppu 105, 126
verensokeri
  HI- ja LO-tulokset 56
  historiatiedot 89–98
  VS-tavoitealue 111
  VS-tavoitearvo 114, 154–168
verensokerilukema
  manuaalinen syöttö 53
  merkit 55
  näytön näkymän tulkitseminen 56
verkkosivusto i
vesi
  ja PDM-laite 135
  ja pumppu 134
Vianmääritys, PDM-laitteen
    käynnistys 185
Vikasietotila 185
virtausmäärän tarkkuus 188
VS-tavoitealue 111
VS-tavoitearvo 114, 154–168
välitön bolus. *Katso* bolus, välitön
värinä tai ääni
  ilmoitukset 121
  tiedotehälytykset 120
  vaarahälytykset 120

Y

yhteys
  alue 42, 141–143
  virhe 128
yläraja, VS-tavoitealue 111

Ä

ääni tai värinä 120

Omat PDM-asetukset

Näille sivuille voit merkitä muistiin tärkeät PDM-asetukset. Muista päivittää tiedot, jos muutat tai lisäät PDM-laitteen asetuksia.

Basaaliohjelma 1

Nimi_____ **Basaalitaso**

keskiyö	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h

Basaaliohjelma 2

Nimi_____ **Basaalitaso**

keskiyö	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h

Basaaliohjelma 3

Nimi_____ **Basaalitaso**

keskiyö	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h

Basaaliohjelma 4

Nimi_____ **Basaalitaso**

keskiyö	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h
_____	–	_____	_____ U/h

VS-tavoitearvo

Aikasegmentti			**VS-tavoite:** Boluslaskurin tavoitteena on tämä arvo	**Korjaa, kun yli:** Ehdotetaan korjausta, jos VS on tätä arvoa korkeampi
keskiyö	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L	_____ mmol/L

Korjauskerroin

Korjauskerroin kullekin aikasegmentille			**1 insuliiniyksikkö alentaa VS:ää**
keskiyö	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L
_____	–	_____	_____ mmol/L

Insuliinin ja hiilihydraatin suhde (I:HH-suhde)

I:HH-suhde kullekin aikasegmentille			**1 insuliiniyksikkö vastaa**
keskiyö	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH
_____	–	_____	_____ g HH

Insuliiniaktiivisuuden kesto

Aika, jonka insuliini pysyy ”aktiivisena” elimistössä boluksen jälkeen _____ h

Tilapäisen basaalin esiasetukset

Nimi	**Taso**	**(ympyröi mittayksikkö)**
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %
_____	_____	U/h tai %

Bolus-esiasetukset

Nimi	**Yksikköä**
_____	_____ U
_____	_____ U
_____	_____ U
_____	_____ U
_____	_____ U
_____	_____ U
_____	_____ U

Suosikkiruuat

Nimi	**Grammaa hiilihydraattia**
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH
_____	_____ g HH

Omat muistiinpanot

omnipod® DASH®

Insulet Corporation
100 Nagog Park
Acton, MA 01720
1-800-591-3455 | 1-978-600-7850

Insulet Netherlands B.V.
Schiphol Boulevard 359 D Tower, 11t
Schiphol, 1118BJ NETHERLANDS

omnipod.com

Pod näkyy ilman tarvittavaa liimaa.

CE 2797

PT-000002-FIN-FIN-MM

©2019–2020 Insulet Corporation. Omnipod, Omnipod-logo, DASH, DASH-logo ja Podder ovat Insulet Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja monissa muissa maissa. Kaikki oikeudet pidätetään. Tässä asiakirjassa mainitut muiden valmistajien tavaramerkit kuuluvat omistajilleen. Kolmansien osapuolten tavaramerkkejä ei käytetä mainostustarkoituksissa, eikä niiden käyttö viittaa minkäänlaiseen liiketoimintasuhteeseen tai muihin kytköksiin. Assembled in USA.

Viitenumero: PDM-INT2-D001-MM PT-000002-FIN-FIN-MM-AW Rev. 003 11/20