

t:slim X2

Insuliinipumppu

Basal-IQ TEKNOLOGIALLA

Käyttöopas



T:SLIM X2 -INSULIINIPUMPPU BASAL-IQ-TEKNOLOGIALLA KÄYTTÖOPAS

Ohjelmistoversio: Basal-IQ (6.6)

Onnittelut uuden t:slim X2™ -insuliinipumpun ja Basal-IQ™-tekniikan hankinnasta.

Tämä käyttöopas on suunniteltu sinulle avuksi, kun käytät t:slim X2 -insuliinipumpun ja Basal-IQ-tekniikan ominaisuuksia ja toimintoja. Se sisältää tärkeitä varoituksia ja huomioita koskien oikeaa toimintaa ja teknisiä tietoja turvallisuutesi varmistamiseksi. Se myös antaa vaihe vaiheelta -ohjeita koskien t:slim X2 -insuliinipumppusi ja Basal-IQ-tekniikan oikeaa ohjelmointia, hallintaa ja hoitoa.

Laitteistoa, ohjelmistoa tai toimenpiteitä muutetaan aika ajoin; tietoa tällaisista muutoksista sisällytetään tämän käyttöoppaan tuleviin versioihin.

Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa jäljentää, tallentaa tiedonhakujärjestelmiin eikä siirtää missään muodossa tai millään tavalla, elektronisesti tai mekaanisesti, ilman Tandem Diabetes Care etukäteen saatua kirjallista lupaa.

Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen, jos tarvitset kopion pumppusi version käyttöoppaasta. Katso alueesi yhteystiedot tämän käyttöoppaan takakannesta.

Tandem Diabetes Care, Inc.
12400 High Bluff Drive
San Diego, CA 92130 USA
tandemdiabetes.com

MAAHANTUOJAN JA JAKELIJAN YHTEYSTIEDOT

ALANKOMAAT

VitalAire Nederland BV
Archimedeslaan 11
8218 ME Lelystad
+31(0)88-250 3500
www.makingdiabeteseasier.com/nl

AUSTRALIA

AMSL Diabetes
2 McCabe Place
Chatswood, NSW 2067, Australia
1300 851 056
diabetes@amsl.com.au
www.amsldiabetes.com.au

BAHAMA

Family Medicine Center
Blake Road, P.O. Box N1658
Nassau, Bahama
(242) 702-9310

BELGIA

Air Liquide Medical nv
Erasmuslaan 40
1804 Zemst
+32(0)2 255 96 00
www.makingdiabeteseasier.com/be-nl

BELGIA

Air Liquide Medical sa
Erasmuslaan 40
1804 Zemst
+32(0)2 255 96 00
www.makingdiabeteseasier.com/be-fr

ESPANJA

Air Liquide Heathcare España S.L
Calle Orense, 32, 3a planta
28020 Madrid, Espanja
+34 91 802 45 15
www.novalab.es

ETELÄ-AFRIKKA

Ethitech PTY LTD
59 Roan Crescent, Corporate Park North
Midrand, Etelä-Afrikka
0861 339 266
info@ethitech.co.za
www.ethitech.co.za

EU MAAHANTUOJA

Tandem Diabetes Care Europe B.V.
Schiphol Boulevard 359
WTC Schiphol Tower D
11th Floor
1118 BJ Schiphol
Netherlands
KVK #85766364

MAAHANTUOJAN JA JAKELIJAN YHTEYSTIEDOT

ITALIA

Movi SpA
Via Dione Cassio, 15
20138 Milano MI, Italia
800 272 777
www.diabete.movigroup.com

LUXEMBURG

Air Liquide Medical sa
Erasmuslaan 40
1804 Zemst
+32(0)2 255 96 00
vitalaire.belgium@airliquide.com

NORJA

Rubin Medical AS
Hegsbroveien 72, Postboks 147
N-3401 Lier, Norja
480 80 831
post@rubinmedical.no
www.rubinmedical.no

PORTUGALI

VitalAire, SA
Rua Dr. António Loureiro Borges,
nº4 - 3º - Arquiparque - Miraflores
1495-131 Algés
800 788 877
ptvitalaire-diabetes@airliquide.com
www.vitalaire.pt

RANSKA

Dinno Santé
1 Rue Raoul Follereau
77600 Bussy-Saint-Georges
09 69 39 33 94
www.dinnosante.fr

RUOTSI

Rubin Medical AB
Krossverksgatan 7B
Box 30044
216 16 Limhamn
040-15 54 80
info@rubinmedical.se
www.rubinmedical.se

SAKSA

VitalAire GmbH
Bornbarch 2, 22848
Norderstedt, Saksa
0800-1001644
diabetes@vitalaire.de
www.vitalaire.de/kontakt

MAAHANTUOJAN JA JAKELIJAN YHTEYSTIEDOT

SAUDI-ARABIA

VitalAire Arabia
4063 Prince Fawaz Bin Abdulaziz St
Ar Rabwah, Riyadh 12813, Saudi-Arabia
9200 23202
vitalairesa.contactus@airliquide.com
vitalaire.com.sa

SLOVAKIA

A.IMPORT.SK spol.s r.o.
Stará Vajnorská 37
831 04 Bratislava
Bezplatná linka: 800 22 11 30
info@aimport.sk
www.aimport.sk

SUOMI

Rubin Medical Oy
Tiilenlyöjankatu 9b
01720 Vantaa
020-1280180
info_fi@rubinmedical.fi
www.rubinmedical.fi

SVEITSI

VitalAire Schweiz AG
Route du Châtelet 8, 1723 Marly
Sveitsi
0800 480 000
www.sleep-health.ch/diabetes

TANSKA

Rubin Medical ApS
Postboks 227
0900 København C
70 275 220
info_dk@rubinmedical.dk
www.rubinmedical.dk

TŠEKKI

A.IMPORT.CZ spol s r.o.
Petrská 29
Praha, 110 00
Bezplatná linka: 800 100 261
Technická podpora: 773 743 371
tech.podpora@aimport.cz
www.aimport.cz

UUSI-SEELANTI

NZMS Diabetes
2A Fisher Crescent
Mt Wellington, Auckland 1060
Uusi-Seelanti
0508 634 103
www.nzmsdiabetes.co.nz

MAAHANTUOJAN JA JAKELIJAN YHTEYSTIEDOT

YHDISTYNYT KUNINGASKUNTA

Air Liquide Healthcare

Alpha House, Wassage Way

Hampton Lovett

Droitwich, WR9 0NX

0800 012 1560

diabetes.info@airliquide.com

www.makingdiabeteseasier.com/uk/products-and-support

Osio 1: Ennen kuin aloitat

Luku 1 • Johdanto

1.1	Tämän oppaan käytännöt	18
1.2	Symbolien selitykset	20
1.3	Järjestelmän kuvaus	22
1.4	Tietoa tästä käyttöoppaasta	22
1.5	Käyttöaiheet	23
1.6	Vasta-aiheet	23
1.7	Yhteensopivat CGM-laitteet	23
1.8	Tärkeää käyttäjätietoa	24
1.9	Tärkeää lapsikäyttäjiä koskevaa tietoa	24
1.10	Varajärjestelmä	25

Osio 2: t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

Luku 2 • Tärkeää turvallisuustietoa

2.1	t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset	28
2.2	Magneettikuvausturvallisuus	30
2.3	Radiologia ja lääketieteelliset toimenpiteet sekä t:slim X2 -pumppusi	31
2.4	t:slim X2 -insuliinipumpun varotoimet	31
2.5	Pumpun käytöstä saatavat mahdolliset hyödyt	34
2.6	Pumpun käyttöön liittyvät mahdolliset riskit	35
2.7	Työskentely terveydenhuollon palveluntarjoajan kanssa	36
2.8	Oikean toiminnan varmistaminen	36

Luku 3 • Opi tuntemaan t:slim X2 -insuliinipumppusi

3.1	Mitä t:slim X2 -pumpun pakkaus sisältää	38
3.2	Pumpun terminologia	38
3.3	t:slim X2 -insuliinipumpun kuvakkeiden selitykset	41
3.4	Pumpun värien selitykset	43
3.5	Pumpun takaosa	44
3.6	Lukitusnäyttö	46
3.7	Perusnäyttö	48
3.8	Nykyisen tilan näyttö	50
3.9	Bolus-näyttö	52
3.10	Asetukset-näyttö	54
3.11	Oma pumppu -näyttö	56
3.12	Laitteen asetukset -näyttö	58
3.13	Numeronäppäimistö-näyttö	60
3.14	Kirjainnäppäimistö-näyttö	62

Luku 4 • Aloitetaan

4.1	t:slim X2 -pumpun lataaminen	66
4.2	Pumpun virran kytkeminen päälle	67
4.3	Kosketusnäytön käyttäminen	67
4.4	t:slim X2 -pumpun näytön asettaminen päälle	68
4.5	Kielen valitseminen	68
4.6	Pumpun näytön sammuttaminen	68
4.7	Pumpun virran kytkeminen pois päältä	68
4.8	t:slim X2 -pumpun näytön lukituksen avaaminen	68
4.9	Kellonajan muokkaaminen	69
4.10	Päivämäärän muokkaaminen	69
4.11	Perusannoksen raja	70
4.12	Näytön asetukset	70

4.13	Äänenvoimakkuus	71
4.14	PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois	71

Luku 5 • Infuusiokohdan hoitaminen ja säiliön asentaminen

5.1	Infuusiokohdan valitseminen ja hoitaminen	74
5.2	Säiliön käyttöohjeet	76
5.3	t:slim X2 -säiliön täyttäminen ja asentaminen	76
5.4	Letkun täyttäminen	81
5.5	Kanyylin täyttäminen	83
5.6	Vaihto-muistutuksen asettaminen	83

Luku 6 • Insuliinin annostelun asetukset

6.1	Profiilien yleiskuvaus	86
6.2	Uuden profiilin luominen	86
6.3	Uuden profiilin ohjelmoiminen	88
6.4	Olemassa olevan profiilin muokkaaminen tai tarkasteleminen	90
6.5	Olemassa olevan profiilin kopioiminen	91
6.6	Olemassa olevan profiilin aktivoiminen	91
6.7	Olemassa olevan profiilin nimeäminen uudelleen	92
6.8	Olemassa olevan profiilin poistaminen	92
6.9	Tilapäisen perusannoksen aloittaminen	92
6.10	Tilapäisen annoksen pysäyttämisen	93

Luku 7 • Bolus

7.1	Boluksen yleiskuvaus	96
7.2	Korjausboluksen laskeminen	96
7.3	Boluksen ohittaminen	99
7.4	Ateriabolus käyttäen yksiköitä	99
7.5	Ateriabolus käyttäen grammoja	100
7.6	Jatkettu bolus	100

7.7	Maks. bolus	102
7.8	Pikabolus	102
7.9	Boluksen peruuttaminen tai pysäyttäminen	104
Luku 8 • Insuliinin annostelun aloittaminen, pysäyttäminen tai jatkaminen		
8.1	Insuliinin annostelun aloittaminen	106
8.2	Insuliinin annostelun pysäyttäminen	106
8.3	Insuliinin annostelun jatkaminen	106
8.4	Irrottaminen Basal-IQ-teknologiaa käytettäessä	107
Luku 9 • t:slim X2 -insuliinipumpun tiedot ja historia		
9.1	t:slim X2 Pumpun tiedot	110
9.2	t:slim X2 -pumpun historia	110
Luku 10 • t:slim X2 -insuliinipumpun muistutukset		
10.1	Matala VS -muistutus	112
10.2	Korkea VS -muistutus	113
10.3	VS boluksen jälkeen -muistutus	113
10.4	Unohtunut ateriabolus -muistutus	114
10.5	Vaihto-muistutus	114
Luku 11 • Käyttäjän määritettävissä olevat varoitukset ja hälytykset		
11.1	Vähän insuliinia -varoitus	116
11.2	Auto-Off-hälytys	116
11.3	Maks. perus -varoitus	117
Luku 12 • t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset		
12.1	Vähän insuliinia -varoitus	121
12.2	Alhainen akku -varoitukset	122
12.3	Keskeytynyt bolus -varoitus	124

12.4	Keskeytynyt tilap. annos -varoitukset	125
12.5	Keskeneräinen asennus -varoitukset	126
12.6	Keskeneräinen asetus -varoitukset	129
12.7	Perusannos tarvitaan -varoitukset	130
12.8	Maks. bolus tunnissa -varoitukset	131
12.9	Maks. bolus -varoitukset	132
12.10	Maks. perus -varoitukset	134
12.11	Min. perus -varoitukset	135
12.12	Yhteysvirhe-varoitukset	137
12.13	Virtalähde-varoitukset	138
12.14	Tietovirhe-varoitukset	139

Luku 13 • t:slim X2 -insuliinipumpun hälytykset

13.1	Jatka annostelua -hälytys	143
13.2	Alhainen akku -hälytys	144
13.3	Tyhjä säiliö -hälytys	145
13.4	Säiliövirhe-hälytys	146
13.5	Säiliö irti -hälytys	147
13.6	Lämpötila-hälytys	148
13.7	Tukos-hälytys 1	149
13.8	Tukos-hälytys 2	150
13.9	Näyttö päälle / pikabolus -painikkeen hälytys	151
13.10	Korkeus-hälytys	152
13.11	Nollaus-hälytys	153

Luku 14 • t:slim X2 -insuliinipumpun toimintahäiriö

14.1	Toimintahäiriö	156
------	----------------	-----

Luku 15 • Pumpusta huolehtiminen

15.1 Yleiskuvaus	160
------------------------	-----

Luku 16 • Elämäntyyliin liittyvät seikat ja matkustaminen

16.1 Yleiskuvaus	162
------------------------	-----

Osio 3: CGM-toiminnot

Luku 17 • Tärkeitä turvallisuustietoja t:slim X2 -insuliinipumpun ja Dexcom G6 CGM -sensorin yhteiskäyttöön liittyen

17.1 Varoitukset	166
17.2 Varotoimet	166
17.3 t:slim X2 -insuliinipumpun ja CGM-sensorin yhteiskäytön mahdolliset hyödyt	167
17.4 t:slim X2 -insuliinipumpun ja CGM-sensorin yhteiskäytön mahdolliset riskit	167

Luku 18 • Opi tuntemaan CGM-järjestelmäsi

18.1 CGM-järjestelmän terminologia	170
18.2 CGM-pumpun kuvakkeiden selitykset	172
18.3 CGM:n lukitusnäyttö	174
18.4 CGM-perusnäyttö	176
18.5 Oma CGM -näyttö	178

Luku 19 • CGM-järjestelmän yleiskuvaus

19.1 CGM-järjestelmän yleiskuvaus	182
19.2 Vastaanottimen (t:slim X2 -insuliinipumppu) yleiskuvaus	182
19.3 Lähettimen yleiskuvaus	182
19.4 Sensorin yleiskuvaus	183

Luku 20 • CGM-asetukset

20.1	Tietoja Bluetooth-teknologiasta	186
20.2	Yhteyden katkaiseminen Dexcom-vastaanottiin	186
20.3	CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden asettaminen	186
20.4	CGM-tiedot	189

Luku 21 • CGM-varoitusten asettaminen

21.1	Korkea glukoosi -varoituksen ja toistotoiminnon asettaminen	192
21.2	Matala glukoosi -varoituksen ja toistotoiminnon asettaminen	193
21.3	Nopeusvaroitukset	194
21.4	Nousu-varoituksen asettaminen	194
21.5	Lasku-varoituksen asettaminen	195
21.6	Kantaman ulkopuolella -varoituksen asettaminen	195

Luku 22 • CGM-sensorijakson aloittaminen tai lopettaminen

22.1	Lähettimen sarjanumeron syöttäminen	198
22.2	Aloita sensori	198
22.3	Sensorin alustusjakso	200
22.4	Automaattinen sensorin sammutus	202
22.5	Sensorijakson lopettaminen ennen automaattista sammutusta	202
22.6	Sensorin ja lähettimen irrottaminen	202

Luku 23 • CGM-järjestelmän kalibrointi

23.1	Kalibroinnin yleiskuvaus	204
23.2	Alustuskalibrointi	204
23.3	Kalibroinnin VS-arvo ja korjausbolus	206
23.4	Milloin kalibroitua voidaan edellyttää	206

Luku 24 • CGM-tietojen tarkasteleminen t:slim X2 -insuliinipustasi

24.1	Yleiskuvaus	208
24.2	CGM-trendikäyrät	209
24.3	Muutosnopeuden nuolet	210
24.4	CGM-historia	212
24.5	Puuttuvat arvot	212

Luku 25 • CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet

25.1	Alustuskalibrointi-varoitus	215
25.2	Toinen alustuskalibrointi -varoitus	216
25.3	12 tunnin kalibrointi -varoitus	217
25.4	Keskeneräinen kalibrointi	218
25.5	Kalibroinnin aikakatkaistu	219
25.6	Odota 15 minuuttia, kalibroitivirhe -varoitus	220
25.7	Kalibroitua pyydetty -varoitus	221
25.8	CGM korkea -varoitus	222
25.9	CGM matala -varoitus	223
25.10	CGM kiinteä matala -varoitus	224
25.11	CGM nousu -varoitus	225
25.12	CGM nopea nousu -varoitus	226
25.13	CGM lasku -varoitus	227
25.14	CGM nopea lasku -varoitus	228
25.15	Tuntematon sensorin arvo	229
25.16	Kantaman ulkopuolella -varoitus	230
25.17	Lähettimen paristo vähissä -varoitus	231
25.18	Lähetinvirhe	232
25.19	Vioittunut sensori -virhe	233
25.20	CGM ei käytettävissä	234
25.21	CGM-järjestelmävirhe	235

Luku 26 • CGM-järjestelmän vianmääritys

26.1	CGM-laiteparin muodostukseen liittyvien ongelmien vianmääritys	238
26.2	Kalibrointiin liittyvien ongelmien vianmääritys	238
26.3	Tuntemattoman sensorin arvon vianmääritys	238
26.4	Kantaman ulkopuolella / ei antennia -vianmääritys	239
26.5	Voittuneen sensorin vianmääritys	239
26.6	Sensorin epätarkkuudet	240

Osio 4: Basal-IQ-tekniikan toiminnot

Luku 27 • Basal-IQ-tekniikkaan liittyvää tärkeää turvallisuustietoa

27.1	Basal-IQ-varoitukset	244
27.2	Basal-IQ-varotoimet	244

Luku 28 • Opi tuntemaan Basal-IQ-tekniikka

28.1	Basal-IQ-tekniikan vastuullinen käyttö	248
28.2	Basal-IQ:n kuvakkeiden selitykset	248
28.3	Basal-IQ:n lukitusnäyttö	250
28.4	Basal-IQ-perusnäyttö	252
28.5	Basal-IQ-näyttö	254

Luku 29 • Basal-IQ-tekniikan yleiskuvaus

29.1	Basal-IQ:n yleiskuvaus	258
29.2	Kuinka Basal-IQ toimii	258
29.3	Aseta Basal-IQ päälle ja pois	261

Luku 30 • Basal-IQ-teknologian tilan näyttäminen t:slim X2 -pumpussa

30.1	Yleiskuvaus	264
30.2	Basal-IQ:n tilan ilmaisimet	264
30.3	Basal-IQ:n historia	265

Luku 31 • Basal-IQ-teknologian varoitukset

31.1	Kantaman ulkopuolella -varoitukset	269
31.2	Pysäytys-varoitukset	270
31.3	Jatkaa-varoitukset	271

Luku 32 • Yleiskuvaus Basal-IQ-teknologian kliinisestä tutkimuksesta

32.1	Johdanto	274
32.2	Yleiskuvaus kliinisestä tutkimuksesta	274
32.3	Demografiset tiedot	275
32.4	Interventiomyöntävyys	276
32.5	Ensisijainen analyysi	278
32.6	Toissijainen analyysi	280
32.7	Insuliinin annostelun erot	282
32.8	Basal-IQ-teknologian suorituskyvyn tarkkuus	284

Osio 5: Tekniset tiedot ja takuu

Luku 33 • Tekniset tiedot

33.1	Yleiskuvaus	288
33.2	t:slim X2 -pumpun tekniset tiedot	289
33.3	t:slim X2 -pumpun valinnat ja asetukset	294
33.4	t:slim X2 Pumpun suorituskykyominaisuudet	296
33.5	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	301

33.6	Langaton rinnakkaistoiminta ja tietoturva	301
33.7	Sähkömagneettinen säteily	302
33.8	Sähkömagneettinen häiriönsieto	303
33.9	Langattoman palvelun laatu	305
33.10	Langaton teknologia	306
33.11	FCC:n lausunto häiriöistä	307
33.12	Takuutiedot	307
33.13	Tuotteiden palautusmenettelyt	307
33.14	t:slim X2 -insuliinipumpun tapahtumatiedot (musta laatikko)	308
33.15	Tuoteluettelo	308

Hakemisto

310

1 Ennen kuin aloitat

LUKU 1

Johdanto

1.1 Tämän oppaan käytännöt

Alla on lueteltu tässä käyttöoppaassa käytettyjä käytäntöjä (kuten termejä, kuvakkeita, tekstimuotoiluja ja muita käytänteitä) ja niiden selitykset.

Muotoilukäytännöt

Käytäntö	Selitys
Lihavoitu teksti	Teksti, joka on lihavoitu ja erilaisella fontilla kuin muu teksti lauseessa tai vaiheessa, ilmaisee näyttökuvakkeen tai fyysisen painikkeen nimeä.
Kursivoitu teksti	Teksti, joka on kursivoitu, ilmaisee näytön tai valikon nimeä pumpun näytöllä.
Numeroidut kohdat	Numeroidut kohdat antavat ohjeet vaihe vaiheelta tietyn tehtävän suorittamiseen.
Sininen teksti	Sisältää viitteen erilliseen käyttöoppaan kohtaan tai verkkosivun linkkiin.

Termien määritelmät

Termi	Määritelmä
Kosketusnäyttö	Pumpun lasinen etunäyttö, jossa näkyvät kaikki ohjelmointi-, käyttö- sekä hälytys- ja varoitustiedot.
Napauta	Kosketa näyttöä sormellasi nopeasti ja kevyesti.
Paina	Paina fyysistä painiketta sormellasi (Näyttö päälle / pikabolus -painike on ainoa fyysinen painike / laitepainike pumpussasi).
Pidä	Paina painiketta tai kosketa kuvaketta tai valikkoa pitkään, kunnes sen suorittama toiminto on valmis.
Valikko	Kosketusnäytöllä luettelo valintoja, joilla voit suorittaa erityisiä toimintoja.
Kuvake	Kosketusnäytöllä kuva, joka ilmaisee valintaa tai tietoa, tai symboli pumpun takana tai sen pakkauksessa.

Symbolien määritelmät

Symboli	Määritelmä
	Ilmaisee tärkeää huomautusta liittyen järjestelmän käyttöön tai toimintoon.
	Ilmaisee turvallisuusvaroitusta, jotka voivat huomiotta jätettynä johtaa lievään tai kohtalaiseen vammaan.
	Ilmaisee tärkeää turvallisuustietoa, joka voi huomiotta jätettynä johtaa vakavaan vammaan tai kuolemaan.
	Ilmaisee, että pumppu on reagoinut ohjeeseen.

1.2 Symbolien selitykset

Alla on esitetty symbolit (kuvauksineen), joita voi olla pumpussa, pumpun tarvikkeissa ja/tai niiden pakkauksessa. Nämä symbolit kertovat sinulle pumpun oikeasta ja turvallisesta käytöstä. Jotkin näistä symboleista eivät välttämättä ole oleellisia alueellasi, ja ne on tarkoitettu vain antamaan tietoa.

t:slim X2 -insuliinipumpun symbolien selitykset

Symboli	Merkitys
	Huomio
	Noudata käyttöohjeita
R _x Only	Myynti vain lääkärille tai lääkärin määräyksestä (Yhdysvallat)
	Luettelonumero
	Eräkoodi
	Valmistajan numero
	Mallinumero
	Kansainvälinen suojausmerkintä (IP-luokitus)

Symboli	Merkitys
	Tyypin BF sovellettu osa (potilaseristys, ei defibrillaattorisuojausta)
	Katso käyttöohjeet
	Ionisoimaton säteily
	Sarjanumero
	Lääkinnällinen laite
	Magneettikuvausvaarallinen (MR): pidä etäällä magneettikuvauslaitteista (MRI)
	Käytä vain U-100-insuliinia
	CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

t:slim X2 -insuliinipumpun symbolien selitykset (jatkuu)

Symboli	Merkitys
	Valmistaja
	Valmistuspäivämäärä
	Maahantuoja
	Tasavirtajännite (DC)
	Erillinen keräys sähkö- ja elektroniikkalaiteromulle
	Ensisijaisesti sisäkäyttöön suunniteltu sähkölaite
	IEC luokan II laite
	USB-verkkovirta-adaptteri
	Säiliön poistoväline
	USB-johdo

Symboli	Merkitys
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Ilmaisee Sveitsin valtuutetun edustajan
	Vaatimustenmukaisuusmerkki
	Kosteusrajat
	Lämpötilarajat
	Pidä kuivana
	Pistorasia-adaptteri
	Pumpun kotelo
	Käyttöopas

1.3 Järjestelmän kuvaus

t:slim X2™ -insuliinipumppu Basal-IQ™-teknologialla, johon viitataan jäljempänä sanalla "pumppu" tai "t:slim X2 -pumppu", koostuu t:slim X2 -insuliinipumpusta, sisäänrakennetusta Basal-IQ-algoritmistä sekä 3 ml:n (300 yksikköä) t:slim X2 -säiliöstä. t:slim X2 -pumppua tulee käyttää yhdessä yhteensopivan infuusiosetin kanssa.

Basal-IQ-teknologialla varustettua t:slim X2 -pumppua voidaan käyttää yhdessä yhteensopivan jatkuvan glukosinseurannan (CGM) kanssa.

Dexcom G6 CGM -sensori on yhteensopiva Basal-IQ-teknologialla varustetun t:slim X2 -insuliinipumpun kanssa. Dexcom G6 -lähettimestä voidaan käyttää nimitystä "lähetin". Dexcom G6 -sensorista voidaan käyttää nimitystä "sensori". Yhdessä Dexcom G6 -lähettimestä ja Dexcom G6 -sensorista voidaan käyttää nimitystä "CGM".

Pumppu annostelee insuliinia kahdella tavalla: perusinsuliinin annostelu (jatkuva) ja bolusinsuliinin annostelu.

Kertakäyttöinen säiliö täytetään enintään 300 yksiköllä U-100-insuliinia ja liitetään pumppuun. Säiliö vaihdetaan 48–72 tunnin välein.

Basal-IQ-teknologia on t:slim X2 -pumppun ohjelmistoon sisäänrakennettu algoritmi. Tämän toiminnon avulla t:slim X2 -pumppu voi automaattisesti keskeyttää tai jatkaa insuliinin annostelua CGM-sensorin arvojen mukaisesti. Basal-IQ-teknologia laskee CGM-sensorin arvojen perusteella ennakoitua glukosiarvon 30 minuutin päähän. Katso lisätietoja Basal-IQ-teknologian aktivoinnista kohdasta [Luku 29 Basal-IQ-teknologian yleiskuvaus](#).

Pumppua voidaan käyttää perus- ja bolusinsuliinin annosteluun joko CGM:n kanssa tai ilman sitä. Jos CGM:ää ei käytetä, sensorin glukosiarvoja ei lähetetä pumpun näyttöön etkä voi käyttää Basal-IQ-teknologiaa.

Sensori on kertakäyttöinen laite, joka asetetaan ihon alle seuraamaan glukositasoja jatkuvasti enintään 10 päivän ajan. Lähetin yhdistetään sensorikoteloon ja se lähettää langattomasti 5 minuutin välein arvoja pumppuun, joka toimii hoidollisen

CGM:n vastaanottimena. Pumppu näyttää sensorin glukosiarvot ja trendikaavion sekä muutosnuolten suunnan ja nopeuden.

Sensori mittaa glukosin soluvälinesteestä ihon alta, ei verestä, joten sensorin arvot eivät ole identtisiä VS-mittarin arvon kanssa.

1.4 Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas sisältää tärkeitä tietoja pumpun käyttöön liittyen. Käyttöopas sisältää vaihteellaisia ohjeita pumpun ohjelmointiin, hallintaan ja huoltoon liittyen. Se sisältää myös tärkeitä varoituksia ja huomioita koskien oikeaa toimintaa ja teknisiä tietoja turvallisuutesi varmistamiseksi.

Käyttöopas on jaettu osiin. Osa 1 sisältää ennen pumpun käyttöä tarvittavia tärkeitä tietoja. Osa 2 sisältää t:slim X2 -pumppuun käyttöohjeita. Osa 3 sisältää ohjeita CGM:n käyttämisestä pumppusi kanssa. Osa 4 sisältää ohjeita Basal-IQ-teknologian käyttämisestä pumppussasi. Osa 5 sisältää tietoja pumpun teknisistä tiedoista.

Tämän käyttöoppaan sisältämissä pumpun näytöissä esitetään, kuinka toimintoja käytetään, mutta ne ovat vain esimerkkejä. Niitä ei tule pitää suosituksina omiin yksilöllisiin tarpeisiisi.

Lisätietoa tuotteista saat paikalliselta asiakastueltä.

1.5 Käyttöaiheet

t:slim X2 -järjestelmä koostuu t:slim X2 -insuliinipumpusta, joka sisältää Basal-IQ-teknologian ja CGM-järjestelmän. t:slim X2 -insuliinipumppu on tarkoitettu ihonalaiseen insuliinin annosteluun sekä asetettuina että muuttuvina määrinä diabetes mellituksen hoitoon henkilöillä, jotka tarvitsevat insuliinia. t:slim X2 -insuliinipumppua voidaan käyttää pelkästään jatkuvaan insuliinin annosteluun tai osana järjestelmää, joka sisältää Basal-IQ-teknologian.

Kun pumppua käytetään yhteensopivan jatkuvan glukosinseurantajärjestelmän (CGM) kanssa, Basal-IQ-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun CGM-sensorin arvojen perusteella.

Yhteensopivat CGM-järjestelmät on lueteltu tämän laitteen pakkauselosteissa.

Pumppu on tarkoitettu käytettäväksi 6-vuotiailla ja sitä vanhemmilla.

Pumppu on tarkoitettu yhden potilaan käyttöön.

Pumppu on tarkoitettu käytettäväksi NovoRapid- tai Humalog U-100 -insuliinien kanssa.

1.6 Vasta-aiheet

t:slim X2 -pumppu, lähetin ja sensori tulee poistaa ennen magneettikuvausta (MRI), tietokonekerroskuvausta (CT) tai diatermiahoidoa. Jos osat altistuvat magneetti- tai tietokonekerroskuvaukselle tai diatermiahoidolle, ne voivat vaurioitua.

1.7 Yhteensopivat CGM-laitteet

Yhteensopiva CGM-laite on mm. seuraava:

- Dexcom G6 CGM

Lisätietoja Dexcom G6 CGM -tuotteen teknisistä tiedoista ja

suorituskykyominaisuuksista löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

Dexcom G6 -sensorit ja lähettimet myy ja toimittaa erikseen Dexcom tai sen paikallinen jakelija.

📌 HUOMAUTUS

Dexcom G6 CGM -laitteesta voi tällä hetkellä muodostaa laiteparin yhden lääkinällisen laitteen kanssa kerrallaan (joko t:slim X2 -pumpun tai Dexcom-vastaanottimen). Voit kuitenkin edelleen käyttää Dexcom G6 CGM -sovellusta ja t:slim X2 -pumppuasi samanaikaisesti samaa lähettimen sarjanumeroa käyttäen.

📌 HUOMAUTUS

Dexcom G6 CGM -järjestelmän tuoteohjeet sisältävät tärkeää tietoa Dexcom G6 CGM -sensorin käytöstä (mukaan lukien sensorin glukosiarvoista, trendikaavoista ja -nuolista, häilytyksistä/varoituksista), joiden avulla hoitopäätöksiä tehdään. Varmista, että olet lukenut nämä tiedot ja keskustellut niistä terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa, joka voi auttaa sinua käyttämään Dexcom G6 CGM -järjestelmän tietoja oikein hoitopäätösten tekemiseen.

1.8 Tärkeää käyttäjätietoa

Lue kaikki tämän käyttöoppaan ohjeet ennen pumpun käyttöä.

Saatat asettaa terveytesi ja turvallisuutesi riskinalaiseksi, mikäli et käytä pumpppua tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Jos CGM:n käyttö ei ole sinulle ennestään tuttua, käytä VS-mittariasi edelleen, kunnes olet tottunut CGM:n käyttöön.

Jos käytät tällä hetkellä pumpppua ilman Dexcom G6 CGM -järjestelmää tai vaikka käyttäisit Dexcom G6 CGM -järjestelmää, on silti erittäin tärkeää, että luet kaikki tähän käyttöoppaaseen sisältyvät ohjeet ennen yhdistetyn järjestelmän käyttämistä.

Kiinnitä erityistä huomiota tämän käyttöoppaan varoituksiin ja varotoimiin. Varoitukset ja varotoimet on merkitty symbolilla  tai .

Jos sinulla on yhä kysyttävää luettuasi tämän käyttöoppaan, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

1.9 Tärkeää lapsikäyttäjiä koskevaa tietoa

Seuraavat suositukset on tarkoitettu nuorempien käyttäjien ja heidän huoltajiensa avuksi pumpun ohjelmointiin, hallintaan ja huoltoon.

Pienet lapset voivat vahingossa painaa tai napauttaa pumpppua, mikä johtaa tahattomaan insuliinin annosteluun.

Terveystenhuollon palveluntarjoajan ja hoitajan vastuulla on arvioida, soveltuuko tämä laite kyseisen potilaan hoitamiseen.

Suosittelemme lukemaan pumpun pikabolusta ja PIN-turvakoodia koskevat ominaisuudet ja määrittämään, kuinka ne parhaiten soveltuvat hoitosuunnitelmaan. Nämä toiminnot on kuvattu osioissa [Osa 7.8 Pikabolus](#) ja [Osa 4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois](#).

Infuusiosetti voi siirtyä vahingossa useammin lapsilla, joten infuusiosetti ja letku kannattaa kiinnittää hyvin paikoilleen.

VAROITUS

ÄLÄ anna pienten lasten (joko pumpun käyttäjien tai muiden lasten) niellä pieniä osia, jollaisia esimerkiksi kuminen USB-portin kansi ja säiliön osat ovat. Pienet osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran. Nieltynä tällaiset pienet osat voivat aiheuttaa sisäisiä vammoja tai infektiota.

VAROITUS

Pumppu sisältää osia (kuten USB-kaapelin ja infuusiosetin letkun), jotka voivat aiheuttaa kuristumis- tai tukehtumisvaaran. Käytä aina sopivan pituista infuusiosetin letkua ja järjestä kaapelit ja letku niin, että kuristumisvaara on mahdollisimman pieni. **HUOLEHDI** siitä, että näitä osia säilytetään turvallisessa paikassa, kun niitä ei käytetä.

VAROITUS

Niillä potilailla, jotka eivät itse hoida tautiaan, PIN-turvakoodi-toiminnon tulisi **AINA** olla päällä, kun hoitaja ei käytä pumpppua. PIN-turvakoodi-toiminto on tarkoitettu estämään tahattomat näytön napautukset tai painikkeen painallukset, jotka voisivat johtaa insuliinin annosteluun tai muutoksiin pumpun asetuksissa. Muutokset saattaisivat johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS). Katso lisätietoja PIN-turvakooditoiminnon käyttöönotosta

kohdasta [Osa 4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois](#).

▲ VAROITUS

Niillä potilailla, joiden insuliinin annostelusta huolehtii hoitaja, pikabolustoiminto on **AINA** pidettävä pois päältä tahattoman boluksen annostelun välttämiseksi. Jos PIN-turvakoodi on päällä, pikabolustoiminto on automaattisesti pois käytöstä. Tahattomat näytön napautukset, painikkeen painallukset tai insuliinipumpun asetusten muuntelu voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS). Katso lisätietoja PIN-turvakooditoiminnon käyttöönoton keskeyttämisestä kohdasta [Osa 4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois](#).

1.10 Varajärjestelmä

Sinulla tulee aina olla mukanas sopiva varajärjestelmä. Varajärjestelmän tulisi sisältää vähintään hätätilanteissa käytettävä insuliiniruisku ja insuliinilääkepullo tai esitäytetty insuliinikynä. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa, mitä tarvikkeita varajärjestelmäsi tulisi sisältää.

Esimerkkejä varajärjestelmän sisällöstä:

- VS-mittausvälineet: mittari, testiliuskoja, kontrolliliuosta, lansetteja, mittarin paristot
- Nopeasti vaikuttavaa hiilihydraattia matalan verensokerin hoitamiseen
- Ylimääräisiä välipaloja, jotka vaikuttavat pidempään kuin nopeavaikutteinen hiilihydraatti
- Glukagonia
- Nopeavaikutteista insuliinia ja ruiskuja tai esitäytetty insuliinikynä ja kynäneuloja
- Infuusiosetteja (vähintään 2)
- Insuliinipumpun säiliöitä (vähintään 2)
- Infuusiokohdan valmistelutuotteita (antiseptisiä pyyhkeitä, iholiimaa)
- Diabetes-tunnistekortti tai -koru

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 2

Tärkeää turvallisuustietoa

Seuraavaan sisältyy tärkeää turvallisuustietoa liittyen t:slim X2™ -pumppuusi ja sen osiin. Tässä kappaleessa esitetyt tiedot eivät sisällä kaikkia pumppuun liittyviä varoituksia ja varotoimia. Kiinnitä huomiota varoituksiin ja varotoimiin, joita on lueteltu muualla tässä käyttöoppaassa, sillä ne liittyvät erityisiin olosuhteisiin, toimintoihin tai käyttäjiin.

2.1 t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset

t:slim X2 -insuliinipumppu

▲ VAROITUS

ÄLÄ aloita pumppusi käyttöä ennen kuin olet lukenut käyttöoppaan. Tässä käyttöoppaassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS). Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset lisäselvennystä pumppusi käytöstä, käännä terveydenhuollon palveluntarjoajasi puoleen tai ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

▲ VAROITUS

ÄLÄ aloita pumpun käyttöä ennen kuin olet saanut koulutuksen sen käytöstä joko pätevän

kouluttajan järjestämänä tai Internetissä saatavilla olevan koulutusaineiston kautta, jos päivität pumppusi. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa yksilöllisestä koulutustarpeestasi liittyen pumppuun. Jos et suorita tarvittavaa koulutusta pumpun käyttöön liittyen, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

▲ VAROITUS

Käytä pumpussasi VAIN U-100 Humalog- tai U-100 NovoRapid -insuliinia. Vain U-100 Humalog ja NovoRapid on testattu ja todettu, että ne ovat yhteensopivia pumpun kanssa käytettäväksi. Suurempien tai pienempien pitoisuuksien käyttö voi johtaa insuliinin yli- tai aliannosteluun. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ laita pumppuun mitään muita lääkkeitä. Pumppu on testattu vain jatkuvaan ihonalaiseen insuliini-infuusioon (CSII) U-100 Humalog- tai U-100 NovoRapid -insuliinia käyttäen. Pumppu voi vaurioitua, jos siinä käytetään muita lääkkeitä ja infuusio voi johtaa terveyshaittoihin.

▲ VAROITUS

ÄLÄ pistä insuliinia manuaalisesti tai käytä inhaloitavaa insuliinia käyttäessäsi pumppua.

Jos muuta kuin pumpun annostelemaa insuliinia käytetään, järjestelmä voi annostella insuliinia liikaa, mikä voi johtaa vakavaan hypoglykemiaan (matala VS).

▲ VAROITUS

Pumppua ei ole tarkoitettu sellaisille, jotka eivät voi tai halua:

- » käyttää pumppua, CGM-järjestelmää ja muita järjestelmän osia niiden vastaavien käyttöohjeiden mukaisesti
- » mitata verensokeria (VS-tasoa) terveydenhuollon palveluntarjoajan suositusten mukaan
- » osoittaa pystyvänsä laskemaan hiilihydraatteja (miehelleään, ei kuitenkaan ehdoton edellytys)
- » ylläpitää riittävästi diabeteksen itsehoitotaitoja
- » käydä säännöllisesti hoitokäynneillä

Käyttäjällä on myös oltava riittävän hyvä näkö- ja/tai kuuloaisti, jotta hän voi tunnistaa kaikki pumpun toiminnot, mukaan lukien varoitukset, hälytykset ja muistutukset.

▲ VAROITUS

ÄLÄ aloita pumpun käyttöä ennen kuin olet neuvotellut ja määrittänyt terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa sinulle parhaiten sopivat toiminnot. Vain terveydenhuollon

palveluntarjoajasi voi määrittää ja auttaa sinua säätämään perusannoksen, HI-suhteen, korjauskertoimen, VS-tavoitteen ja insuliinin vaikutuksen keston. Lisäksi vain terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi määrittää CGM-asetukset ja sen, kuinka sinun tulisi käyttää sensorin trenditietoja avuksesi diabeteksen hoidossa. Virheelliset asetukset voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

Ole **AINA** valmistautunut pistämään insuliinia muulla vaihtoehtoisella tavalla, jos annostelu jostakin syystä keskeytyisi. Pumppusi on suunniteltu annostelemaan insuliinia luotettavasti, mutta koska se käyttää vain nopeavaikutteista insuliinia, kehossasi ei ole pitkävaikutteista insuliinia. Vaihtoehtoisen insuliinin annostelutavan puuttuminen voi johtaa erittäin korkeaan verensokeriin tai diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA).

▲ VAROITUS

KÄYTÄ VAIN säiliöitä ja infuusiosetteja, joissa on yhteensopivat liittimet ja noudata niiden käyttöohjeita. Muutoin seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus, mikä voi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ aseta infuusiosettiä arpien, pattien, luomien, raskausarpien tai tatuoitien päälle. Infuusiosetin asettaminen tällaisille alueille voi aiheuttaa turvotusta, ärsytystä tai infektiota. Tämä voi vaikuttaa insuliinin imeytymiseen ja nostaa tai laskea verensokeria.

▲ VAROITUS

Noudata **AINA** tarkoin infuusiosetin mukana toimitettuja käyttöohjeita koskien asianmukaista asetuspaikkaa ja infuusiokohdan hoitoa, sillä muutoin seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus tai infektiota.

▲ VAROITUS

ÄLÄ täytä letkua infuusiosetin ollessa kiinni kehossasi. Varmista aina, että infuusiosetti on irrotettu kehostasi ennen letkun täyttämistä. Jos et irrota infuusiosettiä kehostasi ennen letkun täyttämistä, seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ käytä säiliöitä uudelleen äläkä käytä muita kuin Tandem Diabetes Caren valmistamia säiliöitä. Muiden kuin Tandem Diabetes Caren valmistamien säiliöiden käyttäminen tai säiliöiden uudelleenkäyttö voi johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa

hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

Kierrä **AINA** säiliön letkun ja infuusiosetin letkun välistä letkuliitintä ylimääräinen neljäosakierros liitännän tiukkuuden varmistamiseksi. Löysä liitanta voi saada insuliinin vuotamaan, mikä johtaa insuliinin aliannostukseen. Jos liitanta löystyy, irrota infuusiosetti kehostasi ennen kirstämistä. Tämä voi aiheuttaa hyperglykemiaa (korkea VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ irrota säiliön letkun ja infuusiosetin letkun välistä letkuliitintä. Jos liitanta löystyy, irrota infuusiosetti kehostasi ennen kirstämistä. Jos et irrota settiä ennen kirstämistä, seurauksena voi olla insuliinin yliannostus. Tämä voi aiheuttaa hypoglykemiaa (matala VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ poista insuliinia täytetystä säiliöstä tai lisää sitä säiliöön pumppuun asentamisen jälkeen. Se johtaa insuliinitason epätarkkaan näyttöön perusnäytöllä ja insuliini voi loppua ennen kuin pumppu havaitsee tyhjän säiliön. Tämä voi johtaa erittäin korkeaan verensokeriin tai diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA).

▲ VAROITUS

ÄLÄ anna bolusta ennen kuin olet tarkistanut lasketun bolusmäärän pumpun näytöltä. Jos annostelet insuliinia liian paljon tai liian vähän, seurauksena voi olla hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS). Voit aina säätää insuliiniyksikköjä lisäämällä tai vähentämällä niitä ennen kuin päätät annostella boluksen.

▲ VAROITUS

ÄLÄ anna pienten lasten (joko pumpun käyttäjien tai muiden lasten) niellä pieniä osia, jollaisia esimerkiksi kuminen USB-portin kansi ja säiliön osat ovat. Pienet osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran. Nieltyinä tällaiset pienet osat voivat aiheuttaa sisäisiä vammoja tai infektiota.

▲ VAROITUS

Pumppu sisältää osia (kuten USB-kaapelin ja infuusiosetin letkun), jotka voivat aiheuttaa kuristumis- tai tukehtumisvaaran. Käytä **AINA** sopivan pituista infuusiosetin letkua ja järjestä kaapelit ja letku niin, että kuristumisvaara on mahdollisimman pieni. **HUOLEHDI** siitä, että näitä osia säilytetään turvallisessa paikassa, kun niitä ei käytetä.

▲ VAROITUS

Niillä potilailla, jotka eivät itse hoida tautiaan, PIN-turvakoodi-toiminnon tulisi **AINA** olla päällä,

kun hoitaja ei käytä pumppua. PIN-turvakoodi-toiminto on tarkoitettu estämään tahattomat näytön napautukset tai painikkeen painallukset, jotka voisivat johtaa insuliinin annosteluun tai muutoksiin pumpun asetuksissa. Muutokset saattaisivat johtaa hypoglykemiaan tai hyperglykemiaan.

▲ VAROITUS

Niillä potilailla, joiden insuliinin annostelusta huolehtii hoitaja, pikabolustoiminto on **AINA** pidettävä pois päältä tahattoman boluksen annostelun välttämiseksi. Jos PIN-turvakoodi on päällä, pikabolustoiminto on automaattisesti pois käytöstä. Tahattomat näytön napautukset, painikkeen painallukset tai insuliinipumpun asetusten muuntelu voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

Muiden kuin tämän laitteen valmistajan ilmoittamien tai toimittamien lisävarusteiden, johtojen, sovitimien ja latureiden käyttö voi aiheuttaa ylimääräistä sähkömagneettista säteilyä tai heikentää tämän laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja täten johtaa laitteen vääränlaisen toimintaan.

▲ VAROITUS

Kannettavat RF-viestintälaitteet (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennijohdot ja ulkoiset antennit) tulee sijoittaa vähintään 30,5 cm:n (12 tuuman) etäisyydelle kaikista t:slim X2 -pumpun osista, mukaan lukien toimittajan ilmoittamat johdot. Muuten tämän laitteen suorituskyky voi heikentyä.

▲ VAROITUS

Tämän laitteen käyttöä muiden välineiden vieressä tai pinottuna niiden kanssa tulee välttää, koska tämä voi aiheuttaa laitteen vääränlaisen toiminnan. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tätä laitetta ja muista laitteista tulee tarkkailla niiden normaalin toiminnan varmistamiseksi.

2.2 Magneettikuvausturvallisuus

▲ VAROITUS

Pumppu ei ole magneettikuvausturvallinen. Sinun on irrotettava pumppu, lähetin ja sensori ja jätettävä ne toimenpidehuoneen ulkopuolelle.

2.3 Radiologia ja lääketieteelliset toimenpiteet sekä t:slim X2 -pumppusi

▲ VAROITUS

Kerro **AINA** toimenpiteen suorittajalle diabeteksestasi ja pumpustasi. Jos sinun on keskeytettävä pumpun käyttö lääketieteellisten toimenpiteiden ajaksi, noudata terveydenhuollon palveluntarjoajasi ohjeita puuttuvan insuliinin korvaamiseksi ennen kuin taas kytket pumpun. Tarkista verensokerisi ennen pumpun irrottamista ja uudelleen, kun kytket pumpun jälleen. Hoida korkea VS-tasosi terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan.

▲ VAROITUS

ÄLÄ altista pumppua, lähetintä tai sensoria:

- » röntgensäteilylle
- » tietokonetomografiakuvaukselle (TT)
- » magneettikuvaukselle (MRI)
- » positroniemissiotomografiakuvaukselle (PET)
- » muulle säteilylle

▲ VAROITUS

Järjestelmää ei tarvitse irrottaa elektrokardiogrammia (EKG) tai paksusuolen täyhystystä (kolonoskopiaa) varten. Jos sinulla on

kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

▲ VAROITUS

ÄLÄ käytä pumppua, jos voit terveydenhuollon palveluntarjoajan arvion mukaan joutua vaaraan, mukaan lukien kaikki vasta-aiheet pumpun sisältämien laitteiden käytölle Yhdysvaltain lääke- ja elintarvikeviraston (FDA) merkintöjen mukaisesti. Esimerkiksi henkilöiden, jotka sairastavat hallitsematonta kilpirauhassairautta, munuaisten vajaatoimintaa (esim. dialyysi tai epidermaalisen kasvutekijän reseptori eGFR alle 30), hemofiliaa tai muuta merkittävää verenvuototautia tai epävakaata sydän- ja verisuonitautia, ei tule käyttää pumppua.

▲ VAROITUS

ÄLÄ altista pumppua, lähetintä tai sensoria:

- » sydämentahdistimen tai rytmihäiriötahdistimen (AICD) asentamiselle tai ohjelmoinnille
- » sydämen katetroinnille
- » radioisotooppikuvaukselle

Jos sinulle tehdään jokin edellä mainituista lääketieteellisistä toimenpiteistä, sinun on irrotettava pumppu, lähetin ja sensori ja jätettävä ne toimenpidehuoneen ulkopuolelle.

▲ VAROITUS

On myös muita toimenpiteitä, joissa tulee noudattaa varovaisuutta:

- » **Laserleikkaus** – Pumppua voidaan yleisesti pitää toimenpiteen aikana. Jotkin laserit voivat kuitenkin aiheuttaa häiriöitä ja saada pumpun hälyttämään.
- » **Yleisanestesia** – Käytetyistä laitteista riippuen saatat joutua poistamaan pumpun. Varmista asia toimenpiteen suorittajalta.

2.4 t:slim X2 -insuliinipumpun varoimet

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ avaa tai yritä korjata insuliinipumppua. Pumppu on suljettu laite, jonka saa avata ja korjata vain Tandem Diabetes Care. Muuntelu voi aiheuttaa turvallisuusvaaran. Jos pumpun tiiviste rikkoutuu, pumppu ei enää ole vesitiivis ja takuu mitätöityy.

▲ VAROTOIMI

VAIHDA infuusiosettiä 48–72 tunnin välein terveydenhuollon palveluntarjoajasi suosituksen mukaan. Pese kätesi antibakteerialisella saippualla ennen infuusiosetin käsittelyä ja puhdista asetuskohta kehostasi huolellisesti

infektion välttämiseksi. Ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaasi, jos sinulla on infektion oireita insuliinin infuusiokohdassa.

▲ VAROTOIMI

Poista **AINA** kaikki ilmapuikot pumpusta ennen insuliinin annostelun aloittamista. Varmista, että ilmapuikot ei ole, kun vedät insuliinia täyttöruiskuun. Kun täytät letkua, pidä pumpua valkoinen täyttöportti ylöspäin. Varmista, että letkussa ei ole ilmapuikot, kun sitä täytetään. Säiliössä ja letkussa oleva ilma vie tilaa insuliinilta ja voi vaikuttaa insuliinin annosteluun.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA päivittäin, että laitteet ovat kunnolla kiinni infuusiokohdassa ja että vuotoja ei ole. **VAIHDA** infuusioputki, jos havaitset vuotoja kohdan ympärillä. Väärät asetuskohdat tai vuodot infuusiokohdan ympärillä voivat johtaa insuliinin aliannostukseen.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA infuusioputken letku päivittäin vuotojen, ilmapuikot tai taittumien varalta. Jos letkussa on ilmaa, vuotoja tai taittumuksia, se voi rajoittaa insuliinin annostelua tai estää sen kokonaan ja johtaa insuliinin aliannostukseen.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA päivittäin, että säiliön letkun ja infuusioputken letkun välinen letkuliitäntä on tiivis ja varma. Vuodot letkuliitäntän ympärillä voivat johtaa insuliinin aliannostukseen.

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ vaihda infuusioputkeasi ennen nukkumaanmenoa tai jos et muuten pysty mittaamaan verensokeriasi 1–2 tuntiin uuden infuusioputken asettamisen jälkeen. On tärkeää varmistaa, että infuusioputki on asetettu oikein ja se annostelee insuliinia. On myös tärkeää reagoida nopeasti asettamiseen liittyviin mahdollisiin ongelmiin jatkuvan insuliinin annostelun varmistamiseksi.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA AINA ennen nukkumaanmenoa, että säiliössäsi on riittävästi insuliinia, jotta se riittää koko yön. Nukkuessasi et välttämättä kuule tyhjän säiliön hälytystä ja sinulta voi jäädä saamatta osa perusinsuliinin annoksesta.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA säännöllisesti, että pumpun asetus on oikea. Virheelliset asetukset voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Neuvottele tarvittaessa terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa.

▲ VAROTOIMI

VARMISTA AINA, että insuliinipumppu on asetettu oikea kellonaika ja päivämäärä. Jos kellonaika ja päivämäärä eivät ole oikeat, se voi vaikuttaa turvalliseen insuliinin annosteluun. Kun muokkaat kellonaikaa, tarkista aina, että AM/PM-asetus on oikea, jos käytät 12 tunnin kelloa. AM tarkoittaa aikaa keskiyöstä kellonaikaan 11:59. PM tarkoittaa aikaa keskipäivästä kellonaikaan 23:59.

▲ VAROTOIMI

VARMISTA, että näyttö syttyy, äänimerkit kuuluvat, pumppu värisee ja vihreä LED-valo vilkkuu **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä, kun kytket virtalähteen USB-porttiin. Näillä ominaisuuksilla sinulle ilmoitetaan varoituksista, hälytyksistä ja muista olosuhteista, jotka vaativat huomiotasi. Jos nämä ominaisuudet eivät toimi, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA säännöllisesti, näkykö pumpussasi mahdollisesti hälytystiloja. On tärkeää olla tietoinen olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun ja edellyttää huomiotasi, jotta voit reagoida mahdollisimman nopeasti.

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ käytä värinätoimintoa varoituksille ja hälytyksille unen aikana, ellei terveydenhuollon palveluntarjoajasi ole ohjeistanut toisin. Kun varoitusten ja hälytysten äänenvoimakkuus on asetettu korkeaksi, se auttaa varmistamaan, ettei varoitus tai hälytys jää sinulta huomaamatta.

▲ VAROTOIMI

Tarkista näyttö **AINA** vahvistaaksesi oikean bolusmäärän ohjelmoinnin, kun käytät pikabolustoimintaa ensimmäisen kerran. Näyttöä katsomalla varmistat, että käytät piippaus-/värinäkomentoja oikein aiotun bolusmäärän ohjelmointiseksi.

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ käytä pumpppua, jos uskot sen voivan vaurioitua johtuen sen putoamisesta tai osumisesta kovaa pintaa vasten. Varmista, että pumpppu toimii liittäessä virtalähde USB-porttiin ja tarkistamalla, että näyttö syttyy, äänimerkit kuuluvat, pumpppu värisee ja vihreä LED-valo vilkkuu **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä. Jos olet epävarma mahdollisista vaurioista, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ altistamista pumpppua alle 5 °C:n (40 °F) ja yli 37 °C:n (99 °F) lämpötiloille. Insuliini voi jäättyä alhaisissa lämpötiloissa tai pilaantua korkeissa lämpötiloissa. Insuliini, joka on altistunut olosuhteille valmistajan suosittelemien vaihteluvälien ulkopuolella, voi vaikuttaa pumpun turvallisuuteen ja suorituskykyyn.

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ upottamista pumpppuasi nesteeseen yli 0,91 metrin (3 jalan) syvyyteen yli 30 minuutiksi (IPX7-luokitus). Jos pumpppusi on altistunut näiden rajoitusten yli, tarkista, ettei siinä näy merkkejä nesteen pääsystä sisään. Jos merkkejä nesteen pääsystä sisään näkyy, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ paikkoja, joissa voi olla syttyviä anesteetteja tai räjähtäviä kaasuja. Pumpppu ei sovellu käytettäväksi tällaisissa paikoissa ja muodostaa räjähdysvaaran. Poista pumpppu, jos sinun on mentävä tällaiseen paikkaan.

▲ VAROTOIMI

HUOLEHDI siitä, että et liiku USB-kaapelin pituutta kauemmas, kun olet yhdistettynä pumpppuun ja latauslähteeseen. Jos liikut USB-kaapelin pituutta kauemmas, se voi

vetäistä kanyyliin irti infuusiokohdasta. Tästä syystä pumpppua ei ole suositeltavaa ladata nukkuessa.

▲ VAROTOIMI

IRROTA infuusiosetti kehostasi, jos käyt huvipuistojen suurinopeuksissa ja -painovoimaisissa huvilaitteissa. Nopeat korkeuden ja painovoiman muutokset voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun ja aiheuttaa vamman.

▲ VAROTOIMI

IRROTA infuusiosetti kehostasi ennen kuin nouse lentokoneeseen, jossa ei ole paineistettua matkustamoa, tai taitolentoihin tai taistelusimulaatioissa käytettäviin koneisiin (paineistettuja tai ei). Nopeat korkeuden ja painovoiman muutokset voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun ja aiheuttaa vamman.

▲ VAROTOIMI

NEUVOTTELE terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa elämäntyylin muutoksista, kuten painonnoususta tai -pudotuksesta sekä liikunnan aloittamisesta tai lopettamisesta. Insuliinin tarpeesi saattaa muuttua elämäntyylin muutosten myötä. Perusannoksesi ja muut asetukset saattavat tarvita korjausta.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA verensokerisi VS-mittarilla, jos korkeudessa tapahtuu asteittaista muutosta 305 metriin (1 000 jalkaan) asti, esimerkiksi lasketellessasi tai ajaessasi vuoristotietä. Annostelutarkkuus voi vaihdella jopa 15 prosenttia, kunnes yhteensä 3 yksikköä insuliinia on annosteltu tai korkeus on muuttunut yli 305 metriä (1 000 jalkaa). Muutokset annostelutarkkuudessa voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun ja aiheuttaa loukkaantumisen.

▲ VAROTOIMI

Tarkista **AINA** terveydenhuollon palveluntarjoajaltasi erityiset ohjeet, jos haluat tai sinun tarvitsee irrottaa pumpppu mistä tahansa syystä. Riippuen ajasta ja syystä, jonka pumpppu on irrotettuna, sinun saattaa olla tarpeen korvata menetetty perusannos ja/tai bolusinsuliini. Tarkista verensokerisi ennen pumpun irrottamista ja uudelleen, kun kytket pumpun jälleen. Hoida korkea VS terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan.

▲ VAROTOIMI

VARMISTA, että takuusta saamaasi vaihtopumppuun on ohjelmoitu oikeat insuliinin annostelun asetukset ennen kuin alat käyttää sitä. Jos et syötä insuliinin annosteluasetuksia,

seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS). Neuvottele tarvittaessa terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa.

▲ VAROTOIMI

Matkapuhelimet voivat aiheuttaa häiriöitä pumpun elektroniikkaan, jos niitä käytetään hyvin lähekkäin. Pumppu ja matkapuhelin on suositeltavaa pitää vähintään 16,3 cm:n (6,4 tuuman) päässä toisistaan.

▲ VAROTOIMI

Hävitä käytetyt osat, kuten säiliöt, ruiskut, neulat, infuusiosetit ja CGM-sensorit **AINA** paikallisten ohjeiden mukaisesti. Neulat tulee hävittää teräville esineille tarkoitettuun säiliöön. Älä aseta neulan korkkia takaisin paikoilleen. Pese kätesi huolellisesti osien käsittelyn jälkeen.

2.5 Pumpun käytöstä saatavat mahdolliset hyödyt

- Pumppu mahdollistaa automaattisen tavan annostella perus- ja bolusinsuliinia. Annostelua voidaan hienosäätää perustuen enintään kuuteen mukautettavaan profiiliin, joista jokaisessa on

enintään 16 aika-segmenttiasetusta koskien perusannosta, HH-suhdetta, korjauskerrointa ja VS-tavoitetta. Lisäksi tilapäisellä annostoinnolla voit ohjelmoida tilapäisen perusannoksesi muutoksen enintään 72 tunniksi.

- Tarvitsematta navigoida eri valikoiden välillä voit valita, annosteleekeo pumpppu koko boluksen kerralla vai tietyn prosenttiosuuden pidemmän ajan kuluessa. Voit myös ohjelmoida boluksen vähemmän huomiota herättävästi pikabolustoinnolla, jota voi käyttää tarvitsematta katsoa pumpppua. Se voidaan ohjelmoida joko insuliiniyksiköiden tai hiilihydraattigrammojen lisäyksillä.
- Bolus-näytöllä voit "laskin laskimessa" -toiminnolla syöttää useita hiilihydraattiarvoja, jotka lasketaan yhteen. Insuliinipumpun bolus-laskin suosittelee bolusta perustuen hiilihydraattien syötettyyn kokonaismäärään. Näin saat tarkemman annoksen.
- Insuliinipumpppu seuraa ateria- ja korjausboluksista saatavan aktiivisen insuliinin (IOB) määrää.

Kun ylimääräisiä ateria- ja korjausboluksia ohjelmoidaan, pumpppu vähentää IOB:n määrän suositellusta boluksesta, jos verensokerisi on alle aktiivisessa profiilissasi asetetun tavoitteen. Tämä voi auttaa estämään insuliinin kasautumista, joka voi johtaa hypoglykemiaan (matalaan VS:ään).

- Voit ohjelmoida useita muistutuksia, jotka kehottavat mittaamaan verensokerin uudelleen matalan tai korkean VS:n syöttämisen jälkeen. Voit myös ohjelmoida Unohtuneen ateriaboluksen muistutuksen, joka varoittaa, jos bolusta ei ole syötetty tietyn määritetyn ajan kuluessa. Käyttöön otettuina muistutukset voivat auttaa vähentämään sitä todennäköisyyttä, että unohtaisit tarkistaa verensokerisi tai annostella ateriaboluksen.
- Voit nähdä erilaista tietoa näytölläsi, mukaan lukien viimeisen boluksen kellonaika ja määrä, annostellun insuliinin kokonaismäärä vuorokaudessa, sekä jaoteltuna perus-, ateria- ja korjausboluksen mukaan.

2.6 Pumpun käyttöön liittyvät mahdolliset riskit

Kuten minkä tahansa lääkinnällisen laitteen käyttöön, myös pumpun käyttöön liittyy riskejä. Monet riskeistä ovat tavallisia insuliinihoidossa yleisesti ottaen, mutta lisäksi jatkuvaan insuliini-infuusion ja jatkuvaan glukosimonitorointiin liittyy myös muita erityisiä riskejä. Pumpun turvallisen käytön kannalta käyttöoppaan lukeminen ja käyttöohjeiden noudattaminen on erittäin tärkeää. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa, kuinka nämä riskit voivat vaikuttaa sinuun.

Infuusiosetin asettaminen ja pitäminen voi aiheuttaa infektioita, verenvuotoa, kipua tai ihoärsytystä (punoitusta, turvotusta, mustelmia, kutinaa, arpia tai ihon värimuutoksia).

On olemassa pieni mahdollisuus, että infuusiosetin kanyylin osa jää ihosi alle, jos kanyyli rikkoutuu sitä pitäessäsi. Jos epäilet, että kanyyli on mennyt rikki ihosi alla, ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaasi ja paikalliseen asiakastukeen.

Muita infuusiosettiin liittyviä riskejä ovat tukkeumat ja ilmakuplat letkussa, jotka voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun. Jos verensokerisi ei laske boluksen aloittamisen jälkeen tai verensokerisi on muutoin sellittämättömän korkea, infuusiosetti on suositeltavaa tarkistaa tukkeumien tai ilmakuplien varalta ja varmistaa, että kanyyli ei ole irronnut. Jos tila ei korjaannu, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen tai hakeudu tarvittaessa lääkäriin.

Riskejä, jotka voivat aiheutua pumpun viasta, ovat mm. seuraavat:

- mahdollinen hypoglykemia (matala VS) insuliinin yliannostelusta johtuen laiteviasta.
- hyperglykemia (korkea VS) ja ketoosi johtuen mahdollisesti diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA) pumpppuvian vuoksi, joka aiheuttaa insuliinin annostelun lakkaamisen johtuen joko laiteviasta, ohjelmistovirheestä tai infuusiosetin viasta. Vaihtoehtoisen insuliinin annostelun pitäminen varalla vähentää huomattavasti vakavan hyperglykemian tai DKA:n riskiä.

2.7 Työskentely terveydenhuollon palveluntarjoajan kanssa

Tässä käyttöoppaassa on käytetty klinistä kieltä perustuen siihen olettamukseen, että terveydenhuollon palveluntarjoajasi on selittänyt sinulle tietyt termit ja kuinka ne koskevat diabeteksen hoitoasi. Terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi auttaa sinua suunnittelemaan diabeteksen hoitosi suuntaviivat, jotka parhaiten sopivat elämäntyyliisi ja tarpeisiisi.

Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa ennen pumpun käyttöä määrittääksesi, mitkä toiminnot sopivat sinulle parhaiten. Vain terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi määrittää ja auttaa sinua säätämään perusannoksen, hiilihydraattisuhteen, korjauskertoimen, VS-tavoitteen ja insuliinin vaikutuksen keston. Lisäksi vain terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi määrittää CGM-asetukset ja sen, kuinka sinun tulisi käyttää sensorin trenditietoja avuksesi diabeteksen hoidossa.

2.8 Oikean toiminnan varmistaminen

Pumpun mukana toimitetaan virtalähde (AC-sovitin, jossa on micro-USB-liitin). Ennen pumpun käyttöä varmista, että kun liität virtalähteen pumpun USB-porttiin, tapahtuu seuraavaa:

- Kuulet äänimerkkivaroituksen
- Näet vihreän valon palavan **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen reunuksen ympärillä
- Tunnet värinävaroituksen
- Näet lataussymbolin (salaman) pariston varaustason ilmaisimessa

Ennen kuin käytät pumppua varmista lisäksi seuraavat:

- Paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta näytön kytkemiseksi päälle niin että näyttö näkyy
- Näytön ollessa päällä kosketusnäyttö reagoi sormesi napautuksiin

▲ VAROTOIMI

VARMISTA, että näyttö syttyy, äänimerkit kuuluvat, pumppu värisee ja vihreä LED-valo vilkkuu **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä, kun kytket virtalähteen USB-porttiin. Näillä ominaisuuksilla sinulle ilmoitetaan varoituksista, hälytyksistä ja muista olosuhteista, jotka vaativat huomiotasi. Jos nämä ominaisuudet eivät toimi, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 3

Opi tuntemaan t:slim X2
-insuliinipumppusi

3.1 Mitä t:slim X2 -pumpun pakkaus sisältää

Pumpun pakkauksen tulee sisältää seuraavat:

1. t:slim X2™ -insuliinipumppu
2. pumpun kotelo
3. t:slim X2 -insuliinipumpun ja Basal-IQ™-tekniologian käyttöopas
4. USB-johto
5. USB-verkkovirta-adapteri
6. säiliön poistoväline

Jos jokin mainituista tuotteista puuttuu, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Jos käytät CGM-järjestelmää, Dexcom G6 -sensorit ja -lähettimet myydään ja toimitetaan erikseen.

Pumpussasi on toimitettuna kirkas näytönsuojakalvo. Älä poista näytönsuojakalvoa.

Pumpussasi on toimitushetkellä suojakansi paikassa, johon säiliö normaalisti asetetaan. Poista kansi ja laita sen tilalle säiliö ennen kuin aloitat insuliinin annostelun.

3 ml:n t:slim X2 -säiliö, jossa on t:lock™-liitin, koostuu säiliön kammista sekä mikroannostelukammista hyvin pienten insuliinimäärien annostelua varten. Tandem Diabetes Care, Inc.:llä on saatavilla useita yhteensopivia infuusiosettejä, jotka on varustettu t:lock-liittimellä. t:lock-liittimen avulla säiliö ja infuusiosetti voidaan yhdistää toisiinsa tukevasti. Käytä vain t:slim X2 -säiliöitä ja yhteensopivia infuusiosettejä, joissa on Tandem Diabetes Care, Inc.:n valmistamat t:lock-liittimet.

Pumpussasi on myös kulutusosia, jotka voivat vaatia vaihtamista pumpun käyttöiän aikana. Tällaisia ovat:

- pumpun kotelot/kiinnikkeet
- näytönsuojakalvo
- USB-portin kuminen suojakansi
- USB-johto

Tarvikkeiden tilaaminen

Kun haluat tilata säiliöitä, infuusiosettejä, näytönsuojakalvoja, lisävarusteita tai muita tarvikkeita, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen tai tahoon, jonka kautta tavallisesti saat diabetekseen liittyviä tuotteita.

3.2 Pumpun terminologia

Aktiivinen insuliini (IOB)

IOB tarkoittaa insuliinia, joka on aktiivisena (pystyy edelleen alentamaan glukoosia) elimistössä boluksen annostelun jälkeen.

Asenna

Asentaminen tarkoittaa prosessia, joka liittyy säiliön ja infuusiosetin poistamiseen, täyttämiseen ja uuden asentamiseen.

Bolus

Bolus on pika-annos insuliinia, jolla tavallisesti katetaan syöty ruoka tai korjataan korkea glukoosi. Pumpulla sen voi annostella vakioboluksena, korjausboluksena, jatkettuna boluksena tai pikaboluksena.

Grammat

Hiilihydraatteja mitataan grammoina.

HH-suhde

HH-suhde on yhden insuliiniyksikön kattama hiilihydraattimäärä grammoina. Käytetään myös nimitystä insuliini-hiilihydraattisuhde.

Hiilihydraatit

Hiilihydraatit viittaavat sokereihin ja tärkkelykseen, joita elimistö pilkkoo glukoosiksi ja käyttää energianlähteenä; mitataan grammoina.

Insuliinin kesto

Insuliinin kesto on se aikamäärä, jonka insuliini on aktiivisena ja elimistön käytettävissä boluksen annostelun jälkeen. Se liittyy myös aktiivisen insuliinin (IOB) laskemiseen.

Jatkettu bolus

Jatkettu bolus on bolus, joka annostellaan tietyn ajanjakson aikana. Tavallisesti sitä käytetään kattamaan ruoka, jonka sulaminen kestää kauemmin. Kun annostelet jatkettua bolusta pumpulla, syötä ANNA NYT -osa annostellaksesi tietyn prosenttiosuuden insuliinia välittömästi ja loppuosan tietyn ajan kuluessa.

Kanyyli

Kanyyli on infuusiosetin osa, joka asetetaan ihon alle ja jonka kautta insuliinia annostellaan.

Korjausbolus

Korjausbolus annetaan korjaamaan korkeaa glukoosia.

Korjauskerroin

Korjauskerroin on glukoosimäärä, jonka 1 insuliiniyksikkö vähentää. Käytetään myös nimitystä insuliiniherkkyysskerroin (ISF).

Perus

Perus tarkoittaa insuliinin hidasta jatkuvaa annostelua, joka pitää glukoositasot vakaina ateroiden välillä ja unen aikana. Sitä mitataan yksikköinä tunnissa (yks./h).

Pikabolus

Pikabolus (käyttäen Näyttö päälle / pikabolus -painiketta) on tapa annostella bolus seuraamalla piippaus-/värinäkomentoja tarvitsematta selata tai tarkastella pumpun näyttöjä.

Profiili

Profiili on joukko yksilöityjä asetuksia, jotka määrittävät perus- ja bolusinsuliinin annostelun tiettyinä ajanjaksoina 24 tunnin aikana.

Tilap. annos

Tilap. annos on lyhenne tilapäisestä perusannoksesta. Sitä käytetään nykyisen perusannoksen kasvattamiseen tai pienentämiseen lyhyen ajanjakson ajaksi erityistilanteissa. 100 % on sama kuin ohjelmoitu perusannos. 120 % on 20 % enemmän ja 80 % on 20 % vähemmän kuin ohjelmoitu perusannos.

USB-johto

USB on lyhenne sanoista Universal Serial Bus. USB-johto liitetään pumpun micro-USB-porttiin.

VS

VS on lyhenne verensokerista, joka on glukoositaso veressä mitattuna yksikkönä mmol/l.

VS-tavoite

VS-tavoite on erityinen verensokeritavoite, tarkka luku, ei vaihteluväli. Kun pumppuun syötetään glukoosiarvo, laskettua insuliinibolusta lisätään tai vähennetään tarpeen mukaan tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

Yksiköt

Yksiköillä mitataan insuliinia.

3.3 t:slim X2 -insuliinipumpun kuvakkeiden selitykset

Pumpun näytöllä saattaa näkyä seuraavia kuvakkeita:

Pumpun kuvakkeiden määritelmät

Symboli	Merkitys
	Pumpun akun jäljellä oleva varaustaso.
	Järjestelmän muistutus, varoitus, virhe tai hälytys on aktiivinen.
	Kaikki insuliinin annostelu on pysäytetty.
	Perusinsuliini on ohjelmoitu ja sitä annostellaan.
	Langaton Bluetooth®-teknologia
	Hyväksy. Napauta jatkaaksesi seuraavaan näyttöön tai vastataksesi kyllä pumpun näytöllä olevaan viestiin.
	Tallenna. Napauta tallentaaksesi näytöllä näkyvät asetukset.
	Uusi. Napauta lisätäksesi uuden kohteen.
	Poista. Napauta poistaaksesi merkkejä tai numeroita näppäimistöllä.

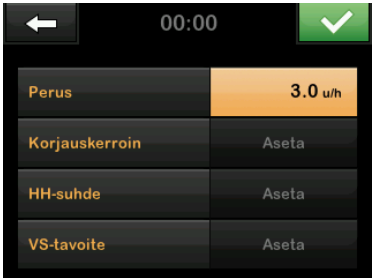
Symboli	Merkitys
	Säiliössä jäljellä olevan insuliinin määrä.
	Tilapäinen perusannos on aktiivinen.
	Perusannos 0 yksikköä tunnissa on aktiivinen.
	Tilapäinen perusannos 0 yksikköä tunnissa on aktiivinen.
	Bolusta annostellaan.
	Peruuta. Napauta peruuttaaksesi nykyisen toiminnon.
	Hylkää. Napauta poistuaksesi näytöltä tai vastataksesi ei pumpun näytöllä olevaan viestiin.
	Takaisin. Napauta siirtyäksesi edelliseen näyttöön.
	Yhteensä. Napauta nähdäksesi yhteisarvot näppäimistöllä.

Pumpun kuvakkeiden määritelmät (jatkuu)

Symboli	Merkitys
	Välilyönti. Napauta lisätäksesi välilyönnin merkinäppäimistöllä.
	OK. Napauta vahvistaaksesi nykyisen näytöllä näkyvän ohjeen tai asetuksen.
	Ateria- ja/tai korjausbolus annosteltiin. Kuvake ilmestyy vain, kun CGM-sensorijakso on aktiivinen.
	Jatkettu bolus annosteltiin. Neliö edustaa boluksen ANNA NYT -osuutta, kun taas viiva edustaa boluksen ANNA MYÖHEMMIN -osuutta. Kuvake ilmestyy vain, kun CGM-sensorijakso on aktiivinen.

Symboli	Merkitys
	PIN-turvakoodi on käytössä. Katso Osa 4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois .
	Asetus, johon vaihdin viittaa, on päällä.
	Asetus, johon vaihdin viittaa, on pois päältä.

3.4 Pumpun värien selitykset

	Punainen LED 1 punainen vilkunta 30 sekunnin välein ilmaisee toimintahäiriötä tai hälytystä.
	Keltainen LED 1 keltainen vilkunta 30 sekunnin välein ilmaisee varoitusta tai muistutusta.
	Vihreä LED • 1 vihreä vilkunta 30 sekunnin välein ilmaisee, että pumppu toimii normaalisti. • 3 vihreää vilkuntaa 30 sekunnin välein ilmaisee, että pumppu latautuu.
	Oranssi korostus Asetuksia muokattaessa muutokset korostetaan oranssilla, jotta niitä voi tarkastella ennen tallentamista.

3.5 Pumpun takaosa

1. **t:slim X2 -säiliö:** Kertakäyttöiseen säiliöön mahtuu enintään 300 yksikköä (3,0 ml) insuliinia.
2. **Tuuletusaukot:** Varmistaa, että pumppu toimii oikein. On tärkeää, että näitä aukkoja ei peitetä.

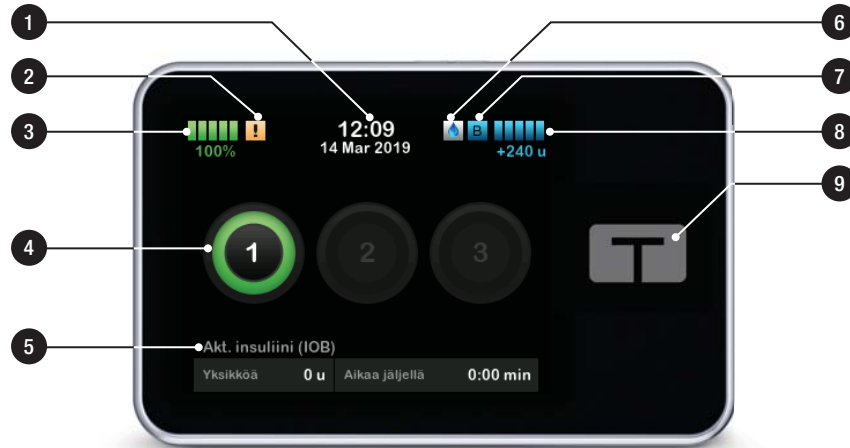


3.6 Lukitusnäyttö

Lukitusnäyttö tulee näkyviin joka kerran, kun kytket näytön päälle. Sinun on napautettava **1–2–3** tässä järjestyksessä pumpun lukituksen avaamiseksi.

1. **Aika ja päivämäärä -näyttö:**
Näyttää nykyisen kellonajan ja päivämäärän.
2. **Varoituskuvake:** Ilmaisee, että muistutus, varoitus tai hälytys on aktiivinen *lukitusnäytön* takana.
3. **Akun varaustaso:** Näyttää akun jäljellä olevan varaustason.
Lataukseen liitettyinä näkyvillä on latauskuvake (salama).
4. **1–2–3:** Avaa pumpun näytön lukituksen.
5. **Aktiivinen insuliini (IOB):** Aktiivisen insuliinin jäljellä oleva määrä ja aika.
6. **Aktiivisen boluksen kuvake:**
Ilmaisee boluksen olevan aktiivinen.

7. **Tila:** Näyttää pumpun nykyiset asetukset ja insuliinin annostelun tilan.
8. **Insuliinitaso:** Näyttää säiliössä jäljellä olevan insuliinin määrän.
9. **Tandem-logo:** Palauttaa *perusnäyttöön*.



3.7 Perusnäyttö

1. **Akun varaustaso:** Näyttää akun jäljellä olevan varaustason. Lataukseen liitettyinä näkyvillä on latauskuvake (salama).
2. **USB-portti:** Portti pumpun akun lataamiseen. Sulje kansi, kun porttia ei käytetä.
3. **Bolus:** Ohjelmoi ja annostele bolus.
4. **Asetukset:** Lopeta/jatka insuliinin annostelua, hallitse pumpun ja CGM-järjestelmän asetuksia, ohjelmoi tilapäinen annos, asenna säiliö ja näytä historia.
5. **Aktiivinen insuliini (IOB):** Aktiivisen insuliinin jäljellä oleva määrä ja aika.
6. **Aika ja päivämäärä -näyttö:** Näyttää nykyisen kellonajan ja päivämäärän.
7. **Tila:** Näyttää pumpun nykyiset asetukset ja insuliinin annostelun tilan.
8. **Insuliinitaso:** Näyttää säiliössä jäljellä olevan insuliinin määrän.
9. **Tandem-logo:** Palauttaa perusnäyttöön.
10. **Säiliön letku:** Letku, joka on kiinnitetty säiliöön.
11. **Letkuliitin:** Liittää säiliön letkun infuusiosetin letkuun.
12. **Näyttö päälle / pikabolus -painike:** Asettaa pumpun näytön päälle / pois päältä tai ohjelmoi pikaboluksen (jos aktivoitu).
13. **LED-merkkivalo:** Palaa, kun pumppu on yhdistettynä virtalähteeseen ja ilmaisee oikeaa toimintaa.



3.8 Nykyisen tilan näyttö

Nykyisen tilan näytölle pääsee lukitusnäytöltä ja perusnäytöltä. Näyttö on tarkoitettu vain tarkasteluun; tältä näytöltä ei voi tehdä muutoksia.

1. : Palauttaa *perusnäyttöön*.
2. **Profiili:** Näyttää nykyisen aktiivisen profiilin.
3. **Perusannos:** Näyttää nykyisen annosteltavan perusannoksen yksikköinä tunnissa. Jos tilapäinen annos on aktiivinen, tällä rivillä näkyy perusannoksen sijaan nykyinen annosteltava tilapäinen annos yksikköinä tunnissa.
4. **Viimeisin bolus:** Näyttää viimeisimmän boluksen määrän, päivämäärän ja kellonajan.
5. **Basal-IQ:n tila:** Näyttää Basal-IQ-teknologian tilan.
6. **Ylös-/alasnuoli:** Ilmaisee, että tietoa on lisää.

7. **Korjauskerroin:** Näyttää nykyisen korjauskertoimen, jota käytetään boluksen laskemiseen.
8. **HH-suhde:** Näyttää nykyisen HH-suhteen, jota käytetään boluksen laskemiseen.
9. **VS-tavoite:** Näyttää nykyisen VS-tavoitteen, jota käytetään boluksen laskemiseen.
10. **Insuliinin kesto:** Näyttää nykyisen insuliinin keston asetuksen, jota käytetään aktiivisen insuliinin laskemiseen.
11. **Viimeisin kalibrointi:** Näyttää viimeisimmän kalibroinnin päivämäärän ja kellonajan.
12. **Sensorin aloitusaika:** Näyttää päivämäärän ja kellonajan, jolloin sensori viimeksi käynnistettiin.
13. **Lähettimen paristo:** Näyttää lähettimen pariston tilan.
14. **Mobiiliyhteys:** Näyttää, onko mobiiliyhteys asetettu päälle tai pois päältä, onko mobiililaitteesta

muodostettu laitepari pumpun kanssa ja jos on, onko laite aktiivisessa yhteydessä pumppuun.

Mobiiliyhteyttä ei ehkä vielä ole käytettävissä alueellasi.



3.9 Bolus-näyttö

Bolus-näyttö käyttää oletusarvoisesti insuliiniyksiköitä boluksen laskentaan. Voit muuttaa tämän asetuksen hiilihydraattigrammoiksi profiilissa. Seuraavalta sivulta löytyy kuva molemmista näytöistä esimerkiksi.

1. : Palauttaa *perusnäyttöön*.
2. **Insuliini:** Syötä insuliiniyksiköt. Katso osasta [Osa 6.2 Uuden profiilin luominen](#) tarkemmat tiedot, kuinka lisäyksen tyyppin voi asettaa.
3. **Yksiköt:** Näyttää lasketut yksiköt yhteensä. Napauta syöttääksesi bolusannoksen tai muuttaaksesi laskettua bolusta (ohittaaksesi sen).
4. **Näytä laskelma:** Näyttää, kuinka insuliiniannos laskettiin nykyisiä asetuksia käyttäen.
5. **Glukoosi:** Syötä verensokeritaso.
6. : Siirtyy seuraavaan vaiheeseen.

7. **HH:** Syötä hiilihydraattigrammat. Katso osasta [Osa 6.2 Uuden profiilin luominen](#) tarkemmat tiedot, kuinka lisäyksen tyyppin voi asettaa.

Käyttäen yksiköitä



Käyttäen grammoja



3.10 Asetukset-näyttö

1. : Palauttaa *perusnäyttöön*.
2. **Lopeta annostelu:** Lopettaa insuliinin annostelun. Jos insuliinin annostelu lopetetaan, JATKA ANNOSTELUA tulee näkyviin.
3. **Asenna:** Vaihda säiliö, Täytä letku, Täytä kanyyli ja Vaihto-muistutus.
4. **Tilap. annos:** Ohjelmoi tilapäisen perusannoksen.
5. **Oma pumppu:** Profiilit, Basal-IQ, Varoitukset ja muistutukset sekä Pumpun tiedot.
6. **Ylös-/alasnuoli:** Ilmaisee, että tietoa on lisää.
7. **Oma CGM:** Käynnistä/pysäytä sensori, Kalibroi CGM, CGM-varoitukset, Lähettimen sarjanumero ja CGM-tiedot.
8. **Laitteen asetukset:** Näytön asetukset, Bluetooth-asetukset, Aika ja päivämäärä,
9. **Historia:** Näyttää pumpun ja CGM-tapahtumien historialokin.

Äänenvoimakkuus ja
PIN-turvakoodi.



3.11 Oma pumppu -näyttö

1. : Palauttaa *perusnäyttöön*.
2. **Profiilit:** Joukko asetuksia, jotka määrittävät perus- ja bolusannoksen annostelun.
3. **Basal-IQ:** Aseta Basal-IQ-teknologia ja Basal-IQ-varoitukset päälle / pois päältä.
4. **Varoitukset ja muistutukset:**
Mukauta pumpun muistutuksia ja varoituksia.
5. **Pumpun tiedot:** Näyttää pumpun sarjanumeron, paikallisen asiakastuen yhteystietojen verkkosivun ja muuta teknistä tietoa.



3.12 Laitteen asetukset -näyttö

1. : Palauttaa *Asetukset*-näyttöön.
2. **Näytön asetukset:** Mukauta näytön aikakatkaisuasetuksia.
3. **Bluetooth-asetukset:** Asettaa mobiiliyhteyden päälle / pois päältä. Mobiiliyhteyttä ei ehkä vielä ole käytettävissä alueellasi.
4. **Aika ja päivämäärä:** Muokkaa pumpussa näytettävää kellonaikaa ja päivämäärää.
5. **Äänenvoimakkuus:** Mukauta pumpun hälytysten, pumpun varoitusten, muistutusten, näppäimistöäänien, boluksen, pikaboluksen, letkun täytön ja CGM-varoitusten äänenvoimakkuutta.
6. **PIN-turvakoodi:** Kytke PIN-turvakoodi päälle / pois päältä.



3.13 Numeronäppäimistö-näyttö

1. Syötetty arvo.
2. : Palauttaa edelliseen näyttöön.
3. Näppäimistön numerot.
4. : Lisää numeroita gramma-näytölle. Yksikköjen kohdalla tämä näytetään desimaalipisteinä.
5. : Suorittaa tehtävän loppuun ja tallentaa syötetyt tiedot.
6. **Yksikköä/grammaa:** Missä yksiköissä arvo syötetään.
7. : Poistaa viimeksi syötetyn numeron.



3.14 Kirjainnäppäimistö-näyttö

1. Profiilin nimi.
2. : Palauttaa edelliseen näyttöön.
3. Välilyönti: Syöttää välilyönnin.
4. 123: Vaihtaa näppäimistön tilan kirjaimista (ABC) numeroihin (123).
5. : Tallentaa syötetyt tiedot.
6. Kirjaimet: Ensimmäinen kirjain: napauta kerran; keskimmäinen kirjain: 2 nopeaa napautusta; ja kolmas kirjain: 3 nopeaa napautusta.
7. : Poistaa viimeksi syötetyn kirjaimen tai numeron.



Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 4

Aloitetaan

4.1 t:slim X2 -pumpun lataaminen

Pumppu toimii sisäisellä ladattavalla litiumpolymeeriakulla. Täyteen ladattu akku kestää tavallisesti 4–7 päivää riippuen CGM-järjestelmän käytöstäsi. Jos käytät CGM-järjestelmää, akku kestää enintään 4 päivää. Huomaa, että akun käyttöaika yhdellä latauksella voi vaihdella huomattavasti riippuen yksilöllisestä käytöstä, mukaan lukien annosteltu insuliini, näytön päälläoloaika sekä muistutusten, varoitusten ja hälytysten esiintymistiheys.

Pumpun mukana toimitetaan varusteet sen lataamiseksi pistorasiasta, tietokoneen USB-portista ja autossa. Lataa pumppua vain mukana toimitetuilla varusteilla. Jos jokin lisävaruste häviää tai tarvitsee vaihtaa, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Akun varaustason ilmaisin näkyy *perusnäytön* vasemmassa ylä laidassa. Varaustason lisääntymistä tai vähenemistä ilmaistaan 5 prosenttia kerrallaan (näet esimerkiksi 100 %, 95 %, 90 % tai 85 %). Kun varaustaso on alle 5 prosenttia, se alkaa vähentyä 1 prosentti kerrallaan (näet esimerkiksi 4 %, 3 %, 2 % tai 1 %).

Kun saat uuden pumpun, se on ladattava ennen käyttöä. Lataa pumppua, kunnes akun varaustason ilmaisimessa *perusnäytön* vasemmassa ylä laidassa näkyy 100 % (ensimmäinen lataus voi kestää jopa 2,5 tuntia).

Pumppu toimii normaalisti myös latautuessaan. Pumppua ei tarvitse irrottaa lataamisen ajaksi.

▲ VAROTOIMI

HUOLEHDI siitä, että et liiku USB-kaapelin pituutta kauemmas, kun olet yhdistettyinä pumppuun ja latauslähteeseen. Jos liikut USB-kaapelin pituutta kauemmas, se voi vetäistä kanyyliin irti infuusiokohdasta. Tästä syystä pumppua ei ole suositeltavaa ladata nukkuessa.

Jos päätät irrottaa pumpun lataamisen ajaksi, tarkista terveydenhuollon palveluntarjoajalta erityiset ohjeet. Riippuen ajasta, jonka pumppu on irrotettuna, sinun saattaa olla tarpeen korvata menetetty perusannos ja/tai bolusinsuliini. Tarkista verensokerisi ennen pumpun irrottamista ja uudestaan, kun kytket sen jälleen.

Pumpun lataaminen pistorasiasta:

1. Liitä mukana toimitettu USB-kaapeli AC-virtasovittimeen.
2. Liitä AC-virtasovitin maadoitettuun pistorasiaan.
3. Liitä kaapelin toinen pää pumpun micro-USB-porttiin.

Pumpun lataaminen USB-autolaturilla:

▲ VAROITUS

Kun käytät valinnaista USB-autolaturisovittinta, laturi on kytkettävä eristettyyn, akkukäyttöiseen 12 V:n järjestelmään, kuten autoon. DC-autolaturin kytkeminen 12 V:n DC-virtaan, jota tuotetaan vaihtovirtaan (AC) kytketystä lähteestä, on kiellettyä.

1. Liitä mukana toimitettu USB-kaapeli USB-autolaturisovittimeen.
2. Liitä USB-autolaturisovitin tupakansytyttimeen.
3. Liitä kaapelin toinen pää pumpun micro-USB-porttiin.

Pumpun lataaminen tietokoneen USB-portista:

Varmista, että tietokone on turvastandardin IEC 60950-1 (tai vastaavan) mukainen.

1. Kytke mukana toimitettu USB-kaapeli tietokoneeseen.
2. Liitä kaapelin toinen pää pumpun micro-USB-porttiin.

Latausaika voi vaihdella tietokoneesta riippuen. Jos pumppu ei lataudu, sen näytössä näkyy YHTEYSVIRHE-VAROITUS-viesti.

Pumpun latautuessa on havaittavissa seuraavaa:

- Näyttö syttyy
- Äänimerkkivaroitus
- LED (Näyttö päälle / pikabolus -painiketta ympäröivä reunus) vilkkuu vihreänä
- Värisevä varoitus
- Akun varaustason ilmaisimessa näkyy lataussymboli (salama)

▲ VAROTOIMI

VARMISTA, että näyttö syttyy, äänimerkit kuuluvat, pumppu värisee ja vihreä LED-valo vilkkuu **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä, kun kytket virtalähteen USB-porttiin. Näillä ominaisuuksilla sinulle ilmoitetaan varoituksista, hälytyksistä ja muista olosuhteista, jotka vaativat huomiotasi. Jos nämä ominaisuudet eivät toimi, lopeta t:slim X2™ -pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Vinkkejä lataamiseen

Tandem Diabetes Care suosittelee, että tarkistat akun varaustason ilmaisimen aika ajoin, lataat pumpppua joka päivä hetken aikaa (10–15 minuuttia) ja vältät päästämästä sitä täysin tyhjäksi toistuvasti.

■ HUOMAUTUS

Jos akku tyhjenee täysin, näyttö ei ehkä kytkeydy päälle heti, kun laite liitetään latauslähteeseen. LED-valo **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä vilkkuu vihreänä, kunnes virtaa on riittävästi kosketusnäytön käynnistämiseen.

4.2 Pumpun virran kytkeminen päälle

Liitä pumppu latauslähteeseen. Pumpusta kuuluu äänimerkki, kun se on kytkeytynyt päälle ja on käyttövalmis.

4.3 Kosketusnäytön käyttäminen

Kytke pumpun näyttö päälle painamalla ensin **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta ja napauta sitten näyttöä nopeasti ja kevyesti sormenpäälläsi. Älä käytä näyttöä sormenkynnellä tai muulla esineellä. Se ei aktivoi näyttöä tai sen toimintoja.

Pumppusi on suunniteltu siten, että pääset nopeasti ja helposti toimintoihin, joita käytät päivittäin diabeteksesi hallintaan, olivatpa ne perus- tai lisätoimintoja.

Pumpussa on useita turvatoimintoja tahattoman vuorovaikutuksen estämiseksi kosketusnäytön kanssa. Näytön lukitus on avattava napauttamalla järjestyksessä 1–2–3. Kaikki näytöt sammuvat, jos kosketusnäytön kolmea ei-aktiivista

aluetta napautetaan ennen aktiivisen alueen napauttamista. Tämän tarkoituksena on estää tahattomat vuorovaikutukset. Järjestelmässä on myös PIN-turvakooditoiminto, joka voidaan asettaa estämään tahaton pääsy (katso Osa 4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois).

■ HUOMAUTUS

Kun käytät pumpppua, napauta Tandem-logoa palataksesi *perusnäyttöön* tai napauta  palataksesi edelliseen näyttöön.

4.4 t:slim X2 -pumpun näytön asettaminen päälle

Kytke pumpun näyttö päälle painamalla kerran **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta, joka sijaitsee pumpun yläosassa.

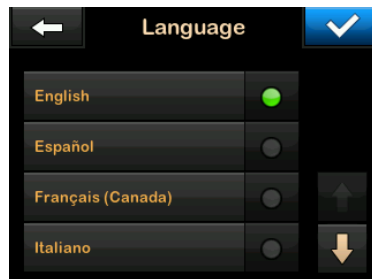
✓ Näkyviin tulee *lukitusnäyttö*.

4.5 Kielen valitseminen

Kielenvalintänäyttö näkyy, kun avaat pumpun lukitusnäytön ensimmäisen kerran, tai kun avaat näytön lukituksen pumpun oltua pois päältä.

Kielen valitseminen:

1. Napauta sen kielen vieressä olevaa ympyrää, jonka haluat valita. Napauta **alas-nuolta**, niin näet lisää kielivalintoja.



2. Napauta  tallentaaksesi valinnan ja jatkaaksesi pumpun asetusten asettamista.

4.6 Pumpun näytön sammuttaminen

Sammuta pumpun näyttö painamalla **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta ja vapauttamalla se. Tämä sammuttaa näytön, mutta ei itse pumpppua.

■ HUOMAUTUS

Sammuta pumpun näyttö painamalla **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta ennen kuin asetat pumpun takaisin sen koteloon, taskuun tai vaatteiden alle. Pidä pumppu aina näyttö pois päin ihosta, kun pidät sitä vaatteiden alla.

Pumppu jatkaa normaalia toimintaansa, vaikka näyttö on pois päältä.

4.7 Pumpun virran kytkeminen pois päältä

Jos haluat kytkeä pumpun virran pois päältä kokonaan, kytke pumppu virtalähteeseen ja pidä **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta painettuna 30 sekuntia.

4.8 t:slim X2 -pumpun näytön lukituksen avaaminen

Lukitusnäyttö tulee näkyviin joka kerran, kun kytket näytön päälle, sekä boluksen ja tilapäisen annoksen pyytämisen jälkeen. Näytön lukituksen avaaminen:

1. Paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta.
2. Napauta 1.

3. Napauta 2.

4. Napauta 3.

✓ Pumpun näytön lukitus on nyt avattu. Viimeksi esillä ollut näyttö tulee näkyviin.

Sinun on napautettava 1–2–3 tässä järjestyksessä pumpun lukituksen avaamiseksi. Jos et napauta järjestyksessä 1–2–3, pumppu pakottaa aloittamaan lukituksen avausprosessin uudelleen alusta.

Jos PIN-turvakooditoiminto on käytössä, sinun on syötettävä PIN-koodisi näytön lukituksen avaamisen jälkeen.

4.9 Kellonajan muokkaaminen

Kun olet käynnistänyt pumpun ensimmäisen kerran, aseta nykyinen kellonaika ja päivämäärä. Katso ohjeet tästä osasta uudelleen, jos sinun on muokattava kellonaikaa joko sen vuoksi, että matkustat toiselle aikavyöhykkeelle, tai vaihdat kesä- ja talviajan välillä.

▲ VAROTOIMI

Varmista **AINA**, että pumppuun on asetettu oikea kellonaika ja päivämäärä. Jos kellonaika ja päivämäärä eivät ole oikeat, se voi vaikuttaa turvalliseen insuliinin annosteluun. Kun muokkaat kellonaikaa, tarkista aina, että AM/PM-asetus on oikea, jos käytät 12 tunnin kelloa. AM tarkoittaa aikaa keskiyöstä kellonaikaan 11:59. PM tarkoittaa aikaa keskipäivästä kellonaikaan 23:59.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Laitteen asetukset**.
4. Napauta **Aika ja päivämäärä**.
5. Napauta **Muokkaa aikaa**.
6. Napauta **Aika**.
7. Syötä tunnit ja minuutit näytön näppäimistöllä. Tarkista ja napauta .
8. Napauta **Vuorokaudenaika** asettaaksesi AM- tai PM-asetuksen tai napauta **24 tunnin aika** vaihtaaksesi asetuksen päälle.

9. Varmista, että asetettuna on oikea kellonaika ja napauta .

Muokkauksia kellonaikaan tai päivämäärään ei tallenneta ennen kuin olet napauttanut .

4.10 Päivämäärän muokkaaminen

1. Napauta *Aika ja päivämäärä* -näytöltä **Muokkaa pvm**.
2. Napauta **Päivä**.
3. Syötä nykyinen päivä näytön näppäimistöllä. Tarkista ja napauta .
4. Napauta **Kuukausi**.
5. Etsi nykyinen kuukausi oikealta ja napauta sitä. **Ylös-/alas-nuolella** voit selata kuukausia, joita ei näy.
6. Napauta **Vuosi**.
7. Syötä nykyinen vuosi näytön näppäimistöllä. Tarkista ja napauta .
8. Varmista, että asetettuna on oikea päivämäärä ja napauta .

9. Napauta Tandem-logoa palataksesi perusnäyttöön.

4.11 Perusannoksen raja

Perusannoksen raja -asetuksella voit asettaa rajan profileissa asetettavalle perusannokselle sekä insuliinimäärälle, joka annostellaan käyttäen tilapäistä annosta.

Et voi asettaa perusannoksia tai tilapäisiä perusannoksia, jotka ylittävät perusannoksen rajan. Voit asettaa perusannoksen rajan välillä 0,2–15 yksikköä tunnissa. Määritä yhdessä terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa sopiva perusannoksen raja.

HUOMAUTUS

Jos yrität asettaa perusannoksen rajaa sen jälkeen, kun olet asettanut jonkin profiileistasi, et voi asettaa perusannoksen rajaasi mitään olemassa olevaa perusannosta alhaisemmaksi.

Oletuksena perusannoksen raja on 3 yksikköä tunnissa. Jos päivität pumpppua versiosta, johon ei aiemmin oltu asetettu perusannoksen rajaa, perusannoksen rajaksi asetetaan arvo, joka on suurin perusannoksen asetus pumpussasi kerrottuna kahdella.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta Oma pumppu.
3. Napauta Profiilit.
4. Napauta Pumpun asetukset.
5. Napauta Perusannoksen raja.



6. Syötä näytön näppäimistöllä perusannoksen raja väliltä 0,2–15 yksikköä tunnissa.
7. Napauta .
8. Tarkista uusi perusannoksen raja-arvoalue ja napauta .
9. Vahvista asetukset ja napauta .

- ✓ ASETUS TALLENNETTU -näyttö näkyy hetken aikaa.

4.12 Näytön asetukset

Eräs t:slim X2 -pumpppusi näytön asetuksista on Näytön aikakatkaisu.

Voit asettaa Näytön aikakatkaisuksi sen pituisen ajan, jonka haluat, että näyttö on päällä ennen kuin se sammuu automaattisesti. Oletus näytön aikakatkaisulle on 30 sekuntia. Vaihtoehdot ovat 15, 30, 60 ja 120 sekuntia.

Voit aina sammuttaa näytön ennen kuin se sammuu automaattisesti aikakatkaisun myötä painamalla Näyttö päälle / pikabolus -painiketta.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta alas-nuolta.
3. Napauta Laitteen asetukset.
4. Napauta Näytön asetukset.
5. Napauta Näytön aikakatkaisu.

- Valitse haluamasi aika ja napauta .
- Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

4.13 Äänenvoimakkuus

Äänenvoimakkuus on esiasetettu korkeaksi. Äänenvoimakkuuden voi asetta hälytyksille, varoituksille, muistutuksille, näppäimistölle, bolukselle, pikabolukselle ja letkun täytölle. Äänenvoimakkuuden vaihtoehdot ovat korkea, keskivoimakas, matala ja värinä.

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ käytä värinätoimintoa varoituksille ja hälytyksille unen aikana, ellei terveydenhuollon palveluntarjoajasi ole ohjeistanut toisin. Kun varoitusten ja hälytysten äänenvoimakkuus on asetettu korkeaksi, se auttaa varmistamaan, ettei varoitus tai hälytys jää sinulta huomaamatta.

- Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
- Napauta **alas-nuolta**.

- Napauta **Laitteen asetukset**.
- Napauta **Äänenvoimakkuus**.
- Napauta haluamaasi vaihtoehtoa. Käytä **ylös-/alas-nuolta** lisävaihtoehtojen näyttämiseen.
- Valitse haluamasi äänenvoimakkuus.
- Jatka muutosten tekemistä äänenvoimakkuuden vaihtoehtoihin toistamalla vaiheita 5 ja 6.
- Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.
- Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

4.14 PIN-turvakoodin asettaminen päälle tai pois

PIN-turvakoodi on esiasetettu pois päältä. Jos PIN-turvakoodi on kytketty päälle, et voi avata ja käyttää pumppua syöttämättä PIN-turvakoodia. Kytke PIN-turvakoodi päälle noudattamalla seuraavia vaiheita.

- Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
- Napauta **alas-nuolta**.
- Napauta **Laitteen asetukset**.
- Napauta **alas-nuolta**.
- Napauta **PIN-turvakoodi**.
- Napauta **PIN-turvakoodi** kytkeäksesi toiminnon päälle.
- Napauta  luodaksesi PIN-turvakoodin.
- Syötä näppäimistöllä luku, joka sisältää 4–6 numeroa. PIN-koodi ei voi alkaa numerolla nolla.
- Napauta .
- Napauta  vahvistaaksesi PIN-turvakoodisi.
- Syötä uusi PIN-turvakoodi näytön näppäimistöllä uudelleen sen vahvistamiseksi.
- Napauta .

✓ Näkyviin tulee *PIN LUOTU* -näyttö.

13. Napauta  ottaaksesi PIN-turvakoodin käyttöön.

14. Napauta .

PIN-turvakoodin vaihtaminen tai vanhan PIN-turvakoodin ohittaminen on mahdollista, jos unohdat PIN-turvakoodisi.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.

2. Napauta **alas-nuolta**.

3. Napauta **Laitteen asetukset**.

4. Napauta **alas-nuolta**.

5. Napauta **PIN-turvakoodi**.

6. Napauta **Vaihda PIN-turvakoodi**.

7. Napauta .

8. Syötä näytön näppäimistöllä nykyinen PIN-turvakoodisi. Jos olet unohtanut PIN-turvakoodisi, käytä ohituskoodia **314159**.

» Ohituskoodia voi käyttää niin monta kertaa kuin on tarpeen. Sitä ei koskaan nollata tai vaihdeta toiseen PIN-koodiin. Sillä voidaan avata pumpun lukitus, kun PIN-turvakooditoiminto on käytössä. Halutessasi voit myös käyttää sitä PIN-turvakoodina.

9. Napauta .

10. Napauta  syöttääksesi uuden PIN-turvakoodin.

11. Syötä uusi PIN-turvakoodi näytön näppäimistöllä.

12. Napauta .

13. Napauta  vahvistaaksesi uuden PIN-turvakoodisi.

14. Syötä uusi PIN-turvakoodi näytön näppäimistöllä uudelleen sen vahvistamiseksi.

15. Napauta .

✓ Näkyviin tulee *PIN PÄIVITETTY* -näyttö.

16. Napauta .

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 5

Infuusiokohdan hoitaminen ja säiliön asentaminen

5.1 Infuusiokohdan valitseminen ja hoitaminen

⚠ VAROITUS

KÄYTÄ AINA vain sellaisia säiliöitä ja insuliinin infuusiosettejä, joissa on yhteensopivat liittimet, ja noudata niiden käyttöohjeita. Muutoin seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus, mikä voi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

⚠ VAROITUS

Noudata **AINA** tarkoin infuusiosetin mukana toimitettuja käyttöohjeita koskien asianmukaista asetuspaikkaa ja infuusiokohdan hoitoa, sillä muutoin seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus tai infektiio.

⚠ VAROITUS

ÄLÄ aseta infuusiosettiä arpien, pattien, luomien, raskausarpien tai tatuointien päälle. Infuusiosetin asettaminen tällaisille alueille voi aiheuttaa turvotusta, ärsytystä tai infektiota. Tämä saattaisi vaikuttaa insuliinin imeytymiseen ja johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

⚠ VAROTOIMI

TARKISTA päivittäin, että laitteet ovat kunnolla kiinni infuusiokohdassa ja että vuotoja ei ole. **VAIHDA** infuusiosetti, jos havaitset vuotoja

kohdan ympärillä. Väärät asetuskohdat tai vuodot infuusiokohdan ympärillä voivat johtaa insuliinin aliannostukseen.

⚠ VAROTOIMI

ÄLÄ vaihda infuusiosettiä ennen nukkumaanmenoa tai jos et muuten pysty mittaamaan verensokeriasi 1–2 tuntiin uuden infuusiosetin asettamisen jälkeen. On tärkeää varmistaa, että infuusiosetti on asetettu oikein ja se annostelee insuliinia. On myös tärkeää reagoida nopeasti asettamiseen liittyviin mahdollisiin ongelmiin jatkuvan insuliinin annostelun varmistamiseksi.

Yleisiä ohjeita

Asetuskohdan valinta

- Voit pitää infuusiosettiä kehossasi missä tahansa kohdassa, johon normaalisti pistäisit insuliinia. Imeytyminen vaihtelee riippuen kohdasta. Neuvottele vaihtoehtoja terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa.
- Tavallisimmin käytetyt asetuskohdat ovat vatsa, pakaralan yläosa, lantio, olkapäät ja reidet.
- Vatsa on käytetyin kohta, koska siitä pääsee helposti käsiksi

rasvakudokseen. Jos käytät vatsan seudulla, **VÄLTÄ:**

- Alueita, jotka rajoittaisivat tai puristaisivat asetuskohtaa, kuten vyötärölinja ja normaalisti taipuvat kohdat.
- Alueita 5 cm:n (2 tuuman) säteellä navasta.
- Vältä arpia, luomia, raskausarpija ja tatuointeja.
- Vältä alueita 7,6 cm:n (3 tuuman) säteellä CGM-sensorista.

Asetuskohdan vaihtelu

⚠ VAROTOIMI

VAIHDA infuusiosettiä 48–72 tunnin välein terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan. Pese kätesi antibakteerisella saippualla ennen infuusiosetin käsittelyä ja puhdista asetuskohta kehostasi huolellisesti infektiota välttämiseksi. Ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaasi, jos sinulla on infektiotaireita insuliinin infuusiokohdassa.

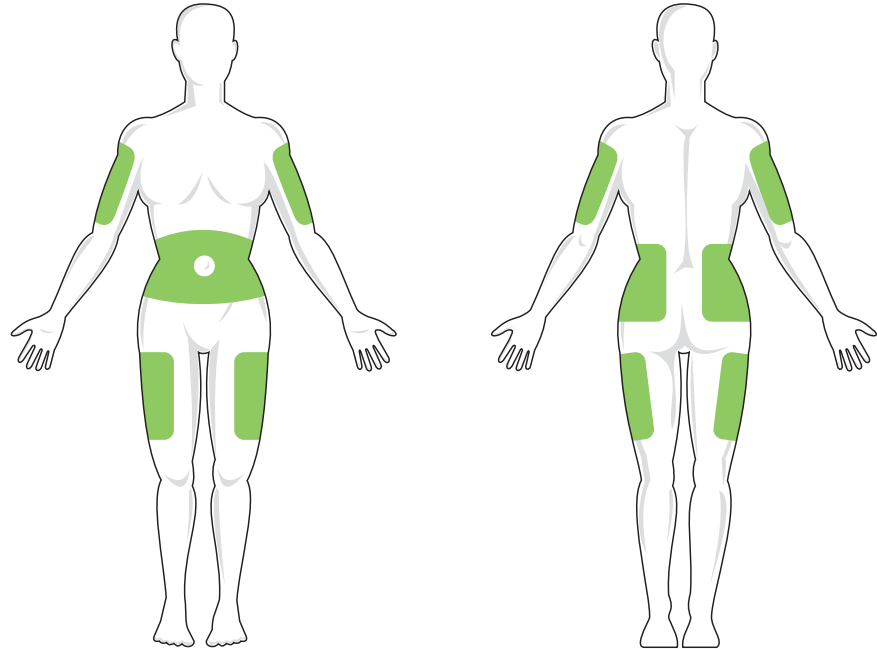
- Infuusiosetti on irrotettava, vaihdettava ja asetettava eri paikkaan 48–72 tunnin välein tai tarvittaessa useammin.

- Kokemuksesi perusteella voit löytää paikat, joista insuliini imeytyy parhaiten, mutta jotka myös tuntuvat miellyttävimmiltä. Muista, että jos käytät samoja alueita, seurauksena voi olla arpia tai patteja, jotka voivat vaikuttaa insuliinin imeytymiseen.
- Laadi yhdessä terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa paikan vuorotteluohjelma, joka parhaiten sopii tarpeisiisi.

Pidä puhtaana

- Kun vaihdat infuusiosettiä, käytä puhtaita menetelmiä infektion välttämiseksi.
- Pese kätesi, käytä antiseptisiä pyyhkeitä tai infuusiokohdan valmistelutuotteita ja pidä alue puhtaana.
- Suosittelemme käyttämään asetuskohtien valmistelutuotteita, jolla on sekä antiseptisiä että tarttuvuusominaisuuksia.

Kehon alueet infuusiosetin asettamista varten



5.2 Säiliön käyttöohjeet

Katso säiliön täydelliset merkinnät säiliön käyttöohjeista, jotka sisältyvät t:slim X2™ -säiliön pakkaukseen.

5.3 t:slim X2 -säiliön täyttäminen ja asentaminen

Tässä osassa kuvataan, kuinka säiliö täytetään insuliinilla ja asennetaan t:slim X2 -pumppuun. Kertakäyttöiseen säiliöön mahtuu enintään 300 yksikköä (3,0 ml) insuliinia.

▲ VAROITUS

Käytä pumpussasi **VAIN** U-100 Humalog- tai U-100 NovoRapid -insuliinia. Vain U-100 Humalog ja NovoRapid on testattu ja todettu, että ne ovat yhteensopivia pumpun kanssa käytettäväksi. Suurempien tai pienempien insuliinipitoisuuksien käyttö voi johtaa insuliinin yli- tai aliannosteluun. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

Käytä **AINA** Tandem Diabetes Caren valmistamia säiliöitä. Muiden säiliömerkkin käyttö voi johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

▲ VAROITUS

ÄLÄ käytä säiliötä uudelleen. Säiliöiden käyttäminen uudelleen voi johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

Aloita valmistelu ottamalla esiin seuraavat:

- 1 avaamaton säiliö
- 3,0 ml:n ruisku ja täytöneula
- yksi pullo yhteensopivaa insuliinia
- alkoholipuhdistuspyyhe
- 1 uusi infuusiosetti
- infuusiosetin käyttöohjeet

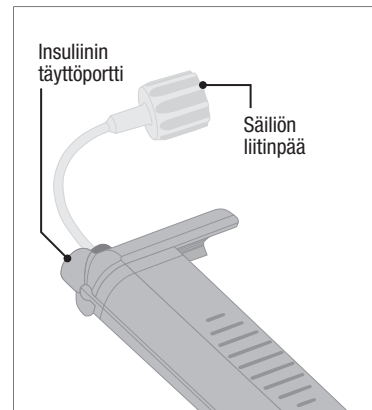
■ HUOMAUTUS

Pumpun asetuksista riippuen pumppu piippaa tai värisee, kun säiliö täyttyy insuliinilla. Katso ohjeet letkun täytön ääniasetusten muuttamiseen osasta [Osa 4.13](#) [Äänenvoimakkuus](#).

■ HUOMAUTUS

ÄLÄ irrota käytettyä säiliötä pumpusta asentamisen aikana ennen kuin siihen annetaan kehote pumpun näytöllä.

Kuvassa on esitetty liitin ja insuliinin täyttöportti, joita käytetään säiliön täyttämiseen.



▲ VAROTOIMI

VAIHDA säiliö 48–72 tunnin välein terveydenhuollon tarjoajasi suosituksen mukaan. Pese kätesi antibakteriaalisella saippualla ennen infuusiosetin käsittelyä ja puhdista asetuskohta kehostasi huolellisesti infektion välttämiseksi. Ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaasi, jos sinulla on infektion oireita insuliinin infuusiokohdassa.

Ohjeet insuliinin vetämiseksi pullosta ruiskuun

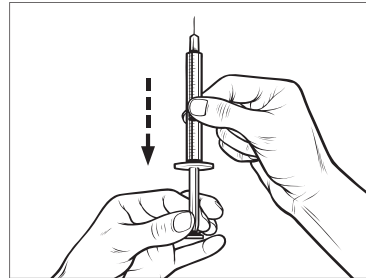
▲ VAROTOIMI

POISTA AINA kaikki ilmakuplat säiliöstä ennen insuliinin annostelun aloittamista. Varmista, että ilmakuplia ei ole, kun vedät insuliinia täyttöruiskuun. Kun täytät letkua, pidä pumppua valkoinen täyttöportti ylöspäin. Varmista, että letkussa ei ole ilmakuplia, kun sitä täytetään. Järjestelmässä oleva ilma vie tilaa insuliinilta ja voi vaikuttaa insuliinin annosteluun.

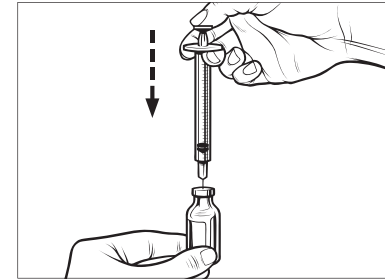
Pumpun näyttämä täytön arvio on annostelua varten valmiina olevan insuliinin määrä. Se ei sisällä insuliinia, joka tarvitaan letkun täyttämiseen (enintään 30 yksikköä) eikä pientä insuliinimäärää, joka ei vielä ole käytettävissä annosteluun. Kun täytät ruiskua, lisää noin 45 yksikköä siihen insuliinimäärään, jonka haluat olevan käytettävissä annosteluun.

Pumppu vaatii esimerkiksi, että vähintään 50 yksikköä on käytettävissä annosteluun letkun täyttämisen jälkeen. Täytä ruisku noin 95 yksiköllä, jotta sitä on riittävästi letkun täyttämiseen ja vielä jää 50 yksikköä annosteluun.

1. Tarkista, ettei neulan ja ruiskun pakkauksessa ole merkkejä vaurioista. Hävitä vaurioituneet tuotteet.
2. Pese kätesi huolellisesti.
3. Pyyhi insuliinipullon kumiosa alkoholipyyhkeellä.
4. Poista neula ja ruisku pakkauksistaan. Kierrä neula tiukasti ruiskuun. Poista neulan suojakorkki vetämällä sitä varovasti ulospäin.
5. Vedä ruiskuun ilmaa enintään haluttuun insuliinimäärään asti.

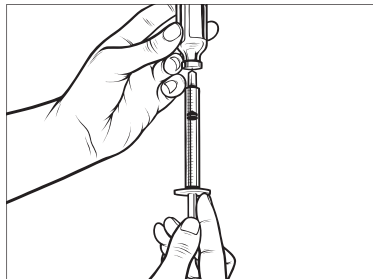


6. Aseta neula insuliinipulloon pitäen pulloa pystyasennossa. Injektoi ilma ruiskusta pulloon. Paina koko ajan ruiskun mäntää.

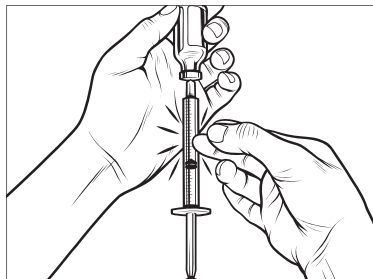


7. Neulan ollessa edelleen pullossa käännä pullo ja ruisku ylösalaisin. Päästä irti ruiskun männästä. Insuliinia alkaa virrata pullosta ruiskuun.

8. Vedä mäntä hitaasti takaisin haluttuun insuliinimäärään.



9. Täyttöneulan ollessa edelleen pullossa ja ylösalaisin napauta ruiskua siten, että mahdolliset ilmakuplat nousevat ylös. Paina sitten mäntää hitaasti ylöspäin pakottaen ilmakuplat takaisin pulloon.



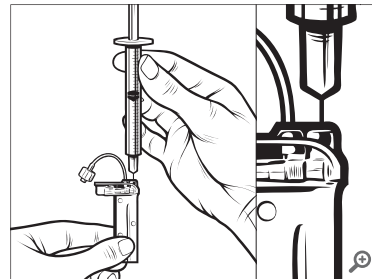
10. Tarkista, onko ruiskussa ilmakuplia ja toimi jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Jos ruiskussa on ilmakuplia, toista vaihe 9.
- Jos ruiskussa ei ole ilmakuplia, poista täyttöneula pullosta.

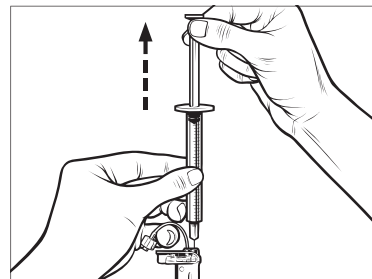
Säiliön täyttöohjeet

1. Tarkista, ettei säiliön pakkauksessa ole merkkejä vaurioista. Hävitä vaurioituneet tuotteet.
2. Avaa pakkaus ja poista säiliö.
3. Pitele säiliötä pystyasennossa ja vie neula varovasti sisään säiliön valkoiseen insuliinin täyttöporttiin. Neulan ei ole tarkoitus mennä

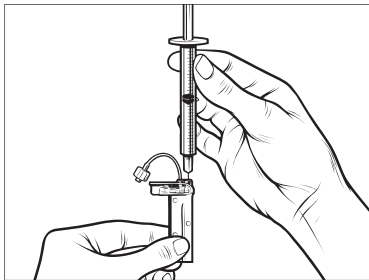
kokonaan sisään, joten älä vie sitä väkisin.



4. Pidä ruisku ja säiliö kohdistettuina pystysuunnassa ja neula täyttöportin sisällä ja vedä mäntää, kunnes se on kokonaan vedetty takaisin. Näin säiliöön mahdollisesti jäänyt ilma pääsee poistumaan. Ilmakuplat nousevat kohti mäntää.

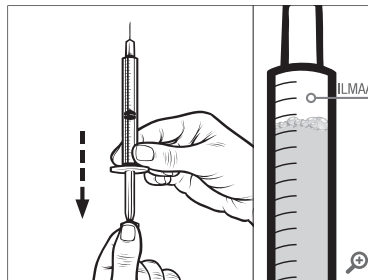


5. Varmista, että neula on edelleen täyttöportissa ja vapauta mäntä. Paine vetää männän neutraaliin asentoon, mutta se EI paina ilmaa takaisin säiliön sisään.

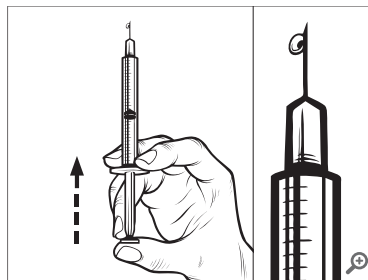


6. Vedä neula pois täyttöportista.
7. Käännä ruisku pystyyn ja paina mäntä alas. Napauta säiliötä

varmistaaksesi, että ilmakuplat nousevat ylös.

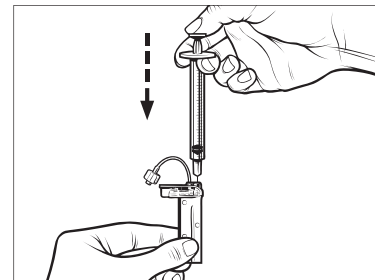


8. Paina mäntää varovasti ilmakuplien poistamiseksi, kunnes insuliini täyttää neulan kannan ja näet insuliinipisaran neulan kärjessä.



9. Aseta neula uudestaan täyttöporttiin ja täytä säiliötä hitaasti insuliinilla.

On normaalia, että tunnet hieman vastapainetta, kun painat mäntää hitaasti.



10. Paina mäntää samalla, kun poistat neulan säiliöstä. Tarkista säiliö vuotojen varalta. Jos havaitset, että insuliinia vuotaa, hävitä säiliö ja toista koko prosessi uudella säiliöllä.
11. Hävitä aina käytetyt osat, kuten säiliöt, ruiskut, neulat ja infuusiosetit paikallisten ohjeiden mukaisesti. Neulat tulee hävittää teräville esineille tarkoitettuun säiliöön. Älä aseta neulan korkkia takaisin paikoilleen. Pese kätesi huolellisesti osien käsittelyn jälkeen.

Säiliön asentamisohjeet

Jos asennat säiliötä ensimmäisen kerran, poista kuljetussäiliö (jota ei ole tarkoitettu ihmisen käyttöön) pumpun takaa.

1. Napauta *perusnäyttöltä* **ASETUKSET**.

2. Napauta **Asenna**.

✓ Asennusjakson aikana **Tandem-logo** ei ole käytettävissä. Sen napauttaminen ei palauta *perusnäyttöön*.

3. Napauta **Vaihda säiliö**.

4. Näkyviin tulee näyttö, joka ilmaisee, että kaikki insuliinin annostelu pysäytetään. Napauta  jatkaaksesi.

HUOMAUTUS

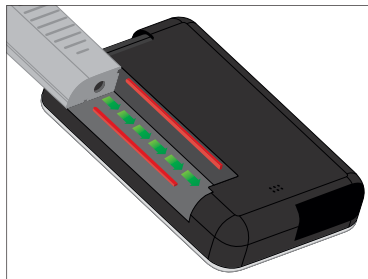
Tätä näyttöä ei näytetä, jos tämä on ensimmäinen kerta, kun asennat uuden säiliön etkä ole vielä aloittanut aktiivista pumpun käyttöä.

5. Irrota infuusiosetti kehostasi ja napauta  jatkaaksesi.

✓ Näkyviin tulee *Valmistellaan säiliötä* -näyttö.

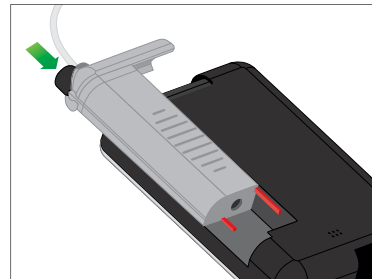
6. Poista käytetty säiliö. Tarvittaessa voit helpottaa säiliön poistamista laittamalla säiliön poistotyökalun tai kolikon reunan säiliön pohjassa olevaan uraan ja kääntämällä.

7. Aseta säiliön pohja pumpun päähän. Varmista, että säiliö osuu molemmille ohjauskiskoille.



8. Paina säiliön letkun vieressä olevaa pyöreää täyttöporttia, jotta säiliö

liukuu pumpppuun. Napauta **LUKKO**-kuvaketta, kun on valmista.



9. Napauta  jatkaaksesi.

✓ Näkyviin tulee *Säiliötä havaitaan* -näyttö.

✓ Kun olet vaihtanut säiliön, pumppu kehottaa automaattisesti täyttämään letkun.

10. Napauta  letkun täyttämiseksi.

VAROITUS

ÄLÄ poista insuliinia täytetystä säiliöstä tai lisää sitä säiliöön pumpppuun asentamisen jälkeen. Se johtaa insuliinitason epätarkkaan näyttöön *perusnäyttöllä* ja insuliini voi loppua ennen kuin pumppu havaitsee tyhjän säiliön. Tämä voi

johtaa erittäin korkeaan verensokeriin tai diabeettiseen ketoasidoosiin (DKA).

5.4 Letkun täyttäminen

Infuusiosetin letkun täyttäminen insuliinilla

▲ VAROITUS

ÄLÄ täytä letkua infuusiosetin ollessa kiinni kehossasi. Varmista aina, että infuusiosetti on irrotettu kehostasi ennen letkun täyttämistä. Jos et irrota infuusiosettiä kehostasi ennen letkun täyttämistä, seurauksena voi olla insuliinin yli- tai aliannostus. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS).

Tässä osassa kuvataan, kuinka infuusiosetin letku täytetään insuliinin säiliön vaihtamisen jälkeen. Jos suoritit edellisen osion vaiheen 10, voit siirtyä vaiheeseen 5.

■ HUOMAUTUS

Pumpun asetuksista riippuen pumppu piippaa tai värisee, kun letku täyttyy insuliinilla. Katso ohjeet letkun täytön ääniasetusten muuttamiseen osasta Osa 4.13 Äänenvoimakkuus.

Jos haluat täyttää letkun vaihtamatta säiliötä, napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**, napauta **Asenna**, napauta **Täytä letku** ja noudata sitten ohjeita.

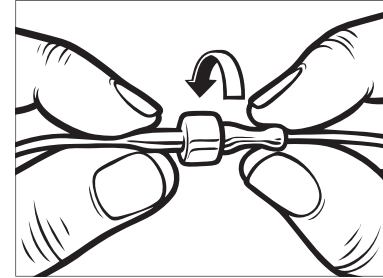
- Napauta **UUSI**, jos asensit uuden säiliön.
- Napauta **TÄYTÄ**, jos et asentanut uutta säiliötä ja haluat jatkaa letkun täyttöö.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA infuusiosetin letku päivittäin vuotojen, ilmakuplien tai taittumien varalta. Jos letkussa on ilmaa, vuotoja tai taittumuksia, se voi rajoittaa insuliinin annostelua tai estää sen kokonaan ja johtaa insuliinin aliannostukseen.

1. Varmista, että infuusiosetti on irrotettu kehostasi.
2. Varmista, että uuden infuusiosetin pakkaus ei ole vaurioitunut, ja poista steriili letku pakkauksesta. Jos pakkaus on vaurioitunut tai avattu, hävitä asianmukaisesti ja käytä toista letkusarjaa.
3. Huolehdi siitä, että letkuliitin pysyy poissa epäpuhtailta alueilta.

4. Liitä infuusiosetin letku säiliön letkun letkuliittimeen. Kierrä myötäpäivään, kunnes liitäntä on hyvin kiinni, ja käännä sitten vielä neljäsosakierrosta tiiviin liitännän varmistamiseksi.

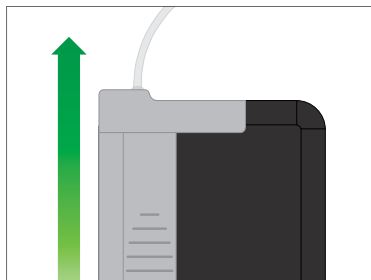


▲ VAROITUS

Kierrä **AINA** säiliön letkun ja infuusiosetin letkun välistä letkuliittintä ylimääräinen neljäsosakierros liitännän tiukkuuden varmistamiseksi. Löysä liitäntä voi saada insuliinin vuotamaan, mikä johtaa insuliinin aliannostukseen. Tämä voi aiheuttaa hyperglykemian (korkea VS).

5. Pidä pumppua pystyasennossa sen varmistamiseksi, että säiliössä oleva ilma pääsee ensin purkautumaan. Napauta **ALOITA**. Pumppu piippaa ja värisee säännöllisesti, kun letkua

täytetään, riippuen
äänenvoimakkuuden asetuksistasi.



- ✓ Näkyviin tulee *Aloitetaan täyttö* -näyttö.

Seuraavassa on esitetty suurinpiirteiset insuliinimäärät eripituisten letkujen täyttämiseksi:

- 15–20 yksikköä, kun letkun pituus on 60 cm (23 tuumaa)
- 20–25 yksikköä, kun letkun pituus on 80 cm (32 tuumaa)
- 25–30 yksikköä, kun letkun pituus on 110 cm (43 tuumaa)

6. Napauta **LOPETA**, kun 3 pisaraa insuliinia näkyy infuusiosetin letkun päässä.

- ✓ Näkyviin tulee *Lopetetaan täyttö* -näyttö.

- ✓ Näkyviin tulee *Insuliinia havaitaan* -näyttö.

7. Varmista, että muutama pisara näkyy ja napauta **VALMIS**.

- Jos pisaroita ei näy, napauta **TÄYTÄ**. Näkyviin tulee *Täytä letku* -näyttö. Toista vaiheita **5–6**, kunnes letkun päässä näkyy 3 pisaraa insuliinia.

- Kullakin täyttöjaksolla letkuun voi täyttää enintään 30 insuliiniyksikköä. Jos et napauta **LOPETA**, näkyviin tulee ilmoitusnäyttö, joka kertoo, että enimmäismäärä insuliinia on täytetty. Toimi jommallakummalla seuraavista tavoista:

- a. Jos letkun täyttö on valmis, napauta **VALMIS**.

- b. Jos haluat täyttää letkuun enemmän kuin 30 yksikköä, napauta **TÄYTÄ** palataksesi *Täytä letku* -näyttöön.

- ✓ *Letkun täyttö on valmis* -näyttö näkyy hetken aikaa.

■ HUOMAUTUS

Kun letkun täyttö on valmis ja pumppu palaa *perusnäyttöön*, arvio siitä, kuinka paljon säiliössä on insuliinia, näkyy näytön oikeassa ylälaudassa. Näet jonkin seuraavista näytöistä:

+ 40 y	Yli 40 yksikköä havaittu säiliössä
+ 60 y	Yli 60 yksikköä havaittu säiliössä
+ 120 y	Yli 120 yksikköä havaittu säiliössä
+ 180 y	Yli 180 yksikköä havaittu säiliössä
+ 240 y	Yli 240 yksikköä havaittu säiliössä

Kun 10 yksikköä on annosteltu, säiliössä jäljellä oleva todellinen yksikkömäärä näytetään *perusnäytöllä*.

Perusnäytöllä näkyvä jäljellä oleva insuliinimäärä vähenee 5 yksikköä kerrallaan (näytöllä näkyy esimerkiksi 140, 135, 130, 125). Kun jäljellä on alle 40 yksikköä, määrää aletaan vähentää 1 yksikkö kerrallaan (näytöllä näkyy esimerkiksi 40, 39, 38, 37), kunnes jäljellä on 1 yksikkö.

- ✓ Näkyviin tulee näyttö, jossa pyydetään asettamaan uusi infuusiosetti ja liittämään se täytettyyn letkuun.

5.5 Kanyylin täyttäminen

Infuusiosetin kanyylin täyttäminen insuliinilla

Tässä osassa kuvataan, kuinka infuusiosetin kanyyli täytetään insuliinin letkun täyttämisen jälkeen.

Jos haluat täyttää kanyylin täyttämättä letkua, napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**, napauta **Asenna**, napauta **Täytä kanyyli** ja noudata sitten seuraavia ohjeita.

Jos käytät teräksistä neula-infuusiosettia, kanyyliä ei ole, jolloin voit ohittaa tämän osan.

Kanyylin täyttäminen:

1. Napauta **Täytä kanyyli**.
2. Aseta uusi infuusiosetti ja liitä täytetty letku asetuskohtaan. Napauta sitten .
3. Napauta **Muokkaa täyttömäärää**.
- ✓ Näytetty kanyylin täyttömäärä perustuu viimeisimpään kanyylin täyttömäärään. Täyttö loppuu tähän määrään.
4. Valitse kanyylin täyttämiseen tarvittava määrä.
 - Katso infuusiosetin käyttöohjeista kanyylin oikea täyttömäärä.
 - Jos tarvittavaa määrää ei ole luettelossa, napauta **Muu määrä** ja syötä näytön näppäimistöllä arvo väliltä 0,1–1,0 yksikköä.
5. Napauta **ALOITA**.

- ✓ Näkyviin tulee **ALOITETAAN TÄYTTÖ** -näyttö.
- ✓ Täytön jälkeen näkyviin tulee **LOPETETAAN TÄYTTÖ** -näyttö.

HUOMAUTUS

Voit napauttaa **LOPETA** milloin tahansa täytön aikana, jos haluat lopettaa kanyylin täyttämisen.

- ✓ Näyttö palautuu **Asenna**-valikkoon, jos **Vaihto-muistutus** on pois päältä.
- 6. Napauta  jatkaaksesi annostelua, jos olet valmis. Tai napauta **Vaihto-muistutus** asettaaksesi muistutuksen. Jos **Vaihto-muistutus** on päällä, pumppu näyttää automaattisesti **Vaihto-muistutus** -näytön (katso seuraava osa).

5.6 Vaihto-muistutuksen asettaminen

Tässä osassa kuvataan, kuinka **Vaihto-muistutus** asetetaan kanyylin täyttämisen jälkeen.

Jos haluat asettaa Vaihto-muistutuksen täyttämättä kanyyliä, napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**, napauta **Asenna**, napauta **Vaihto-muistutus** ja noudata sitten seuraavia ohjeita.

1. Napauta , jos asetus on oikein. Napauta **Muokkaa muistutusta**, jos asetuksia on muutettava.
2. Napauta **Muistuta kun** ja valitse päivien määrä (1–3).
 - ✓ Oletusarvoisesti Vaihto-muistutus on asetettu 3 päivään.
3. Napauta **Muistuta**. Syötä näytön näppäimistöllä kellonaika ja napauta .
4. Napauta **Vuorokaudenaika** vaihtaaksesi AM- tai PM-asetuksen välillä tarvittaessa. Napauta .
5. Varmista, että Vaihto-muistutus on asetettu oikein ja napauta .
 - ✓ *Asetus tallennettu* -näyttö näkyy.
 - ✓ *Asenna*-näyttö näkyy.

6. Napauta .

- ✓ Muistutus mitata verensokeri näytetään 1–2 tunnin kuluessa.

7. Napauta .

HUOMAUTUS

Jos käytät pumpppua ensimmäisen kerran eikä profiilia ole määritetty, näyttö muistuttaa, että profiili on aktivoitava insuliinin annostelun jatkamiseksi. Napauta **SULJE**.

- ✓ *JATKETAAN ANNOSTELUA* -näyttö näkyy hetken aikaa.

HUOMAUTUS

Basal-IQ™-teknologia jatkaa toimintaansa, kun säiliötä vaihdetaan. Jos suoritat säiliön vaihdon ja jatkat annostelua Basal-IQ-teknologian ollessa keskeyttänyt insuliinin annostelun, insuliinia jatketaan seuraavaan viiden minuutin CGM-arvoon asti. Tällöin pumppu jatkaa normaalia toimintaansa.

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 6

Insuliinin annostelun asetukset

6.1 Profiilien yleiskuvaus

▲ VAROITUS

ÄLÄ aloita pumpun käyttöä ennen kuin olet neuvotellut ja määrittänyt terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa sinulle parhaiten sopivat toiminnot. Vain terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi määrittää ja auttaa sinua säätämään perusannoksen, HH-suhteen, korjauskertoimen, VS-tavoitteen ja insuliinin vaikutuksen keston. Lisäksi vain terveydenhuollon palveluntarjoajasi voi määrittää CGM-asetukset ja sen, kuinka sinun tulisi käyttää sensorin trenditietoja avuksesi diabeteksen hoidossa. Virheelliset asetukset voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Tämä saattaisi johtaa hypoglykemiaan (matala VS) tai hyperglykemiaan (korkea VS).

Profiili on joukko asetuksia, jotka määrittävät perus- ja bolusinsuliinin annostelun tiettyinä ajanjaksoina 24 tunnin aikana. Jokaiselle profiilille voi antaa yksilöllisen nimen. Profiilissa voi tehdä seuraavat asetukset:

- **Aika-asetukset:** Perusannos, Korjauskerroin, HH-suhde ja VS-tavoite.

- **Bolus-asetukset:** Insuliinin kesto ja Hiilihydraatit-asetus (päällä/pois).

t:slim X2 -pumppu käyttää aktiivisen profiilisi asetuksia perusinsuliiniannoksen, ateriabolusten ja korjausbolusten annostelun laskemiseen VS-tavoitteesi perusteella. Jos määrität vain perusannoksen aika-asetuksissa, pumppusi pystyy annostelevaan vain perusinsuliiniannoksen sekä vakioboluksia ja jatkettuja boluksia. Pumppusi ei laske korjausboluksia.

Enintään kuusi erilaista profiilia voidaan luoda ja jokaiseen profiiliin voidaan asettaa enintään 16 erilaista aikasegmenttiä. Kun sinulla on useampi profiili, saat enemmän joustavuutta kehollesi ja elämäntyyliisi. Sinulla voi olla esimerkiksi "Arkipäivä"- ja "Viikonloppu"-profiilit, jos insuliinin annostelutarpeesi ovat erilaiset arkipäivinä ja viikonloppuina. Profiilit voivat perustua esimerkiksi päivä-, ateria- ja aktiviteettirytmien.

6.2 Uuden profiilin luominen

Profiilien luominen

Voit luoda enintään kuusi profiilia. Kerrallaan niistä voi kuitenkin olla aktiivisena vain yksi. *Profiilit*-näytössä aktiivinen profiili on luettelossa ylimpänä ja siinä on merkintä PÄÄLLÄ. Kun luot profiiliin, voit määrittää jonkin tai kaikki seuraavista aika-asetuksista:

- Perusannos (perusannoksesi yksikköinä tunnissa)
- Korjauskerroin (kuinka paljon verensokeri laskee yhdellä yksiköllä insuliinia)
- HH-suhde (yhden insuliiniyksikön kattamat hiilihydraattigrammat)
- VS-tavoite (ihanteellinen VS-tasosi, mitataan yksikkönä mmol/l)

Vaikka sinun ei tarvitse määrittää jokaista asetusta, pumpun jotkin toiminnot vaativat tiettyjen asetusten määrittämistä ja aktivointia. Kun luot uuden profiiliin, pumppu antaa kehoitteita vaadittujen asetusten määrittämisestä ennen kuin voit jatkaa.

Vaihteluvälit, jotka voi asettaa aika-asetuksissa, ovat:

- Perusannos (vaihteluväli: 0 ja 0,1–15 yksikköä tunnissa)

HUOMAUTUS

Perusannos ei voi ylittää pumpun asetuksissa määritettyä perusannoksen rajaa (**Osa 4.11 Perusannoksen raja**). Jos yrität asettaa perusannoksen rajaa sen jälkeen, kun olet asettanut jonkin profiileistasi, et voi asettaa perusannoksen rajaasi mitään olemassa olevaa perusannosta alhaisemmaksi.

- Korjauskerroin (vaihteluväli: 1 yksikkö:0,1 mmol/l – 1 yksikkö:33,3 mmol/l)
- HH-suhde (vaihteluväli: 1 yksikkö: 1 gramma – 1 yksikkö: 300 gramma)

Jos HH-suhde on alle 1:10, syötetyt lisäykset voivat olla 0,1 g. Ohjelmoitu HH-suhde voi olla esimerkiksi 1:8,2.

- VS-tavoite (vaihteluväli: 3,9 mmol/l – 13,9 mmol/l)

Lisäksi voit määrittää jonkin tai kaikkia seuraavista bolusasetuksista:

- Insuliinin kesto (kuinka kauan bolus laskee verensokeriasi)
- HH (PÄÄLLÄ tarkoittaa hiilihydraattigrammojen syöttämistä; POIS tarkoittaa insuliiniyksikköjen syöttämistä)

Bolus-asetusten oletusasetukset ja -vaihteluvälit ovat seuraavat:

- Insuliinin kesto (oletus: 5 tuntia; vaihteluväli: 2–8 tuntia)
- HH (oletus: pois, jos HH-suhdetta ei ole määritetty)

Insuliinin kesto ja Aktiivinen insuliini (IOB)

Pumppusi muistaa, kuinka paljon insuliinia olet saanut aiemmista boluksista. Tässä pumppu käyttää insuliinin kestoja. Insuliinin kesto ilmaisee aikaa, jonka insuliini aktiivisesti laskee verensokeriasi.

Kun insuliinin kesto ilmaisee, kuinka kauan aiemmista boluksista saatu insuliini laskee verensokeriasi, aktiivinen insuliini (IOB) -toiminto ilmaisee, kuinka paljon kehossasi on jäljellä insuliinia aiemmista boluksista. IOB näkyy aina *perusnäytöllä*, ja sitä käytetään

boluksen annostelun laskemiseen mahdollisuuksien mukaisesti. Jos glukoosiarvo syötetään boluksen ohjelmoinnin aikana, pumppu ottaa huomioon mahdollisen aktiivisen insuliinin (IOB) ja laskee säädetyn boluksen tarvittaessa.

Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa tarkka asetus insuliinin kestolle.

1. Napauta *perusnäyttöä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta  luodaksesi uuden profiilin.
5. Syötä näytön näppäimistöllä profiilin nimi (enintään 16 merkkiä) ja napauta .

Kirjainnäppäimistön käyttäminen: ensimmäinen kirjain: napauta ker-ran; keskimmäinen kirjain: 2 nopeaa napautusta; ja kolmas kirjain: 3 nopeaa napautusta.

6. Napauta **Aseta** aloittaaksesi insuliinin annostelun asetusten määrittämisen.



6.3 Uuden profiilin ohjelmoiminen

Kun profiili on luotu, asetukset on ohjelmoitava. Ensimmäinen aikasegmentti alkaa keskiyöllä.

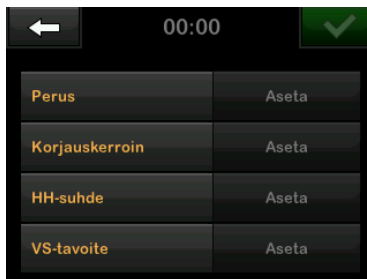
- Sinun on ohjelmoitava perusannos saadaksesi profiilin, jonka voi aktivoida.
- Sinun on asetettava perusannos, korjauskerroin, HH-suhde ja VS-tavoite voidaksesi asettaa Basal-IQ™-teknologian päälle.

- Muista napauttaa  arvon syöttämisen tai muuttamisen jälkeen.

▲ VAROTOIMI

Varmista **AINA**, että desimaalipiste on oikeassa paikassa, kun syötät profiiliin tietoja. Jos desimaalipiste on väärässä paikassa, et ehkä saa oikeaa insuliinimäärää, jonka terveydenhuollon palveluntarjoajasi on sinulle määrännyt.

Aika-asetukset



1. Kun uusi profiili on luotu, napauta **Perus**.
2. Syötä näytön näppäimistöllä perusannoksesi ja napauta .

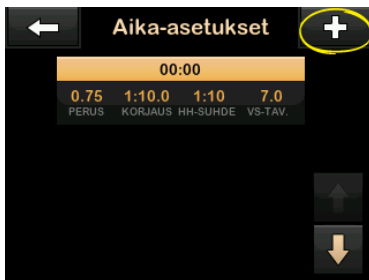
📌 HUOMAUTUS

Jos olet aiemmin asettanut perusannoksen rajan pumpun asetuksissa, tässä syötetyn perusannoksen täytyy olla alhaisempi kuin pumpun asetuksissa syötetyn perusannoksen rajan.

3. Napauta **Korjauskerroin**.
4. Syötä näytön näppäimistöllä korjauskerroin (se mmol/l, jonka 1 yksikkö insuliinia laskee verensokeria) ja napauta .
5. Napauta **HH-suhde**.
6. Syötä näytön näppäimistöllä hiilihydraattisuhde (1 insuliiniyksikön kattamat hiilihydraattigrammat) ja napauta .
7. Napauta **VS-tavoite**.
8. Syötä näytön näppäimistöllä VS-tavoitteesi ja napauta .
9. Tarkista syötetyt arvot ja napauta .
10. Vahvista asetukset.

- Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
- Napauta , jos haluat tehdä muutoksia.

11. Napauta  määrittääksesi Bolus-asetuksia tai napauta  luodaksesi uusia aikasegmenttejä.



Uusien aikasegmenttien luominen

Kun lisäät uusia aikasegmenttejä, kaikki aiempaan aikasegmenttiin tekemäsi asetukset kopioidaan ja ne näkyvät myös uudessa segmentissä. Näin voit säätää vain joitakin tiettyjä haluamiasi asetuksia sen sijaan, että sinun pitäisi syöttää kaikki uudestaan alusta.

1. Napauta *Lisää segmentti* -näytöltä *Aloitusaika*.
2. Syötä näytön näppäimistöllä kellonaika (tunti ja minuutit), jolloin haluat segmentin alkavan, ja napauta .
3. Napauta *Lisää segmentti* -näytöltä *Vuorokaudenaika* valitaksesi AM- tai PM-asetuksen, mikäli tarpeen.
- ✓ Jos aikasegmentiksi asetetaan 12:00 PM ylittävä aika, oletukseksi vaihtuu PM.
4. Napauta .
5. Toista vaiheet 1–6 edellä olevasta osasta [Luku 6 Uuden profiilin luominen](#) jokaiselle segmentille, jonka haluat luoda (enintään 16).

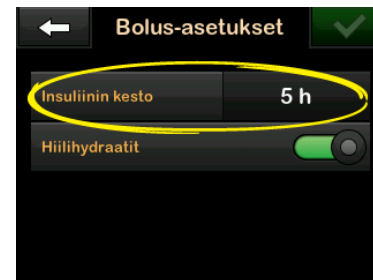
Jos haluamasi aikasegmentti ei näy ensimmäisellä näytöllä, voit etsiä sitä luettelosta napauttamalla alas-nuolta.

Bolus-asetukset

1. Napauta *Bolusasetukset*-paneelia.



2. Napauta *Insuliinin kesto*.



3. Syötä näytön näppäimistöllä haluamasi aika insuliinin kestolle (2–8 h) ja napauta .

4. Napauta **Hiilihydraatit** niiden asettamiseksi päälle ja käytä HH-suhdetta bolusten laskemiseen.
5. Tarkista syötetyt arvot ja napauta .
6. Vahvista asetukset.
 - Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
 - Napauta , jos haluat tehdä muutoksia.
7. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

Uusien profiilien lisääminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta .
5. Anna uudelle profiilille nimi ja toista vaiheet koskien aika-asetuksia ja bolusasetuksia.

HUOMAUTUS

Jos ensimmäinen luomasi profiili on ohjelmoitu käyttäen HH-suhdetta, myös mahdollisessa uudessa profiilissa on Hiilihydraatit-vaihtoehto asetettu päälle. Suhde on kuitenkin siitä huolimatta määriteltävä.

6.4 Olemassa olevan profiilin muokkaaminen tai tarkasteleminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta profiilin nimeä muokataksesi tai tarkastellaksesi sitä.
5. Napauta **Muokkaa**.

HUOMAUTUS

Jos haluat vain tarkastella asetuksia, et muokata niitä, voit ohittaa tämän osan loput vaiheet. Voit napauttaa  selataksesi profiilien luetteloa tai napauttaa **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

6. Napauta **Aika-asetukset**-paneelia.
7. Napauta haluamaasi aikasegmenttiä muokataksesi sitä.
8. Napauta **Perus, Korjauskerroin, HH-suhde** tai **VS-tavoite** tehdäksesi muutoksia tarpeen mukaan. Käytä muutosten tekemiseen näytön näppäimistöä. Napauta .
9. Tarkastele tehtyjä muutoksia ja napauta .
10. Vahvista asetukset.
 - Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
 - Napauta , jos haluat tehdä muutoksia.
11. Muokkaa muita aikasegmenttejä aika-asetuksissa napauttamalla niitä ja toistamalla edellä mainitut vaiheet.
12. Napauta  muokattuasi kaikki aikasegmentit.

13. Napauta **Bolus-asetukset**-paneelia muuttaaksesi insuliinin kestoja tai hiilihydraatteja tarpeen mukaan. Syötä haluamasi muutokset näytön näppäimistöllä. Napauta .

14. Vahvista asetukset.

- Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
- Napauta  ja tee muutoksia.

15. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

HUOMAUTUS

Jos haluat lisätä aikasegmentin, napauta  ja syötä haluamasi alkamisaika.

HUOMAUTUS

Jos haluat poistaa aikasegmentin, napauta aikasegmentin vasemmalla puolella olevaa X-kirjainta ja vahvista napauttamalla .

6.5 Olemassa olevan profiilin kopioiminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.

2. Napauta **Oma pumppu**.

3. Napauta **Profiilit**.

4. Napauta profiilin nimeä kopioidaksesi sen.

5. Napauta **Kopioi**.

6. Vahvista kopioitava profiili napauttamalla .

7. Syötä näytön näppäimistöllä nimi uudelle profiilille (enintään 16 merkkiä) ja napauta .

✓ *Profiili kopioitu* -näyttö näkyy.

✓ Uusi profiili luodaan kopioidun profiilin asetuksilla.

8. Napauta **Aika-asetukset** tai **Bolus-asetukset** -paneelia tehdäksesi muutoksia uuteen profiiliin.

6.6 Olemassa olevan profiilin aktivoiminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.

2. Napauta **Oma pumppu**.

3. Napauta **Profiilit**.

4. Napauta aktivoitavan profiilin nimeä.

- Aktivoi- ja Poista-vaihtoehdot eivät ole käytettävissä aktiiviselle profiilille, koska se on jo aktiivinen. Et voi poistaa profiilia ennen kuin olet aktivoinut toisen profiilin.

- Jos määritettynä on vain yksi profiili, sinun ei tarvitse aktivoida sitä (sillä kyseinen profiili on automaattisesti aktiivisena).

5. Napauta **Aktivoi**.

✓ Näkyviin tulee näyttö, jossa pyydetään vahvistamaan aktivointi.

6. Napauta .

✓ *Profiili aktivoitu* -näyttö näkyy.

6.7 Olemassa olevan profiilin nimeäminen uudelleen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta uudelleennimettävän profiilin nimeä.
5. Napauta **alas-nuolta** ja sitten **Nimeä uudelleen**.
6. Syötä näytön näppäimistöllä profiilille uusi nimi (enintään 16 merkkiä) ja napauta .
7. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

6.8 Olemassa olevan profiilin poistaminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.

3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta poistettavan profiilin nimeä.

HUOMAUTUS

Aktiivista profiilia ei voi poistaa.

5. Napauta **Poista**.
6. Napauta .
- ✓ *Profiili poistettu* -näyttö näkyy.
7. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

6.9 Tilapäisen perusannoksen aloittaminen

Tilapäistä annosta käytetään nykyisen perusannoksen nostamiseen tai laskemiseen (prosentteina) tietyksi aikaa. Tämä toiminto voi olla hyödyllinen joissakin tilanteissa, kuten liikunnan tai sairauden aikana.

Kun tulet *Tilap. annos* -näytölle, oletusarvot ovat 100 % (nykyinen perusannos) ja kesto 0:15 min. Tilapäisen annoksen voi asettaa

minimissään 0 prosenttiin nykyisestä perusannoksesta ja maksimissaan 250 prosenttiin nykyisestä perusannoksesta 1 prosentin välein.

Keston voi asettaa minimissään 15 minuuttiin ja maksimissaan 72 tuntiin 1 minuutin välein.

Jos ohjelmoit tilapäisen annoksen suuremmaksi kuin 0 %, mutta alle pienimmän sallitun perusannoksen 0,1 yksikköä tunnissa, saat ilmoituksen, että valittu nopeus on liian alhainen ja että se asetetaan pienimpään sallittuun annostelunopeuteen.

Jos ohjelmoit tilapäisen annoksen suuremmaksi kuin suurin sallittu perusannos, joka on 15 yksikköä tunnissa, tai pumpun asetuksissa asetettua perusannoksen rajaa suuremmaksi, saat ilmoituksen, että valittu nopeus on liian korkea ja että sitä madalletaan siten, ettei se ylitä maksimiannostelunopeutta.

HUOMAUTUS

Basal-IQ-teknologian käyttö ei peruuta tai keskeytä tilapäisen annoksen aikaväliä, vaikka Basal-IQ-teknologia keskeyttäisi insuliinin annostelun, ellei pysäytä tilapäistä annosta manuaalisesti.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Tilap. annos**.
3. Napauta **Tilap. annos** uudelleen.
4. Syötä näytön näppäimistöllä haluamasi prosenttiosuus. Nykyinen annos on 100 %. Lisäyksen täytyy olla yli 100 % ja vähennyksen alle 100 %.
5. Napauta .
6. Napauta **Kesto**. Syötä näytön näppäimistöllä tilapäiselle annokselle haluamasi ajan pituus. Napauta .

Voit aina napauttaa **Näytä u** nähdäksesi todelliset annosteltavat yksiköt.

7. Tarkista asetukset ja napauta .
- ✓ *TILAP. ANNOS ALOITETTU* -näyttö näkyy hetken aikaa.

- ✓ Näkyviin tulee *lukitusnäyttö* sekä kuvake, joka ilmaisee, että tilapäinen annos on aktiivinen.
- T-kirjain oranssissa ruudussa tarkoittaa, että tilapäinen annos on aktiivinen.
 - T-kirjain punaisessa ruudussa tarkoittaa, että tilapäinen annos 0 on aktiivinen.

HUOMAUTUS

Jos Basal-IQ-teknologia keskeyttää insuliinin annostelun tilapäisen annoksen ollessa aktiivinen, tilapäisen annoksen ajastin pysyy aktiivisena. Tilapäistä annosta jatketaan, kun insuliinin annostelua jatketaan, jos tilapäisen annoksen ajastimessa on jäljellä aikaa.

6.10 Tilapäisen annoksen pysäyttäminen

Aktiivisen tilapäisen annoksen pysäyttäminen:

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.

2. Napauta *Asetukset*-näytöltä  (pysäytyskuvaketta) tilapäisen annoksen oikealta puolelta.
 3. Napauta vahvistusnäytöltä .
- ✓ Näkyviin tulee *TILAP. ANNOS PYSÄYTETTY* -näyttö ennen palautumista *Asetukset*-näyttöön.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 7

Bolus

7.1 Boluksen yleiskuvaus

▲ VAROITUS

ÄLÄ anna bolusta ennen kuin olet tarkistanut lasketun bolusmäärän pumpun näytöltä. Jos annostelet insuliinia liian paljon tai liian vähän, seurauksena voi olla hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS). Voit muuttaa insuliinimäärää ennen boluksen antamista.

▲ VAROITUS

Jos annostellaan liian suuria boluksia tai useita boluksia peräkkäin, seurauksena voi olla hypoglykemia (matala VS). Kiinnitä huomiota aktiiviseen insuliiniin (IOB) ja bolus-laskimen suosittelemaan annokseen ennen kuin annostelet suuria tai useita boluksia.

▲ VAROITUS

Jos verensokerisi ei reagoi odotetusti boluksen antamisen jälkeen, on suositeltavaa tarkistaa infuusiosetti tukoksen, ilmakuplien, vuotojen tai kanyylin irtoamisen varalta. Jos tila ei korjaannu, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen tai hakeudu tarvittaessa lääkäriin.

Bolus on pika-annos insuliinia, jolla tavallisesti katetaan syöty ruoka tai korjataan korkea glukoosi.

Boluksen minimikoko on 0,05 yksikköä. Boluksen maksimikoko on 25 yksikköä. Jos yrität annostella bolusta enemmän kuin säiliössä on insuliinia, näkyviin tulee viestinäyttö, joka ilmaisee, että insuliinia ei ole tarpeeksi boluksen antamiseksi.

t:slim X2 -pumpussasi on mahdollisuus annostella erilaisia boluksia kattamaan hiilihydraattien saanti (ateriabolus) ja tuomaan verensokerisi takaisin tavoitteeseen (korjausbolus). Ateria- ja korjausbolukset voidaan myös ohjelmoida yhdessä.

Jos hiilihydraatit on asetettu päälle aktiivisessa profiilissasi, syötä hiilihydraattigrammat, jolloin bolus lasketaan HH-suhteeksi perusteella.

Jos hiilihydraatit on asetettu pois päältä aktiivisessa profiilissasi, syötä insuliiniryötköt boluksen laskemiseksi.

Jos Basal-IQ™-tekniikka on käytössä ja se on keskeyttänyt insuliinin annostelun tavallisen tai pikaboluksen aikana, kaikkia bolusannosteluja jatketaan, kunnes ne on suoritettu loppuun. Uutta bolusta ei voi aloittaa ennen kuin insuliinin annostelua jatketaan.

▲ VAROTOIMI

TARKISTA säännöllisesti, että pumpun asetukset ovat oikeat. Virheelliset asetukset voivat johtaa insuliinin yli- tai aliannostukseen. Neuvottele tarvittaessa terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa.

7.2 Korjausboluksen laskeminen

Kun pumpu tietää glukoosiarvosi, joko CGM:n tai manuaalisen syötteen kautta, se määrittelee, suosittelee se korjausboluksen lisäämistä *Bolus*-näytöllä laskettuun bolukseen.

Kun glukoosiarvosi on:

- Yli VS-tavoitteen: Ateriaboluksen ja korjausboluksen insuliini lasketaan yhteen. Jos aktiivista insuliinia (IOB) on jäljellä, sitä käytetään vain boluksen korjaavan osuuden laskemiseen.
- 3,9 mmol/l:n ja VS-tavoitteen välillä: Voit pienentää ateriabolusta kompensoidaksesi matalaa glukoositasoa. Lisäksi jos aktiivista insuliinia on jäljellä, myös sitä käytetään boluslaskelman pienentämiseen.

- Alle 3,9 mmol/l: Ateriabolusta pienennetään matalan glukoositason vuoksi. Lisäksi jos aktiivista insuliinia on jäljellä, myös sitä käytetään boluslaskelman pienentämiseen.

Hoida hypoglykemiaa (matala VS) aina nopeasti vaikuttavilla hiilihydraateilla terveydenhuollon palveluntarjoajasi ohjeiden mukaisesti ja mittaa sitten verensokeri uudelleen varmistuaksesi hoidon onnistumisesta.

Glukoosiarvon siirtyminen automaattisesti CGM:sta

▲ VAROTOIMI

TARKKAILE trenditietoja *CGM-perusnäytöllä* sekä oireitasi ennen kuin käytät CGM-arvoja korjausboluksen laskemiseen ja antamiseen. Yksittäiset CGM-arvot eivät välttämättä ole yhtä tarkkoja kuin VS-mittarin arvot.

Jos käynnissä on aktiivinen CGM-jakso ja sekä CGM-arvo että CGM-trendinuoli näkyvät *CGM-perusnäytössä*, glukoosiarvosi tallentuu automaattisesti pumppuun.

■ HUOMAUTUS

Lisätietoja CGM-trendinuolista ja niiden käytöstä hoitopäätösten tekemisessä löytyy CGM-laitteen

valmistajan tuotekohtaisista ohjeista. Voit myös katsoa osaa [Osa 24.3 Muutosnopeuden nuolet](#).

Pääset *Korjausbolus*-näytölle napauttamalla **BOLUS CGM** -*perusnäytöltä*.

Jos et käytä CGM:ää, tai CGM-arvosi tai trendinuoli eivät ole käytettävissä *perusnäytöllä*, *korjausboluksen vahvistusnäyttö* voi mahdollisesti tulla näkyviin sen jälkeen, kun olet manuaalisesti syöttänyt VS-arvosi *Bolus*- näytölle.

Jos CGM-arvo siirretään automaattisesti bolus-laskimeen, vain nykyistä CGM-arvoa käytetään korjausboluksen laskemiseen. Trendinuolta ei käytetä annoksen laskemiseen. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajan kanssa suosituksista siitä, kuinka voit parhaiten käyttää nuolia korjausboluksen annosteluun.

Jos terveydenhuollon palveluntarjoajasi on neuvonut sinua käyttämään trendinuolta korjausannoksesi säätämiseen, tai jos haluat muuttaa korjausannoksesi laskemiseen käytettyä glukoosiarvoa, voit manuaalisesti ohittaa CGM:sta

automaattisesti siirrettävän glukoosiarvon.

Voit muuttaa CGM:sta automaattisesti siirrettävää glukoosiarvoa napauttamalla glukoosiarvoa *Bolus*-näytöltä.



■ HUOMAUTUS

Jos CGM:sta automaattisesti siirrettävä glukoosiarvo oli enemmän tai vähemmän kuin VS-tavoitteesi, pumppusi esittää korjausboluksen *Yli tavoitteen*- tai *Alle tavoitteen*-vahvistusnäytön, joka on kuvattu myöhemmin tässä osassa.

Korjausboluksen vahvistusnäytöt

Et voi napauttaa **Nykyinen VS** -arvoa näistä korjausboluksen vahvistusnäytöistä muuttaaksesi CGM:sta automaattisesti siirrettävää glukoosiarvoa.

Napauta joko ☒ tai ☐ ja jatka **Bolus**-näyttöön muuttamaan glukoosiarvoa edellä kuvatus mukaisesti. Kun arvo on muutettu, jos manuaalisesti syötetty arvo on yli tai alle VS-tavoitteesi, pumppu esittää jälleen *Yli tavoitteen*- tai *Alle tavoitteen*-vahvistusnäytön, josta voit joko hyväksyä tai hylätä korjausboluksen.

Yli tavoitteen

Jos glukoosiarvosi on yli VS-tavoitteesi, pumppu antaa vaihtoehdoksi, että

pumppu laskee ja lisää korjausboluksen mihin tahansa pyytämäsi bolukseen.

- Hyväksy korjausbolus painamalla ☒. Korjausbolus lasketaan ja lisätään mihin tahansa **Bolus**-näytöllä pyytämäsi ateriabolukseen.
- Hylkää korjausbolus painamalla ☐. Korjausbolusta ei lisätä mihinkään **Bolus**-näytöllä pyytämäsi ateriabolukseen.

Alle tavoitteen

Jos glukoosiarvosi on alle VS-tavoitteesi, pumppu antaa vaihtoehdoksi, että pumppu laskee ja vähentää korjausboluksen mistä

tahansa toisesta pyytämästäsi boluksesta.

- Hyväksy korjausbolus painamalla ☒. Korjausbolus lasketaan ja vähennetään mistä tahansa **Bolus**-näytöllä pyytämästäsi ateriaboluksesta.
- Hylkää korjausbolus painamalla ☐. Korjausbolusta ei vähennetä mistään **Bolus**-näytöllä pyytämästäsi ateriaboluksesta.

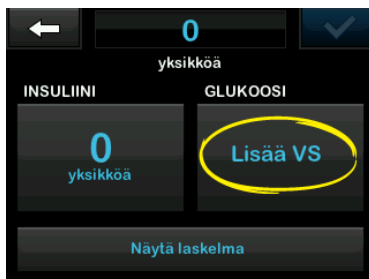
Tavoitteen sisällä

Jos glukoosiarvosi on sama kuin VS-tavoitteesi, **Korjausbolus**-näyttöä ei näytetä.

VS-arvon syöttäminen manuaalisesti

Jos käynnissä ei ole aktiivista CGM-jaksoa, sinun on syötettävä VS-arvosi pumppuun manuaalisesti ennen *Korjausbolus*-näyttöihin siirtymistä.

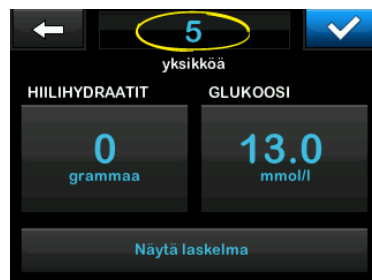
1. Napauta *perusnäytöltä* **BOLUS**.
2. Napauta **Lisää VS**.



3. Syötä näytön näppäimistöllä VS-arvosi ja napauta . Kun olet napauttanut , VS-arvo tallennetaan pumpun historiaan riippumatta siitä, annostellaanko bolus vai ei.
4. Noudata jonkin edellä mainitun Tavoite-osan vaiheita riippuen VS-arvosi tuloksista.

7.3 Boluksen ohittaminen

Voit ohittaa lasketun boluksen napauttamalla lasketun yksikön arvoa ja syöttämällä insuliiniyksiköt, jotka haluat annostella. Boluksen ohitus on aina aktiivisena.



7.4 Ateriabolus käyttäen yksiköitä

Jos bolustat käyttämällä HH-suhdetta, siirry osioon [Osa 7.5 Ateriabolus käyttäen grammoja](#).

1. Napauta *perusnäytöltä* **BOLUS**.
2. Napauta näytön vasemmalta puolelta **0** yksikköä.

3. Syötä annosteltavat insuliiniyksiköt näytön näppäimistöllä ja napauta sitten .

▲ VAROITUS

Varmista **AINA**, että desimaalipiste on oikeassa paikassa, kun syötät bolustietoja. Jos desimaalipiste on väärässä paikassa, et ehkä saa oikeaa insuliinimäärää, jonka terveydenhuollon palveluntarjoajasi on sinulle määrännyt.

4. Napauta vahvistaaksesi annosteltavat insuliiniyksiköt.
 5. Vahvista annos.
 - Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
 - Napauta , jos haluat palata ja tehdä muutoksia tai tarkastella laskelmia.
 6. Napauta .
- ✓ **BOLUS ALOITETTU** -näyttö näkyy hetken aikaa.

7.5 Ateriabolus käyttäen grammoja

1. Napauta *perusnäytöltä* **BOLUS**.
2. Napauta **0 grammaa**.
3. Syötä näytön näppäimistöllä hiilihydraattigrammat ja napauta .
 - Jos haluat lisätä useita hiilihydraattiarvoja, syötä ensimmäinen arvo ja napauta , syötä toinen arvo ja napauta . Jatka, kunnes on valmista.
 - Voit tyhjentää syötetyn arvon ja aloittaa alusta napauttamalla  taaksepäin-nuolta.
4. Tarkista, että hiilihydraattigrammat on syötetty oikeaan paikkaan näytöllä.
5. Napauta  vahvistaaksesi annosteltavat insuliiniyksiköt.

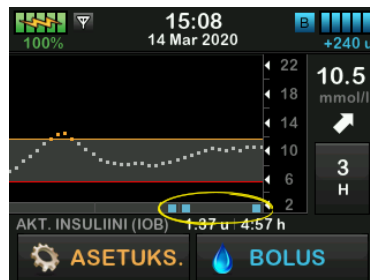
Voit aina napauttaa **Näytä laskelma** näyttääksesi *Annos-laskelma* -näytön.

6. Vahvista annos.

- Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
- Napauta , jos haluat palata ja tehdä muutoksia tai tarkastella laskelmia.

7. Napauta .

- ✓ **BOLUS ALOITETTU** -näyttö näkyy hetken aikaa.
- ✓ Kun boluksen annostelu on valmis, CGM-kaavion alla näkyy kuvake.



7.6 Jatkettu bolus

Jatketun boluksen toiminnon avulla voit annostella osan boluksesta nyt ja osan hitaasti jopa 8 tunnin ajanjakson aikana tai annostella koko boluksen pidennetyn ajanjakson aikana. Tämä voi olla hyödyllistä, kun syöt runsaasti rasvaa sisältäviä aterioita, kuten pitsaa, tai jos kärsit gastropareesista (hidastuneesta mahalaukun tyhjenemisestä).

Kun jatkat bolusta, mahdollisen korjausboluksen määrä annetaan aina ANNA NYT -osiossa. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa, soveltuuko tämä toiminto sinulle. Kysy myös suosituksia nyt ja myöhemmin annettavan osuuden välillä sekä myöhemmin annettavan osuuden kestosta.

1. Napauta *perusnäytöltä* **BOLUS**.
2. Napauta **0 grammaa** (tai **0 yksikköä**).
3. Syötä näytön näppäimistöllä hiilihydraattigrammat (tai insuliiniyksiköt). Napauta .

4. Napauta halutessasi **Lisää VS** ja syötä glukoosiarvo näytön näppäimistöllä. Napauta .

5. Napauta , vahvistaaksesi annosteltavat insuliiniyksiköt.

Voit aina napauttaa **Näytä laskelma** näyttääksesi *Annos-laskelma* -näytön.

6. Vahvista annos.

- Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
- Napauta , jos haluat palata ja tehdä muutoksia tai tarkastella laskelmia.

7. Napauta **PIDENNETTY** jatkettun toiminnon asettamiseksi päälle ja napauta sitten .

8. Napauta **50 %** kohdasta ANNA NYT säätääksesi välittömästi annosteltavan ateriaboluksen prosenttiosuutta.

Pumppu laskee automaattisesti prosenttiosuuden ANNA MYÖHEMMIN -osuudelle. Oletus on

50 % NYT ja 50 % MYÖHEMMIN. KESTON oletus on 2 tuntia.

9. Syötä näytön näppäimistöllä ANNA NYT -boluksen prosenttiosuus ja napauta .

ANNA NYT -boluksen minimimäärä on 0,05 yksikköä. Jos ANNA NYT -boluksen määrä on alle 0,05 yksikköä, saat ilmoituksen ja ANNA NYT -boluksen osuudeksi asetetaan 0,05 yksikköä.

Myös jatkettun boluksen ANNA MYÖHEMMIN -osuudelle on minimi- ja maksimimäärät. Jos ohjelmoi ANNA MYÖHEMMIN -määrän näiden rajojen ulkopuolelle, saat ilmoituksen, ja ANNA MYÖHEMMIN -osuuden kestoa säädetään.

10. Napauta 2 h kohdasta KESTO.

11. Säädä näytön näppäimistöllä boluksen annosteluajan pituutta ja napauta sitten .

12. Napauta .

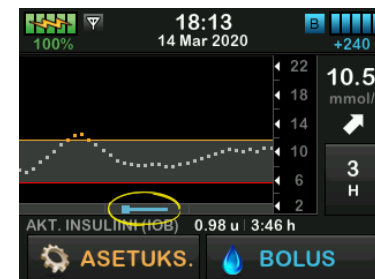
Voit aina napauttaa **Näytä u** näyttääksesi erittelyn NYT ja MYÖHEMMIN annettavista yksiköistä.

13. Vahvista annos.

- Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
- Napauta , jos haluat palata ja tehdä muutoksia tai tarkastella laskelmia.

14. Napauta .

- ✓ **BOLUS ALOITETTU** -näyttö näkyy hetken aikaa.
- ✓ Kun jatkettun boluksen annostelu on valmis, CGM-kaavion alla näkyy kuvake.



Vain yksi jatkettu bolus voi olla aktiivinen yhdellä kertaa. Jos kuitenkin jatketaan boluksen ANNA MYÖHEMMIN -osuus on aktiivinen, voit annostella toisen tavallisen boluksen.

HUOMAUTUS

Jos Basal-IQ-teknologia on päällä ja se on keskeyttänyt insuliinin annostelun jatkettuna boluksen aikana, kaikki jäljellä oleva bolusinsuliini peruutetaan. Tarvittaessa on aloitettava uusi bolus, kun insuliinin annostelua jatketaan.

7.7 Maks. bolus

Maks. bolus -asetuksella voit asettaa rajan yhden boluksen suurimmalle annosteltavalle insuliinimäärälle.

Oletusasetus maksimibolukselle on 10 yksikköä, mutta sen voi asettaa mihin tahansa arvoon välillä 1–25 yksikköä. Säädä Maks. bolus -asetusta noudattamalla seuraavia vaiheita.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.

3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta **Pumpun asetukset**.
5. Napauta **Maks. bolus**.



Syötä näytön näppäimistöllä haluamasi määrä maksimibolukselle (1–25 yksikköä) ja napauta .

HUOMAUTUS

Jos asetat maksimiboluksen 25 yksikköön ja yli 25 yksikön bolus lasketaan HH-suhteeksi tai korjauskertoimesi perusteella, boluksen antamisen jälkeen näkyviin tulee muistutusnäyttö. Voit sitten annostella lopun annoksen bolusta jopa 25 lisäyksikköön asti (katso [Osa 12.9 Maks. bolus -varoitukset](#)).

7.8 Pikabolus

Pikabolustoiminnon avulla voit annostella boluksen painamalla napista, jos toiminto on käytössä. Se on tapa annostella bolus seuraamalla piippaus-/värinäkomentoja tarvitsematta selata tai tarkastella pumpun näyttöä.

Pikabolus voidaan asettaa vastaamaan joko insuliiniyksiköitä tai hiilihydraattigrammoja. Pikaboluksen annosteluasetus (hiilihydraattigrammat tai insuliiniyksiköt) ei ole sama kuin aktiivisen profiilin bolusasetus, vaan se on erillinen.

Määritä pikabolus

Pikabolustoiminto on oletusarvoisesti pois päältä. Pikabolus voidaan asettaa joko insuliiniyksikköinä tai hiilihydraattigrammoina. Lisäsvaihtoehdot ovat 0,5; 1,0; 2,0 ja 5,0 yksikköä; ja 2, 5, 10 ja 15 grammaa.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.

3. Napauta **Profiilit**.
4. Napauta **Pumpun asetukset**.
5. Napauta **Pikabolus**.
6. Napauta **Lisäyksen tyyppi**.
7. Tee valinta napauttamalla **insuliiniyksiköt tai hiilihydraattigrammat**. Napauta .
8. Napauta **Lisäyksen määrä**.
9. Valitse haluamasi lisäyksen määrä.

HUOMAUTUS

Lisäyksen määrä lisääntyy jokaisella **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen painalluksella, kun annostellaan pikabolusta.

10. Tarkista syötetyt arvot ja napauta .
11. Vahvista asetukset.
 - Napauta , jos syötetyt tiedot ovat oikein.
 - Napauta , jos haluat palata ja tehdä muutoksia tai tarkastella laskelmia.

12. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

Annostele pikabolus

Jos pikabolustoiminto on käytössä, voit annostella boluksen painamalla **Näyttö päälle / Pikabolus** -painiketta. Pikabolukset annostellaan tavallisina boluksina (vaihtoehtoa glukoosiarvon syöttämiseen tai jatkettuun bolukseen ei ole).

VAROTOIMI

Tarkista näytöltä **AINA** bolusannoksen oikea ohjelmointi, kun käytät pikabolustoimintoa ensimmäisen kerran. Tarkastamalla näytön varmistat, että käytät piippaus-/värinäkomentoja oikein ohjelmoidessasi bolusannosta.

1. Paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta pitkään. Näkyviin tulee *Pikabolus*-näyttö. Kuuntele, että kaksi piippausta kuuluu (jos äänenvoimakkuus on asetettu piippaukselle) tai tunne värinät (jos äänenvoimakkuus on asetettu värinälle).
2. Paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta lisäysten tekemiseksi, kunnes haluttu määrä on saavutettu. Pumppu piippaa/värisee

jokaisesta painikkeen painalluksesta.

3. Odota, että pumppu on piipannut/värisssyt kerran jokaisen painetun lisäyksen kohdalla halutun määrän vahvistamiseksi.
4. Kun pumppu piippaa/värisee, paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta useita sekunteja boluksen annostelemiseksi.

HUOMAUTUS

Jos haluat peruuttaa boluksen ja palata *perusnäyttöön*, napauta  *Pikabolus*-näytöltä.

Jos yli 10 sekuntia on kulunut ilman mitään syötettä, bolus peruutetaan eikä sitä anneta ollenkaan.

Pumpun asetuksissa määriteltyä maksimibolusasetusta ei voi ylittää pikabolustoimintoa käytettäessä. Kun maksimibolusmäärä on saavutettu, siitä ilmoitetaan toisenlaisella äänellä (jos pikabolus on asetettu värinälle, pumppu lakkaa värisemästä, kun vielä painat painiketta). Katso näyttöä bolusmäärän vahvistamiseksi.

Pikabolustoimintoa käytettäessä painikkeen painallusten enimmäismäärä on 20. Kun painiketta on painettu 20 kertaa, siitä ilmoitetaan toisenlaisella äänellä (jos pikabolus on asetettu värinälle, pumppu lakkaa värisemästä, kun vielä painat painiketta). Katso näyttöä bolusmäärän vahvistamiseksi.

Jos kuulet erilaisen äänen missä tahansa vaiheessa ohjelmointia tai pumppu ei enää reagoi painikkeen painalluksiin värinällä, katso näyttöä bolusmäärän vahvistamiseksi. Jos *Pikabolus*-näyttö ei näytä oikeaa bolusmäärää, syötä bolustiedot kosketusnäytöllä.

- ✓ *BOLUS ALOITETTU* -näyttö näkyy hetken aikaa.

HUOMAUTUS

Jos Basal-IQ-teknologia on päällä ja se on keskeyttänyt insuliinin annostelun pikaboluksen aikana, jäljellä oleva pikabolusinsuliini annostellaan.

7.9 Boluksen peruuttaminen tai pysäyttäminen

Boluksen peruuttaminen, jos annostelua EI OLE ALOITETTU:

1. Napauta 1–2–3 siirtyäksesi *perusnäyttöön*.
2. Napauta  peruuttaaksesi boluksen.



- ✓ *BOLUS* ei ole aktiivisena, kun bolusta peruutetaan.
- ✓ Kun *BOLUS* on peruutettu, se tulee jälleen aktiiviseksi *perusnäytöllä*.

Boluksen pysäyttäminen, jos *BOLUKSEN* annostelu ON ALOITETTU:

1. Napauta 1–2–3 siirtyäksesi *perusnäyttöön*.
2. Napauta  annostelun keskeyttämiseksi.
3. Napauta .
- ✓ Näkyviin tulee *BOLUS PYSÄYTETTY* -näyttö, ja annostellut yksiköt lasketaan.
- ✓ Pyydetty ja annostellut yksiköt näytetään.
4. Napauta .

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 8

Insuliinin annostelun
aloittaminen, pysäyttäminen
tai jatkaminen

8.1 Insuliinin annostelun aloittaminen

Insuliinin annostelu alkaa, kun olet määrittänyt ja aktivoinut profiiliin. Katso luvusta [Luku 6 Insuliinin annostelun asetukset](#) ohjeet profiiliin luomiseen, määrittämiseen ja aktivointiin.

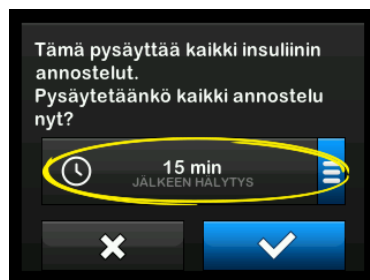
8.2 Insuliinin annostelun pysäyttäminen

Voit pysäyttää kaiken insuliinin annostelun milloin tahansa. Jos pysäytät kaiken insuliinin annostelun, kaikki aktiiviset bolukset ja tilapäiset annokset pysäytetään välittömästi. Insuliinia ei voida annostella, kun pumpput on pysäytetty. Pumppu antaa Jatka annostelua -hälytyksen muistuttaakseen insuliinin manuaalisesta annostelun jatkamisesta tietyn ajanjakson kuluttua. Tämän hälytyksen oletusasetus on 15 minuuttia.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta LOPETA ANNOSTELU.

✓ Näkyviin tulee vahvistusnäyttö.

3. Jos haluat muuttaa Jatka annostelua -hälytyksen asetuksia, siirry vaiheeseen 4. Muutoin napauta  hyväksyäksesi oletusasetuksen.
- ✓ Näkyviin tulee *Annostelu lopetettu* -näyttö ennen palautumista *perusnäyttöön*, jossa näkyy tila ANNOSTELU LOPETETTU. Kellonajan ja päivämäärän oikealla puolella näkyy myös punainen huutomerkkikuvake.
4. Muuta Jatka annostelua -hälytyksen asetusta napauttamalla keskellä näyttöä olevaa paneelia.



5. Valitse haluamasi Jatka annostelua -hälytyksen ajan valintapainike.
- ✓ Pumppu palaa vahvistusnäytölle.

✓ Pumppu tallentaa uuden hälytysajan ja käyttää sitä seuraavan kerran, kun insuliinin annostelu pysäytetään manuaalisesti, ellei pumppua ole nollattu. Tässä tapauksessa käytetään oletusasetusta.

6. Napauta .

✓ Näkyviin tulee *Annostelu lopetettu* -näyttö ennen palautumista *perusnäyttöön*, jossa näkyy tila ANNOSTELU LOPETETTU. Kellonajan ja päivämäärän oikealla puolella näkyy myös punainen huutomerkkikuvake.

HUOMAUTUS

Jos pysäytät insuliinin annostelun manuaalisesti, sinun on myös jatkettava sitä manuaalisesti. Basal-IQ™-teknologia ei automaattisesti jatka annostelua, jos pysäytät sen manuaalisesti.

8.3 Insuliinin annostelun jatkaminen

Jos pumpun näyttö ei ole päällä, paina **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta kerran kytkeäksesi t:slim X2 -pumpun näytön päälle.

1. Napauta 1–2–3.

2. Napauta .

✓ *JATKETAAN ANNOSTELUA* -näyttö näkyy hetken aikaa.

– TAI –

1. Napauta *perusnäytöltä*
ASETUKSET.

2. Napauta **JATKA ANNOSTELUA**.

3. Napauta **JATKA**.

JATKETAAN ANNOSTELUA -näyttö näkyy hetken aikaa.

8.4 Irrottaminen Basal-IQ-teknologiaa käytettäessä

Jos sinun on irrotettava pumppu kehostasi, lopeta insuliinin annostelu. Insuliinin annostelun lopettaminen kertoo pumpulle, että et annostelee insuliinia aktiivisesti. Tämä pysäyttää myös Basal-IQ-teknologian, jotta se ei jatkaisi insuliinin annostelun lopettamisen laskemista.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 9

t:slim X2 -insuliinipumpun tiedot ja historia

9.1 t:slim X2 Pumpun tiedot

Pumppusi mahdollistaa sitä koskevien tietojen tarkastelun. *Pumpun tiedot* -näytöltä pääset katsomaan esimerkiksi pumpun sarjanumeron, paikallisen asiakastuen yhteystietojen verkkosivun sekä ohjelmisto- ja laitteistoversiot.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Pumpun tiedot**.
4. Vieritä läpi Pumpun tietojen **ylös-** ja **alas-**nuolella.
5. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

9.2 t:slim X2 -pumpun historia

Pumpun historia näyttää historialokin pumpun tapahtumista. Historiassa voidaan tarkastella tietoja vähintään 90 päivän ajalta. Kun enimmäismäärä tapahtumia on saavutettu, vanhimmat tapahtumat poistetaan historialokista ja

korvataan uudemmissa tapahtumilla. Pumpun historiassa voidaan tarkastella seuraavia:

Yhteenveto annostelusta, Vuorokausiannos yhteensä, Bolus, Perus, Asenna, VS, Varoitukset ja hälytykset, Basal-IQ, sekä Koko historia.

Yhteenveto annostelusta -kohdassa insuliinin kokonaismäärä on eritelty perus- ja bolusannoksen mukaan yksikköihin ja prosenttiosuuksiin. Sitä voidaan tarkastella valitun aikajakson mukaan, joka voi olla: Tänään tai 7, 14 tai 30 vuorokauden keskiarvo.

Päivittäinen kokonaisannos on eritelty perus- ja bolusannoksen mukaan yksikköihin ja prosenttiosuuksiin jokaisen yksittäisen päivän osalta. Voit selata jokaista yksittäistä päivää nähdäksesi annostellun kokonaisinsuliinin.

Bolus, Perusannos, Asenna, VS, Varoitukset ja hälytykset sekä Koko historia on luokiteltu päivämäärän mukaan. Kuhunkin raporttiin sisältyvien tapahtumien tiedot on lueteltu kellonajan mukaan.

D-kirjain (D: varoitus) ennen varoitusta tai hälytystä ilmaisee aikaa, jolloin se annettiin. C-kirjain (C: varoitus) ilmaisee aikaa, jolloin varoitus tai hälytys vahvistettiin.

Bolushistoria näyttää bolus-annostelut, boluksen aloitusajan ja boluksen päättymisajan.

Basal-IQ-historia näyttää Basal-IQ™-teknologian tilan historialokin, myös sen, milloin toiminto on ollut käytössä tai pois käytöstä, sekä ajat, jolloin insuliinin annostelu keskeytettiin ja ajat, jolloin sitä jatkettiin taas.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Historia**.
4. Napauta **Pumpun historia**.
5. Napauta haluamaasi vaihtoehtoa.
6. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 10

t:slim X2 -insuliinipumpun muistutukset

Pumppu antaa tärkeää tietoa järjestelmästä muistutuksilla, varoituksilla ja hälytyksillä. Muistutuksia annetaan tiedoksi asettamastasi valinnasta (esimerkiksi muistutus tarkistaa verensokerisi boluksen jälkeen). Varoitukset näytetään automaattisesti ilmaisemaan turvallisuuteen liittyvistä olosuhteista, jotka sinun on tiedettävä (esimerkiksi varoitus, että insuliinitasosi on matala). Hälytykset näytetään automaattisesti ilmaisemaan todellisesta tai mahdollisesta insuliinin annostelun pysäyttämisestä (esimerkiksi hälytys, että insuliinisäiliö on tyhjä). Kiinnitä huomiota erityisesti hälytyksiin.

Jos useita muistutuksia, varoituksia ja hälytyksiä ilmenee samaan aikaan, hälytykset näytetään ensin, seuraavaksi varoitukset ja viimeiseksi muistutukset. Jokainen on vahvistettava erikseen, kunnes kaikki on kuitattu.

Tämän osan sisältämien tietojen avulla opit reagoimaan muistutuksiin.

Muistutuksista ilmoitetaan yhdellä kolmen huomautuksen sarjalla tai yhdellä värinällä riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.

Niitä toistetaan 10 minuutin välein, kunnes ne on kuitattu. Muistutusten äänenvoimakkuus ja värinä ei kovene.

10.1 Matala VS -muistutus

Matala VS -muistutus kehottaa sinua mittaamaan verensokerisi matalan glukoosiarvon syöttämisen jälkeen. Jos haluat kytkeä tämän muistutuksen päälle, sinun on asetettava matala glukoosiarvo, joka laukaisee muistutuksen, sekä määritettävä, kuinka paljon aikaa täytyy kulua ennen kuin muistutus annetaan.

Oletusarvoisesti tämä muistutus on esiasetettu pois päältä. Jos se on päällä, oletukset ovat Muistuta, kun ali 3,9 mmol/l ja Muistuta, kun kulunut 15 min. Voit kuitenkin asettaa nämä arvot välillä 3,9–6,7 mmol/l ja 10–20 min.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Varoitukset ja muistutukset**.

4. Napauta **Pumppu muistutukset**.

5. Napauta **Matala VS**.

6. Matala VS on asetettu päälle; voit kytkeä sen pois päältä napauttamalla **Matala VS**.

- a. Napauta **Muistuta, kun ali** ja syötä näytön näppäimistöllä se Matala VS-arvo (3,9–6,7 mmol/l), jonka haluat laukaisevan muistutuksen. Napauta sitten .
- b. Napauta **Muistuta, kun kulunut** ja syötä näytön näppäimistöllä aika (10–20 min). Napauta sitten .
- c. Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.
- d. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

Matala VS -muistutukseen reagoiminen

Kuittaa muistutus napauttamalla  ja mittaa sitten verensokerisi.

10.2 Korkea VS -muistutus

Korkea VS -muistutus kehottaa sinua mittaamaan verensokerisi uudelleen korkean glukoosiarvon syöttämisen jälkeen. Jos haluat kytkeä tämän muistutuksen päälle, sinun on asetettava korkea glukoosiarvo, joka laukaisee muistutuksen, sekä määritettävä, kuinka paljon aikaa täytyy kulua ennen kuin muistutus annetaan.

Oletusarvoisesti tämä muistutus on esiasetettu pois päältä. Jos se on päällä, oletukset ovat Muistuta, kun yli 11,1 mmol/l ja Muistuta, kun kulunut 120 min. Voit kuitenkin asettaa nämä arvot välillä 8,3–16,7 mmol/l ja 1–3 tuntia.

1. Napauta *perusnäyttöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Varoitukset ja muistutukset**.
4. Napauta **Pumpun muistutukset**.
5. Napauta **Korkea VS**.

6. Korkea VS on asetettu päälle; voit asettaa sen pois päältä napauttamalla **Korkea VS**.

- a. Napauta **Muistuta, kun yli** ja syötä näytön näppäimistöllä se Korkea VS-arvo (8,3–16,7 mmol/l), jonka haluat laukaisevan muistutuksen. Napauta sitten .
- b. Napauta **Muistuta, kun kulunut** ja syötä näytön näppäimistöllä aika (1–3 tuntia). Napauta sitten .
- c. Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.

7. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

Korkea VS -muistutukseen reagoiminen

Kuittaa muistutus napauttamalla  ja mittaa sitten verensokerisi.

10.3 VS boluksen jälkeen -muistutus

VS boluksen jälkeen -muistutus kehottaa sinua mittaamaan

verensokerisi valittuna aikana boluksen annostelun jälkeen. Jos haluat asettaa tämän muistutuksen päälle, sinun on määritettävä, kuinka paljon aikaa täytyy kulua ennen kuin muistutus annetaan. Oletus on 1 tunti ja 30 minuuttia. Se voidaan asettaa välille 1–3 tuntia.

1. Napauta *perusnäyttöllä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Varoitukset ja muistutukset**.
4. Napauta **Pumpun muistutukset**.
5. Napauta **VS boluksen jälkeen**.
6. VS boluksen jälkeen on asetettu päälle; jos haluat asettaa sen pois päältä, napauta **VS boluksen jälkeen**.
7. Napauta **Muistuta, kun kulunut** ja syötä näytön näppäimistöllä aika (1–3 tuntia), jonka kuluttua haluat, että muistutus annetaan. Napauta sitten .
8. Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.

9. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

VS boluksen jälkeen -muistutukseen reagoiminen

Kuittaa muistutus napauttamalla  ja mittaa sitten verensokerisi VS-mittarilla.

10.4 Unohtunut ateriabolus -muistutus

Unohtunut ateriabolus -muistutus kertoo, jos bolusta ei annosteltu tietyn määritellyn ajan kuluessa. Järjestelmä sisältää neljä erilaista muistutusta. Ohjelmoidessasi tätä muistutusta sinun on valittava jokaiselle muistutukselle päivät, alkamisaika ja päättymisaika.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Varoitukset** ja muistutukset.
4. Napauta **Pumpun muistutukset**.
5. Napauta **Unohtunut ateriabolus**.

6. Napauta **Unohtunut ateriabolus** -näytöltä minkä muistutuksen haluat asettaa (Muistutus 1–4) ja toimi seuraavasti:

- a. Napauta **Muistutus 1** (tai 2, 3, 4).
- b. Muistutus 1 on asetettu päälle; jos haluat asettaa sen pois päältä, napauta **Muistutus 1**.
- c. Napauta **Valitut päivät** ja napauta päivää (tai päiviä), jolloin haluat muistutuksen olevan päällä. Napauta sitten .
- d. Napauta **Aloitusaika**, napauta **Aika** ja syötä näytön näppäimistöllä aloitusaika. Napauta sitten .
- e. Napauta **Vuorokaudenaika** valitaksesi tarvittaessa AM- tai PM-asetuksen. Napauta sitten .
- f. Napauta **Loppumisaika**, napauta **Aika** ja syötä näytön näppäimistöllä loppumisaika. Napauta sitten .

- g. Napauta **Vuorokaudenaika** valitaksesi tarvittaessa AM- tai PM-asetuksen. Napauta sitten .

- h. Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.

7. Napauta **Tandem-logoa** palataksesi *perusnäyttöön*.

Unohtunut ateriabolus -muistutukseen reagoiminen

Kuittaa muistutus napauttamalla  ja annostele bolus tarvittaessa.

10.5 Vaihto-muistutus

Vaihto-muistutus kehottaa sinua vaihtamaan infuusiosetin. Oletusarvoisesti tämä muistutus on esiasetettu pois päältä. Jos muistutus on päällä, voit valita sen asetukseksi 1–3 päivää ja kellonajan.

Katso tarkemmat tiedot Vaihto-muistutus-toiminnosta osasta [Osa 5.6 Vaihto-muistutuksen asettaminen](#).

Vaihto-muistutukseen reagoiminen

Kuittaa muistutus napauttamalla  ja vaihda infuusiosetti.

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 11

Käyttäjän määritettävissä
olevat varoitukset ja
hälytykset

11.1 Vähän insuliinia -varoit

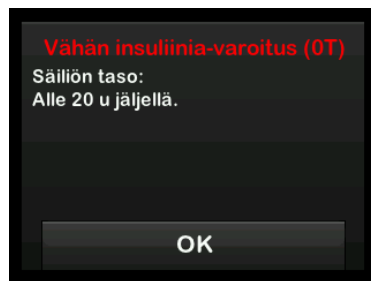
t:slim X2™ -pumppusi seuraa, kuinka paljon säiliössä on jäljellä insuliinia ja varoittaa, kun se on vähissä. Oletuksena tälle varoitukselle on esiasetettu 20 yksikköä. Voit määrittää tämän varoituksen asetukseksi mitä tahansa 10 ja 40 yksikön välillä. Kun insuliinimäärä saavuttaa asetetun arvon, Vähän insuliinia -varoit

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta Oma pumppu.
3. Napauta Varoitukset ja muistutukset.
4. Napauta Pumpun varoitukset.
5. Napauta Vähän insuliinia.
6. Syötä näytön näppäimistöllä yksikkömäärä (10–40 yksikköä), jonka haluat määrittää Vähän insuliinia -varoituksen arvoksi, ja napauta .

7. Napauta , kun kaikki muutokset ovat valmiit.

Reagointi Vähän insuliinia -varoitukseen

Kuittaa varoit



11.2 Auto-Off-hälytys

Pumppusi voi lopettaa insuliinin annostelun ja varoittaa sinua (tai kanssasi olevaa), jos vuorovaikutusta pumpun kanssa ei ole ollut tiettyyn määritettyyn aikaan. Oletuksena tälle hälytykselle on esiasetettu 12 tuntia. Voit asettaa sen miksi tahansa välillä 5–24 tuntia tai voit asettaa sen pois päältä. Tämä hälytys ilmoittaa, että vuorovaikutusta pumpun kanssa ei ole ollut tiettyyn määritettyyn

tuntimäärään ja pumppu sammuu 60 sekunnin kuluttua.

Kun tuntimäärä siitä, kun olet painanut **Näyttö päälle / pikabolus** -painiketta ja napauttanut interaktiivista näyttövalintaa tai annostellut pikaboluksen, ohittaa asetetun arvon, Auto-off-hälytys piippaa ja näkyy näytöllä, ja insuliinin annostelu lakkaa.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta Oma pumppu.
3. Napauta Varoitukset ja muistutukset.
4. Napauta Pumpun varoitukset.
5. Napauta Auto-Off.
6. Napauta Auto-Off. Näkyviin tulee vahvistusnäyttö.
 - Napauta  jatkaaksesi.
 - Napauta  palataksesi.
7. Varmista, että Auto-Off on asetettu päälle ja napauta sitten **Aika**.

8. Syötä näytön näppäimistöllä tuntimäärä (5–24 tuntia), jonka kuluttua haluat Auto-Off-hälytyksen kytkeytyvän ja napauta .
9. Napauta  ja napauta sitten , kun kaikki muutokset ovat valmiit.
10. Napauta Tandem-logoa palataksesi *perusnäyttöön*.

Reagointi Auto-Off-varoitukseen

Napauta **ÄLÄ SAMMUTA**.

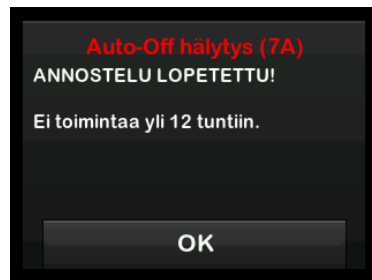


- ✓ Varoitus kuitataan ja pumppu palaa normaaliin toimintaan.

Jos et kuittaa varoitusta 60 sekunnin alaslaskun kuluttua, annetaan Auto-Off-hälytys ja samalla kuuluu äänihälytys. Tämä hälytys ilmoittaa, että pumppusi on lopettanut insuliinin annostelun.

Auto-Off-hälytyksen näyttö

Napauta .



- ✓ Näkyviin tulee *perusnäyttö*, joka ilmaisee, että kaikki annostelu on lopetettu.

Sinun on jatkettava annostelua hoidon jatkamiseksi, katso [Osa 8.3 Insuliinin annostelun jatkaminen](#).

11.3 Maks. perus -varoitukset

Voit asettaa pumppuun perusannoksen rajan, jota pumppu ei salli sinun ylittää tilapäisen annoksen aikana.

Kun olet asettanut perusannokselle rajan pumpun asetuksissa (katso [Osa 4.11 Perusannoksen raja](#)), saat varoituksen, jos jompikumpi seuraavista tilanteista tapahtuu.

1. Asetat tilapäistä annosta, joka ylittää perusannoksen rajan.
2. Profiilin uusi aikasegmentti on alkanut ja Tilapäinen annos on käynnissä, joka aiheuttaa sen, että tilapäinen annos ylittää perusannoksen rajan.

Reagointi Maks. perus -varoitukseen

Napauta  hyväksyäksesi pienennetyn tilapäisen annoksen. Pienennetyn tilapäisen annoksen arvo

on sama perusannoksen raja-arvo, joka on asetettu profileissa.



2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 12

t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset

Pumppu antaa tärkeää tietoa sen toiminnasta muistutuksilla, varoituksilla ja hälytyksillä. Muistutuksia annetaan tiedoksi asettamastasi valinnasta (esimerkiksi muistutus tarkistaa verensokerisi boluksen jälkeen). Varoitukset näytetään automaattisesti ilmaisemaan turvallisuuteen liittyvistä olosuhteista, jotka sinun on tiedettävä (esimerkiksi varoitus, että insuliinitasosi on matala). Hälytykset näytetään automaattisesti ilmaisemaan todellisesta tai mahdollisesta insuliinin annostelun pysäyttämisestä (esimerkiksi hälytys, että insuliinisäiliö on tyhjä). Kiinnitä huomiota erityisesti hälytyksiin.

Jos useita muistutuksia, varoituksia ja hälytyksiä ilmenee samaan aikaan, hälytykset näytetään ensin, seuraavaksi varoitukset ja viimeiseksi muistutukset. Jokainen on vahvistettava erikseen, kunnes kaikki on vahvistettu.

Tämän osan sisältämien tietojen avulla opit reagoimaan varoituksiin.

Varoituksista ilmoitetaan 2 sarjalla, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää, riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta. Niitä toistetaan

säännöllisin väliajoin, kunnes ne kuitataan. Varoitusten äänenvoimakkuus tai värinä ei kasva.

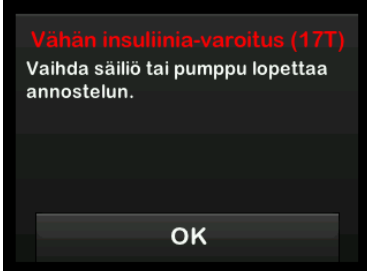
HUOMAUTUS

Katso lisäluettelo CGM-järjestelmän käyttöön liittyvistä varoituksista ja virheistä luvusta [Luku 25 CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet](#).

HUOMAUTUS

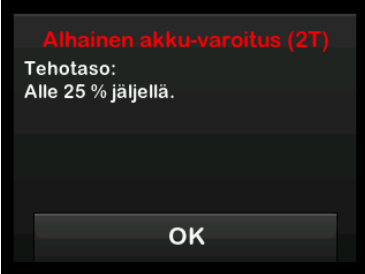
Katso luettelo Basal-IQ™-teknologian käyttöön liittyvistä varoituksista luvusta [Luku 31 Basal-IQ-teknologian varoitukset](#).

12.1 Vähän insuliinia -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Säiliössä on jäljellä 5 yksikköä insuliinia tai vähemmän.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Näpauta  . Vaihda säiliö mahdollisimman pian TYHJÄN SÄILIÖN HÄLYTYKSEN ja insuliinin loppumisen välttämiseksi.

12.2 Alhainen akku -varoitukset

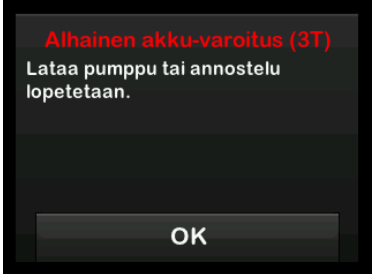
Alhainen akku -varoitus 1

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Alle 25 % akun virrasta jäljellä.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Lataa pumppusi mahdollisimman pian välttääksesi toisen ALHAINEN AKKU -VAROITUKSEN.

📌 HUOMAUTUS

Kun ALHAINEN AKKU -VAROITUS tulee näkyviin, alhaisen akun ilmaisin (yksi punainen palkki akun varaustason näytössä *perus-* ja *lukitusnäytöillä*) näkyy.

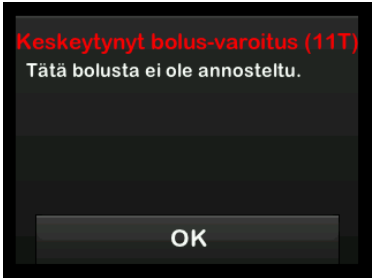
Alhainen akku -varoitus 2

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Alle 5 % akun virrasta jäljellä. Insuliinin annostelu jatkuu 30 minuutin ajan, sitten pumppu sammuu ja insuliinin annostelu pysähtyy.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Lataa pumppu välittömästi ALHAINEN AKKU -HÄLYTYKSEN ja pumpun sammumisen välttämiseksi.

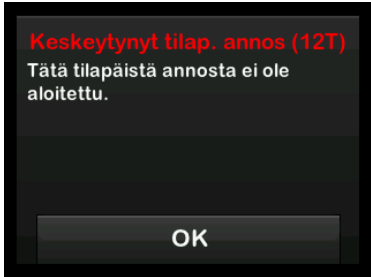
📌 HUOMAUTUS

Kun ALHAINEN AKKU -VAROITUS tulee näkyviin, alhaisen akun ilmaisin (yksi punainen palkki akun varaustason näytössä *perus-* ja *lukitusnäytöillä*) näkyy.

12.3 Keskeytynyt bolus -varoitukset

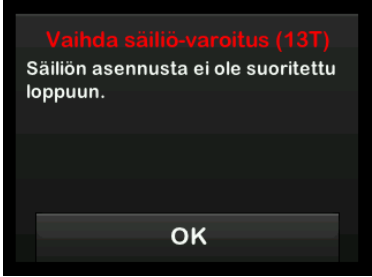
Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Aloitit bolusannostelun, mutta et suorittanut sitä loppuun 90 sekunnin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Näkyviin tulee <i>Bolus</i> -näyttö. Jatka boluspyyntöäsi.

12.4 Keskeytynyt tilap. annos -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Aloitit tilapäisen annoksen asettamisen, mutta et suorittanut sitä loppuun 90 sekunnin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	1. Napauta  . Näkyviin tulee <i>Tilap. annos</i> -näyttö. Jatka tilapäisen annoksen asettamista. 2. Napauta  ; jos et halua jatkaa tilapäisen annoksen asettamista.

12.5 Keskeneräinen asennus -varoitukset

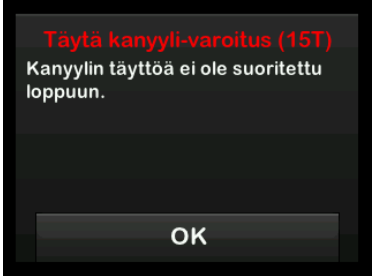
Keskeneräinen säiliön vaihto -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Valitsit Vaihda säiliö <i>Asenna</i> -valikosta, mutta et suorittanut prosessia loppuun 3 minuutin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Suorita säiliön vaihto loppuun.

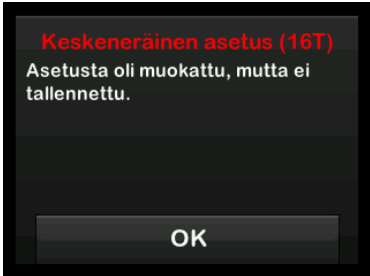
Keskeneräinen letkun täyttö -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	Valitsit Täytä letku <i>Asenna</i> -valikosta, mutta et suorittanut prosessia loppuun 3 minuutin kuluessa.
	Mitä se tarkoittaa?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Mitä minun pitää tehdä?
		Napauta OK . Suorita letkun täyttö loppuun.

Keskeneräinen kanyylin täyttö -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Valitsit Täytä kanyyli <i>Asenna</i> -valikosta, mutta et suorittanut prosessia loppuun 3 minuutin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Suorita kanyylin täyttö loppuun.

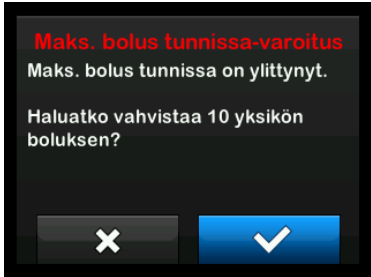
12.6 Keskeneräinen asetus -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Aloitit uuden profiilin luomisen, mutta et tallentanut tai suorittanut ohjelmointia loppuun 5 minuutin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Suorita profiilin ohjelmointi.

12.7 Perusannos tarvitaan -varoitukset

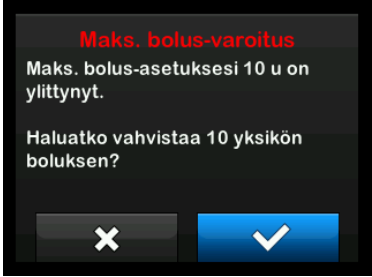
Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Et syöttänyt perusannosta aikasegmenttiin profiileissa. Perusannos on syötettävä jokaiseen aikasegmenttiin (annos voi olla 0 yksikköä tunnissa).
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain kehotenäyttö.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, perusannos on syötettävä, jotta aikasegmentin voisi tallentaa.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Syötä perusannos aikasegmenttiin.

12.8 Maks. bolus tunnissa -varoitukset

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Olet viimeisten 60 minuutin sisällä yrittänyt annostella bolusannoksia yhteensä yli 1,5 kertaa maksimibolusasetuksesi.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain kehotenäyttö.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, sinun on napautettava  tai  boluksen annostelemiseksi.
	Mitä minun pitää tehdä?	• Napauta  palataksesi <i>Bolus</i>-näyttöön ja säätääksesi boluksen annosmäärää. • Napauta  vahvistaaksesi boluksen.

12.9 Maks. bolus -varoitukset

Maks. bolus -varoitus 1

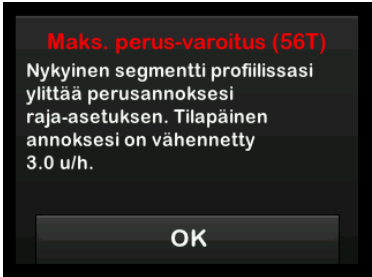
Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Yritit annostella boluksen, joka on suurempi kuin aktiivisen profiilin Maks. bolus -asetus.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain kehotenäyttö.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, sinun on napautettava  tai  boluksen annostelemiseksi.
	Mitä minun pitää tehdä?	- Napauta  palataksesi <i>Bolus</i>-näyttöön ja säätääksesi boluksen annosmäärää. - Napauta  annostellaksesi Maks. bolus -asetuksen määrän.

Maks. bolus -varoitukset 2

Seuraava soveltuu vain, jos olet asettanut hiilihydraatit päälle aktiivisessa profiilissasi ja maksimibolusmääräsi on asetettu 25 yksikköön.

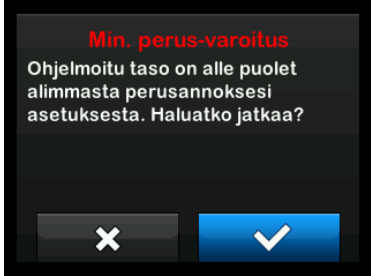
Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Maksimiboluksesi on asetettu 25 yksikköön ja bolus on enemmän kuin 25 yksikköä.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain kehotenäyttö.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, sinun on napautettava  tai  jäljellä olevan bolusmäärän annostelemiseksi.
	Mitä minun pitää tehdä?	Ennen kuin reagoit tähän varoitukseen, pohdi aina, onko bolusinsuliinitarpeesi muuttunut alkuperäisen boluksen annostelun vuoksi. • Napauta  jäljellä olevan bolusmäärän annostelemiseksi. Näkyviin tulee vahvistusnäyttö. • Napauta , jos et halua annostella boluksesta jäljellä olevaa määrää.

12.10 Maks. perus -varoitukset

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Aktiivinen tilapäinen annos ylittää perusannoksen raja-asetuksen profiileissa tehdyn uuden aika-segmentin aktivoinnin vuoksi. Tämä varoitus näkyy vasta, kun aikasegmenttisi muuttuu.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, sinun on napautettava  siirtyäksesi eteenpäin.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  hyväksyäksesi pienennetyn tilapäisen annoksen. Pienennetyn tilapäisen annoksen arvo on sama perusannoksen raja-arvo, joka on asetettu profiileissa.

12.11 Min. perus -varoitukset

Min. perus -varoitus 1

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Kun syötit perusannosta tai asetit tilapäistä annosta, asetit perusannoksen, joka on alle puolet profiilissa määritellystä alhaisimmasta perusannoksesta.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain kehotenäyttö.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei, sinun on napautettava  tai  siirtyäksesi eteenpäin.
	Mitä minun pitää tehdä?	• Napauta  siirtyäksesi edelliseen näyttöön ja säätääksesi määrää. • Napauta  sivuuttaaksesi varoituksen ja jatkaaksesi pyyntöä.

Min. perus -varoitukset

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Aktiivinen tilapäinen annos laski alle puoleen alimmasta profiilissasi määritetystä perusannoksen asetuksesta.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja tarkista nykyinen tilapäinen annoksesi <i>Aktiivisuus</i> -valikossa.

12.12 Yhteysvirhe-varoitus

Näyttö	Selitys	
Yhteysvirhe-varoitus (9T) Pumppu ei voi yhdistää tietokoneeseen. Sulje tämä kehote ja yritä uudelleen yhdistämällä USB-kaapeli uudestaan. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Liitit pumpun tietokoneeseen USB-johdolla sen lataamiseksi, mutta yhteyttä ei voitu muodostaa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Irrota USB-johdot ja liitä se uudestaan.

12.13 Virtalähde-varoitus

Näyttö	Selitys	
Virtalähde-varoitus (7T) Pumppu ei lataudu nykyisellä virtalähteellä. Kokeile toista virtalähdettä. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Liitit pumppusi virtalähteeseen, jossa ei ole riittävästi virtaa pumpun lataamiseen.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Liitä pumppu toiseen virtalähteeseen sen lataamiseksi.

12.14 Tietovirhe-varoitus

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	Mitä se tarkoittaa?
		Pumpussa ilmeni tilanne, joka voi johtaa tietojen menetykseen.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes kuitataan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Tarkista, että profiiliesi ja pumppusi asetukset ovat täsmälliset. Katso Osa 6.4 Olemassa olevan profiilin muokkaaminen tai tarkasteleminen .

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 13

t:slim X2 -insuliinipumpun hälytykset

▲ VAROTOIMI

TARKISTA säännöllisesti, näkykö pumpussasi mahdollisesti hälytystiloja. On tärkeää olla tietoinen olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa insuliinin annosteluun ja edellyttää huomiota, jotta voit reagoida mahdollisimman nopeasti.

Pumppu antaa tärkeää tietoa sen toiminnasta muistutuksilla, varoituksilla ja hälytyksillä. Muistutuksia annetaan tiedoksi asettamastasi valinnasta (esimerkiksi muistutus tarkistaa verensokerisi boluksen jälkeen). Varoitukset näytetään automaattisesti ilmaisemaan turvallisuuteen liittyvistä olosuhteista, jotka sinun on tiedettävä (esimerkiksi varoitus, että insuliinitasosi on matala). Hälytykset näytetään automaattisesti ilmaisemaan todellisesta tai mahdollisesta insuliinin annostelun pysäyttämistä (esimerkiksi hälytys, että insuliinisäiliö on tyhjä). Kiinnitä huomiota erityisesti hälytyksiin.

Jos useita muistutuksia, varoituksia ja hälytyksiä ilmenee samaan aikaan, hälytykset näytetään ensin, seuraavaksi varoitukset ja viimeiseksi muistutukset. Jokainen on vahvistettava erikseen, kunnes kaikki on vahvistettu.

Tämän osan sisältämien tietojen avulla opit reagoimaan hälytyksiin.

Hälytyksistä ilmoitetaan 3 sarjalla, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää, riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta. Jos hälytyksiä ei kuitata, niiden äänenvoimakkuus ja värinä kovenevat suurimmaksi mahdolliseksi. Hälytykset toistuvat säännöllisesti, kunnes hälytyksen aiheuttanut olosuhde korjataan.

■ HUOMAUTUS

Katso luettelo CGM-järjestelmän käyttöön liittyvistä varoituksista ja virheistä osiosta [Luku 25 CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet](#).

■ HUOMAUTUS

Katso luettelo Basal-IQ™-teknologian käyttöön liittyvistä varoituksista osiosta [Luku 31 Basal-IQ-teknologian varoitukset](#).

13.1 Jatka annostelua -hälytys

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Valitsit LOPETA ANNOSTELU Asetukset-valikosta ja insuliinin annostelu on pysäytetty yli 15 minuutiksi.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä. - Jos ilmoitusta ei kuitata napauttamalla , pumppu ilmoittaa uudelleen 3 minuutin välein korkeimmalla äänenvoimakkuudella ja värinällä. - Jos ilmoitus kuitataan napauttamalla , pumppu ilmoittaa uudelleen 15 minuutin kuluttua.
	Mitä minun pitää tehdä?	Jatka annostelua napauttamalla Asetukset-valikosta JATKA ANNOSTELUA ja vahvista napauttamalla  .

13.2 Alhainen akku -hälytys

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että virtaa on jäljellä 1 % tai alle ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes virtaa ei enää ole ja pumppu sammuu.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Lataa pumppu välittömästi jatkaaksesi insuliinin annostelua.

13.3 Tyhjä säiliö -hälytys

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että säiliö on tyhjä ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes vaihdat säiliön.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Vaihda säiliö välittömästi napauttamalla ASETUKSET perusnäyttöä , sitten Asenna ja noudata osion Osa 5.3 t:slim X2 -säiliön täyttäminen ja asentaminen ohjeita.

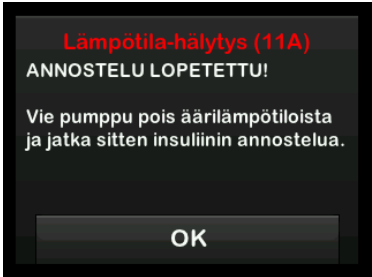
13.4 Säiliövirhe-hälytys

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että säiliötä ei voitu käyttää, ja kaikki annostelu on pysäytetty. Tämä saattaa johtua viallisesta säiliöstä tai siitä, että säiliötä ei ole asennettu oikein tai se on täytetty liian täyteen (yli 300 yksikköä insuliinia).
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes vaihdat säiliön.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Vaihda säiliö välittömästi napauttamalla ASETUKSET perusnäytöltä , sitten Asenna ja noudata osion Osa 5.3 t:slim X2 -säiliön täyttäminen ja asentaminen ohjeita.

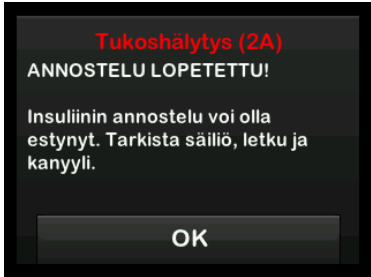
13.5 Säiliö irti -hälytys

Näyttö	Selitys	
Säiliö-hälytys (25A) ANNOSTELU LOPETETTU! Säiliötä ei havaita. Paina ASENNA asentaaksesi uuden säiliön tai paina YHDISTÄ yhdistääksesi nykyisen säiliön uudelleen. YHDISTÄ ASENNA	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että säiliö on irrotettu, ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes kytket nykyisen säiliön uudelleen tai vaihdat säiliön.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta YHDISTÄ kiinnittääksesi nykyisen säiliön uudelleen. Napauta ASENNA asentaaksesi uuden säiliön.

13.6 Lämpötila-hälytys

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että sisäinen lämpötila on alle 2 °C (35 °F) tai yli 45 °C (113 °F) tai akun lämpötila on alle 2 °C (35 °F) tai yli 52 °C (125 °F) ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes käyttöalueella oleva lämpötila on havaittu.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Vie pumppu pois äärlämpötilasta ja jatka sitten insuliinin annostelua.

13.7 Tukos-hälytys 1

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut, että insuliinin annostelu on estynyt ja kaikki annostelu on pysäytetty. Katso osasta Osa 33.4 t:slim X2 Pumpun suorituskykyominaisuudet tarkemmat tiedot, kuinka kauan järjestelmältä voi kestää havaita tukos.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes jatkat insuliinin annostelua.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Tarkista, ettei säiliössä, letkussa ja infuusiokohdassa ole merkkejä vaurioista tai tukoksesta ja korjaa ongelma. Jatka annostelua napauttamalla Asetukset -valikosta JATKA ANNOTELUA ja vahvista napauttamalla  .

📌 HUOMAUTUS

Jos tukoshälytys ilmenee boluksen annostelun aikana, napauta , ja näkyviin tulee näyttö, jossa kerrotaan, kuinka paljon pyydetystä boluksesta oli annosteltu ennen tukos-hälytystä. Kun tukos-hälytys on selvitetty, osa tai kaikki aiemmin lasketusta insuliinimäärästä voidaan annostella. Mittaa verensokerisi hälytyksen hetkellä ja noudata terveydenhuollon palveluntarjoajasi ohjeita koskien mahdollisten tai varmistettujen tukosten hoitoa.

13.8 Tukos-hälytys 2

Näyttö	Selitys	
Tukoshälytys (26A) ANNOSTELU LOPETETTU! Insuliinin annostelu voi olla estynyt. Vaihda kanyyilia ja tarkista VS 1-2 tunnin kuluessa. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut toisen tukos-hälytyksen pian ensimmäisen tukoshälytyksen jälkeen, ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes jatkat insuliinin annostelua.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Vaihda säiliö, letku ja infuusiokohta insuliinin oikean annostelun varmistamiseksi. Jatka annostelua säiliön, letkun ja infuusiokohdan vaihtamisen jälkeen.

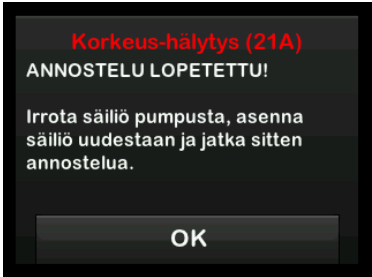
📌 HUOMAUTUS

Jos toinen tukos-hälytys ilmenee boluksen annostelun aikana, napauta **OK**, ja näkyviin tulee näyttö, jossa kerrotaan, että annostellun boluksen määrää ei voida määrittää eikä sitä ole lisätty aktiiviseen insuliiniisi (IOB).

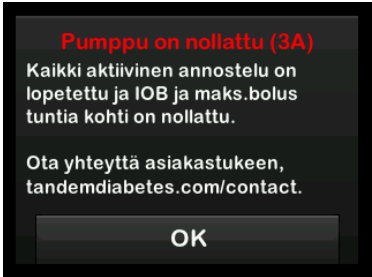
13.9 Näyttö päälle / pikabolus -painikkeen hälytys

Näyttö	Selitys	
Painike-hälytys (22A) ANNOSTELU LOPETETTU! Näyttö päälle / Pikabolus-painike voi olla jumissa. Ota yhteyttä asiakastukeen, tandemdiabetes.com/contact. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumpun päällä sijaitseva Näyttö päälle / pikabolus -painike on jumissa tai ei toimi oikein, ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes ongelma on korjattu.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK . Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

13.10 Korkeus-hälytys

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Pumppusi on havainnut paine-eron säiliön sisäisen paineen ja ympäröivän ilmanpaineen välillä vahvistetulla toiminta-alueella -396 – 3 048 metriä (-1 300 – 10 000 jalkaa), ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes ongelma on korjattu.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Poista säiliö pumpusta (näin paine pääsee purkautumaan säiliöstä kokonaan) ja kytke sitten säiliö uudelleen.

13.11 Nollaus-hälytys

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	Mitä se tarkoittaa?
		Pumppusi on nollattu ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 3 värinää riippuen äänenvoimakkuudessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes napautat  .
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  . Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 14

t:slim X2 -insuliinipumpun toimintahäiriö

14.1 Toimintahäiriö

Jos pumppu havaitsee pumpun virheen, näkyviin tulee *TOIMINTAHÄIRIÖ*-näyttö ja kaikki annostelu pysäytetään. Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Toimintahäiriöistä ilmoitetaan 3 huomautuksen 3 sarjalla korkeimmalla äänenvoimakkuudella ja 3 värinällä. Niitä toistetaan säännöllisin väliajoin, kunnes ne kuitataan napauttamalla **HILJENNÄ HÄLYTYS**.

PRECAUTION

Tarkista **AINA** terveydenhuollon palveluntarjoajaltasi erityiset ohjeet, jos haluat tai sinun tarvitsee irrottaa pumppu mistä tahansa syystä. Riippuen ajasta ja syystä, jonka pumppu on irrotettuna, sinun saattaa olla tarpeen korvata menetetty perusannos ja/tai bolusinsuliini. Tarkista verensokerisi ennen pumpun irrottamista ja uudelleen, kun kytket pumpun jälleen. Hoida korkea VS-tasosi terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan.

Näyttö	Selitys	
TOIMINTAHÄIRIÖ Pumppu ei toimi. Käy osoitteessa tandemdiabetes.com/contact. USA: 1-877-801-6901 KAN: 1-833-509-3598 Toimintahäiriön koodi: 4-0x4014 HILJENNÄ HÄLYTYS	Mitä se tarkoittaa?	Pumppu havaitsi pumpun virheen ja kaikki annostelu on pysäytetty.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 huomautuksen 3 sarjaa korkeimmalla äänenvoimakkuudella ja 3 värinää.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 3 minuutin välein, kunnes kuittaa toimintahäiriön napauttamalla HILJENNÄ HÄLYTYS .
	Mitä minun pitää tehdä?	• Kirjoita muistiin toimintahäiriön koodinumero, joka näkyy näytöllä. • Napauta HILJENNÄ HÄLYTYS. TOIMINTAHÄIRIÖ-näyttö pysyy pumpun näytöllä, vaikka hälytys hiljennettäisiin. • Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen ja ilmoita muistiin kirjoittamasi toimintahäiriön koodinumero.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 15

Pumpusta huolehtiminen

15.1 Yleiskuvaus

Tässä osassa annetaan tietoa pumpusta huolehtimisesta ja sen kunnossapidosta.

Pumpun puhdistaminen

Käytä pumpun puhdistamiseen kosteaa, nukkaamatonta liinaa. Älä käytä kotitalouskäytössä tai teollisuudessa käytettäviä puhdistusaineita, liuottimia, valkaisuaineita, hankaussieniä, kemikaaleja tai teräviä esineitä. Älä upota pumppua veteen tai käytä mitään muuta nestettä sen puhdistamiseen. Älä laita pumppua astianpesukoneeseen tai käytä kuumaa vettä sen puhdistamiseen. Käytä tarvittaessa vain erittäin mietoa puhdistusainetta, kuten pieni pisara nestemäistä saippuaa ja lämmintä vettä. Kuivaa pumppu pehmeällä pyyhkeellä; älä laita pumppua mikroaaltouuniin tai uuniin sen kuivaamiseksi.

Pumpun kunnossapito

Pumppu ei vaadi ennaltaehkäisevää kunnossapitoa.

Pumpun tarkistaminen vaurioiden varalta

⚠ VAROITOIMI

ÄLÄ käytä pumppua, jos uskot sen voivan vaurioitua johtuen sen putoamisesta tai osumisesta kovaa pintaa vasten. Varmista, että pumppu toimii liittämällä virtälähde USB-porttiin ja tarkistamalla, että näyttö syttyy, äänimerkit kuuluvat, pumppu värisee ja vihreä LED-valo vilkkuu **Näyttö päälle / pikabolus** -painikkeen ympärillä. Jos olet epävarma mahdollisista vaurioista, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Jos pumppu putoaa tai se on osunut jotakin kovaa vasten, varmista, että se toimii edelleen oikein. Tarkista, että kosketusnäyttö toimii ja on kirkas, ja että säiliö ja infuusiosetti ovat kunnolla paikoillaan. Tarkista, että säiliön ympärillä ja infuusiosetin letukulittimessa ei ole vuotoja. Ota heti yhteyttä asiakastukeen, jos havaitset murtumia, säröilyä tai muita vaurioita.

Pumpun säilyttäminen

Jos sinun on lopetettava pumpun käyttö pitkäksi aikaa, voit asettaa pumpun säilytystilaan. Aseta pumppu säilytystilaan kytkemällä pumppu virtälähteeseen ja pitämällä **Näyttö**

päälle / pikabolus -painiketta painettuna 30 sekuntia. Pumppu piippaa 3 kertaa ennen siirtymistään säilytystilaan. Irrota pumppu virtälähteestä.

Pidä pumppu suojattuna, kun sitä ei käytetä. Säilytä -20 °C:n (-4 °F) ja 60 °C:n (140 °F) välisessä lämpötilassa suhteellisen kosteuden ollessa 20–90 %.

Kun haluat pumpun taas käyttöön pois säilytystilasta, kytke pumppu virtälähteeseen.

Järjestelmän osien hävittäminen

Kysy paikallisesta asiakaspalvelusta ohjeita sähköjätettä sisältävien laitteiden, kuten pumpun, hävitykseen liittyen. Noudata paikallisia mahdollisesti biovaarallisten materiaalien, kuten säiliöiden, neulojen, ruiskujen, infuusiosettien ja sensoreiden, hävittämiseen liittyviä ohjeita. Neulat tulee hävittää teräville esineille tarkoitettuun säiliöön. Älä aseta neulan korkkia takaisin paikoilleen. Pese kätesi huolellisesti osien käsittelyn jälkeen.

2 t:slim X2 -insuliinipumpun toiminnot

LUKU 16

Elämäntyyliin liittyvät seikat ja matkustaminen

16.1 Yleiskuvaus

Vaikka pumpppu on kätevä ja se antaa useimmille käyttäjille joustavuutta osallistua moniin erilaisiin aktiviteetteihin, elämäntyyliin on ehkä tehtävä joitakin muutoksia. Lisäksi insuliinin tarpeesi saattaa muuttua elämäntyyliin muutosten myötä.

▲ VAROTOIMI

NEUVOTTELE terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa elämäntyyliin muutoksista, kuten painonnoususta tai -pudotuksesta sekä liikunnan aloittamisesta tai lopettamisesta. Insuliinin tarpeesi saattaa muuttua elämäntyyliin muutosten myötä. Perusannoksesi ja muut asetukset saattavat tarvita korjausta.

Fyysinen aktiivisuus

Pumppua voidaan pitää monissa harjoittelumuodoissa, kuten juoksussa, pyöräilyssä, vaelluksessa ja voimaharjoittelussa. Liikunnan aikana t:slim X2™ -pumppua voidaan pitää sen mukana toimitetussa kotelossa, taskussasi tai muussa kolmannen osapuolen urheilukotelossa. Kun valitset pumpulle koteloa tai liimaat siihen tarroja, älä peitä pumpun takana olevia kuutta tuuletusaukkoa.

Voit irrottaa pumpppusi hetkeksi sellaisten aktiviteettien ajaksi, kuten pesäpallo, jääkiekko, itsepuolustuslaji tai koripallo, joissa vaarana ovat osumat. Jos aiot irrottaa pumpppusi, neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa korvaava suunnitelma perusinsuliiniansi annostelemiseksi siksi aikaa, kun pumpppusi on irrotettuna. Muista aina tarkkailla VS-tasojasi. Vaikka irrottaisit letkun infuusiokohdasta, pumpun tulisi saada tietoja lähettimestä, kun ne ovat 6 metrin (20 jalan) päässä toisistaan eikä välissä ole esteitä.

Laitteisto ja vesi

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ upottamasta pumpppuasi nesteeseen yli 0,91 m:n (3 jalan) syvyyteen yli 30 minuutiksi (IPX7-luokitus). Jos pumpppusi on altistunut näiden rajoitusten yli, tarkista, ettei siinä näy merkkejä nesteen pääsystä sisään. Jos merkkejä nesteen pääsystä sisään näkyy, lopeta pumpun käyttö ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Pumpppusi on vesitiivis 0,91 m:n (3 jalan) syvyyteen asti enintään 30 minuuttia (IPX7-luokitus), mutta se ei ole vedenpitävä. Älä käytä pumpppua uimessa, sukeltaessasi,

lainelautaillessasi tai muun sellaisen aktiviteetin aikana, jolloin pumpppu voisi olla pitkän aikaa veden alla. Älä käytä pumpppua porealtaassa tai saunassa.

Suuret korkeudet

Jotkin aktiviteetit, kuten vaellus, hiihto tai lumilautailu, voivat altistaa pumpppusi suurille korkeuksille. Pumpppu on testattu enintään 3 048 metrin (10 000 jalan) korkeuksissa normaaleissa käyttölämpötiloissa.

Äärimmäiset lämpötilat

Vältä aktiviteetteja, jotka voisivat altistaa pumpppusi alle 5 °C:n (41 °F) tai yli 37 °C:n (98,6 °F) lämpötiloille, sillä insuliini voi jäätyä alhaisissa lämpötiloissa ja pilaantua korkeissa lämpötiloissa.

Muut aktiviteetit, jotka vaativat pumpun irrottamista

On muita aktiviteetteja, kuten kylpeminen ja intiimit hetket, jolloin sinusta voi olla kätevämpi irrottaa pumpppu. Pumpppu on turvallista irrottaa lyhyeksi aikaa. Jos aiot irrottaa pumpppusi, neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa korvaava suunnitelma perusannoksen annostelemiseksi siksi aikaa, kun

pumppusi on irrotettuna. Muista tarkkailla VS-tasojasi säännöllisesti. Perusannoksen jääminen väliin voi saada verensokerisi nousemaan.

Matkustaminen

Insuliinipumpun tarjoama joustavuus voi yksinkertaistaa joitakin matkustamiseen liittyviä seikkoja, mutta se vaatii edelleen suunnittelua. Huolehdi siitä, että olet tilannut pumpun tarvikkeita ennen matkaa niin, että ne riittävät koko matkasi ajaksi. Pumpun tarvikkeiden lisäksi pidä aina mukanas seuraavia:

- Varajärjestelmään sisältyvät tuotteet, jotka on kuvattu osassa [Osa 1.10 Varajärjestelmä](#).
- Terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositteleman sekä nopea- että pitkävaikutteisen insuliinin resepti, mikäli sinun on otettava insuliinia pistoksina.
- Terveydenhuollon palveluntarjoajasi lausunto, jossa selitetään lääketieteellinen tarve insuliinipumpun ja muiden tarvikkeiden käytölle.

Matkustaminen lentokoneella

▲ VAROTOIMI

ÄLÄ altista pumpppua turvatarkastuksen läpivalaisulaitteille. Myös uudemmat lentokentillä turvatarkastuksiin käytettävät kokovartaloskannerit käyttävät läpivalaisua eikä pumpppua tule altistaa niille. Huomauta turvatarkastajalle, että pumpppua ei saa altistaa läpivalaisulaitteille ja pyydä vaihtoehtoja tarkastusta.

Pumppusi on suunniteltu kestäämään tavallinen sähkömagneettinen häiriö, mukaan lukien lentokentän metallinpaljastimet.

Pumppua on turvallista käyttää kaupallisissa lentoyhtiöissä. Pumppu on kannettava elektroninen lääkinnällinen laite (M-PED). Pumppu täyttää standardin RTCA/DO-160G, osa 21, kategoria M vaatimukset koskien säteilypäästöjä. Kaikkia M-PED-laitteita, jotka täyttävät tämän standardin vaatimukset kaikissa toimintatiloissaan, saa käyttää ilma-aluksissa edellyttämättä lisätestejä käyttäjältä.

Pakkaa pumpun tarvikkeet käsimatkatavaroihisi. ÄLÄ pakkaa tarvikkeita ruumaan meneviin

matkatavaroihin, sillä niiden saapuminen voi viivästyä tai ne voivat kadota.

Jos suunnittelet matkaa oman maasi ulkopuolella, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen ennen matkustamista sopiaaksesi menettelytavoista pumpun mahdollisesti vikaantuessa.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 17

Tärkeitä turvallisuustietoja
t:slim X2 -insuliinipumpun ja
Dexcom G6 CGM -sensorin
yhteiskäyttöön liittyen

Seuraavaan sisältyy tärkeää turvallisuustietoa liittyen CGM-järjestelmään ja sen osiin. Tässä luvussa esitetyt tiedot eivät sisällä kaikkia CGM-järjestelmään liittyviä varoituksia ja varotoimia. Vieraile Dexcomin verkkosivuilla, josta löydät tuotekohtaiset ohjeet ja kaikki voimassa olevat varoitukset ja varotoimet.

17.1 Varoitukset

Dexcom G6:n käyttö t:slim X2™ -insuliinipumppusi kanssa

▲ VAROITUS

ÄLÄ jätä korkean ja matalan glukoosin oireita huomiotta. Jos sensorin glukoosin varoitukset ja arvot eivät vastaa oireitasi, mittaa verenokerisi VS-mittarilla, vaikka sensorisi arvo ei olisi korkealla tai matalalla alueella.

▲ VAROITUS

ÄLÄ odota CGM-varoituksia ennen 2 tunnin alustusjakson päättymistä. ET saa mitään sensorin glukoosiarvoja tai -varoituksia ennen 2 tunnin alustusjakson päättymistä. Tämän ajan kuluessa vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) voi jäädä huomaamatta.

▲ VAROITUS

Kun sensorijakso päätetään joko automaattisesti tai manuaalisesti, et saa mitään CGM-varoituksia. Jotta CGM-varoituksia voidaan vastaanottaa, on aloitettava sensorijakso ja sensorin on lähetettävä arvoja pumppuun sensorin koodin tai sensorin kalibroinnin perusteella.

17.2 Varotoimet

Dexcom G6 CGM -järjestelmän käyttö t:slim X2 -insuliinipumppusi kanssa

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ insuliinin pistämistä tai infuusiosetin asettamista 7,6 cm (3 tuumaa) lähemmäs sensoria. Insuliini voi vaikuttaa sensorin tarkkuuteen, ja vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) voi jäädä huomaamatta.

▲ VAROTOIMI

TARKKAILE trenditietoja *CGM-perusnäytöllä* sekä oireitasi ennen kuin käytät CGM-arvoja korjausboluksen laskemiseen ja antamiseen. Yksittäiset CGM-arvot eivät välttämättä ole yhtä tarkkoja kuin VS-mittarin arvot.

▲ VAROTOIMI

VÄLTÄ pitämästä lähetintä ja pumppua toisistaan erillään yli 6 metriä (20 jalkaa). Lähetysetaisyys lähetimestä pumppuun on enintään 6 metriä (20 jalkaa) ilman esteitä. Langaton yhteys ei toimi hyvin vedessä, joten kantama on pienempi ollessasi uima-altaassa, porealtaassa, vesisängyssä jne. Jotta yhteys toimisi hyvin, suosittelemme suuntaamaan pumppusi näytön ulos- ja pois päin kehosi suuntaan kuin jolla CGM on. Esteitä on monenlaisia, eikä niitä ole voitu testata. Jos lähetin ja pumppu ovat yli 6 metrin (20 jalan) päässä toisistaan tai niiden välissä on este, ne eivät ehkä pysty kommunikoimaan tai kommunikaatioetäisyys voi olla lyhyempi. Tämä voi johtaa siihen, että vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) jää sinulta huomaamatta.

▲ VAROTOIMI

VARMISTA, että lähetimen sarjanumero on ohjelmoitu pumppuun ennen kuin käytät pumppua, jos saat takuusta vaihtopumpun. Pumppu ei pysty kommunikoimaan lähetimen kanssa, ellei lähetimen sarjanumeroa ole ohjelmoitu. Jos pumppu ja lähetin eivät kommunikoi keskenään, et saa sensorin glukoosiarvoja, ja vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) voi jäädä huomaamatta.

▲ VAROTOIMI

Hydroksikarbamidi on lääkettä, jota käytetään esimerkiksi joidenkin syöpien ja sirppisoluanemian hoitoon. Sen tiedetään vaikuttavan Dexcom-sensorista saatuihin glukoosiarvoihin. Hydroksikarbamidin käyttö johtaa todellisia glukoositasoja korkeampiin sensorin glukoosiarvoihin. Epätarkkuuden määrä sensorin glukoosiarvoissa riippuu hydroksikarbamidin määrästä elimistössäsi. Sensorin glukoosiarvoihin luottaminen hydroksikarbamidia käytettäessä voi johtaa huomaamatta jääneisiin hypoglykemiavaroituksiin tai virheisiin diabeteksen hoidossa, esimerkiksi tarpeellista suuremman insuliiniannoksen antamiseen virheellisten korkeiden sensorin glukoosiarvojen korjaamiseksi. Se voi myös johtaa virheisiin, kun verensokerin historiallista kehitystä tarkastellaan, analysoidaan ja tulkitaan glukoosin hallintaa mietittäessä. **ÄLÄ** käytä Dexcom CGM -järjestelmän arvoja diabeteksen hoitopäätösten tekemiseen tai glukoosin hallinnan arviointiin, jos käytät hydroksikarbamidia. Käytä VS-mittariasi ja neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajan kanssa vaihtoehtoisista glukoosinseurantatavoista.

17.3 t:slim X2 -insuliinipumpun ja CGM-sensorin yhteiskäytön mahdolliset hyödyt

Kun pumpusta on muodostettu laitepari Dexcom G6 -lähettimen ja sensorin kanssa, pumppusi voi saada 5 minuutin välein CGM-arvoja, jotka näytetään trendikäyränä *perusnäytöllä*. Voit myös ohjelmoida pumpun varoittamaan, kun CGM-lukemasi ylittävät tai alittavat tietyn rajan tai nousevat tai laskevat nopeasti. Tavallisesta VS-mittarista saatavista arvoista poiketen CGM-arvojen avulla voit nähdä trendejä reaaliaikaisesti sekä saada tietoa, kun et muutoin pystyisi tarkistamaan verensokeriasi, kuten nukkuessasi. Nämä tiedot voivat olla hyödyllisiä sinulle ja terveydenhuollon palveluntarjoajallesi, kun muutoksia hoitoosi harkitaan. Lisäksi ohjelmoitavat varoitukset voivat auttaa sinua huomaamaan mahdollisen matalan tai korkean verensokerin aiemmin kuin huomaisit käyttäessäsi vain tavallista VS-mittaria.

17.4 t:slim X2 -insuliinipumpun ja CGM-sensorin yhteiskäytön mahdolliset riskit

On olemassa pieni mahdollisuus, että sensorin johtimen osa jää ihosi alle, jos sensorin johdin rikkoutuu. Jos epäilet, että sensorin johdin on mennyt rikki ihosi alla, ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaan ja paikalliseen asiakastukeen.

Muita CGM:n käyttöön liittyviä riskejä ovat mm. seuraavat:

- Et saa sensorin glukoosivaroituksia, jos varoitustoiminto on pois päältä, lähetin ja pumppu ovat kantaman ulkopuolella tai jos pumppu ei näytä sensorin glukoosiarvoja. Et välttämättä huomaa varoituksia, jos et kuule niitä tai tunne värinää.

Siihen, että Dexcom G6 CGM mittaa arvoja ihonalaisesta nesteestä (soluvälinesteestä) veren sijaan, liittyy useita riskejä. Glukoosin mittaamisessa on eroja riippuen siitä, mitataanko se verestä vai soluvälinesteestä, ja glukoosi imeytyy soluvälinesteeseen hitaammin kuin se imeytyy vereen, mistä johtuen CGM-arvot voivat jäädä jälkeen VS-mittarin arvoista.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 18

Opi tuntemaan CGM-järjestelmäsi

18.1 CGM-järjestelmän terminologia

Asetin

Asetin on kertakäyttöinen väline, joka toimitetaan sensorikoteloon kiinnitettynä ja jolla sensori viedään ihon alle. Asettimen sisällä on neula, joka poistetaan, kun olet asettanut sensorin.

Alustusjakso

Alustusjakso on 2 tunnin jakso, joka päätyttyään kertoo pumpulle, että olet asettanut uuden sensorin. Alustusjakson aikana ei anneta sensorin glukoosiarvoja.

CGM

Jatkuva glukoosimonitorointi.

CGM-arvo

CGM-arvo on sensorin glukoosiarvo, joka näkyy pumpussasi. Tämä arvo näytetään yksikkönä mmol/l ja se päivittyy 5 minuutin välein.

Glukoositietoaukot

Glukoositietoaukkoja aiheutuu, kun pumpppu ei pysty antamaan sensorin glukoosiarvoja.

Glukoosiarvojen suuntaus (trendit)

Glukoosiarvojen suuntauksen (trendien) avulla voit seurata glukoositasojesi kehittymistä. Trendikäyrä näyttää, missä glukoositasosi ovat olleet näytön esittämällä ajanjaksolla ja missä ne ovat nyt.

Hypotoisto

Hypotoisto on valinnainen auditiivinen ja värinälinen CGM-varoitusasetus, joka toistaa Kiinteä matala -varoitusta 5 sekunnin välein, kunnes sensorin glukoosiarvosi nousee yli 3,1 mmol/l:n tai kunnes vahvistat varoituksen. Tämä varoitus voi olla hyödyksi, jos haluat enemmän tietoa erittäin alhaisista verensokeriarvoista.

Kalibrointi

Kalibrointi tarkoittaa VS-mittarilla mitattujen verensokeriarvojen syöttämistä pumpppuun. Kalibrointi voi olla tarpeen, jotta järjestelmä pystyy jatkuvasti näyttämään glukoosiarvoja ja trenditietoja.

Lähetin

Lähetin on CGM-järjestelmän osa, joka napsautetaan kiinni sensorikoteloon ja joka lähettää glukoositietoja langattomasti pumpppuusi.

Lähettimen sarjanumero

Lähettimen sarjanumero on numero- ja/tai kirjainsarja, jonka syötät pumpppuun, jotta se voi yhdistää lähettimeen ja kommunikoida sen kanssa.

mmol/l

Millimoolia litrassa. Vakioyksikkö sensorin glukoosiarvojen mittaamiseen.

Nousun ja laskun (muutosnopeuden) varoitukset

Nousu- ja Lasku-varoitukset annetaan sen perusteella, kuinka paljon ja kuinka nopeasti glukoositasosi nousevat tai laskevat.

RF

RF on radiotaajuuden lyhenne. RF-tiedonsiirtoa käytetään glukoositietojen lähettämiseen pumpppuun.

Sensori

Sensori on järjestelmän osa, joka sisältää asettimen ja mittapään. Mittapää viedään asettimella ihon alle, ja mittapää mittaa glukoositasoja kudosteesta.

Sensorikotelo

Sensorikotelo on pieni muovinen sensorin pohja, joka kiinnitetään ihoon ja joka pitelee lähetintä paikallaan.

Trendinuolet (muutosnopeuden nuolet)

Trendinuolet näyttävät, kuinka nopeasti glukoositasosi muuttuvat. Järjestelmässä on seitsemän erilaista nuolta, jotka näyttävät glukoositasosi suunnan ja muutosnopeuden.

Vaihtoehtoinen VS-mittauskohta

Vaihtoehtoinen VS-mittauskohta tarkoittaa sitä, että mittaat verensokerisi mittarilla, mutta otat verinäytteen muualta kuin sormenpäästä. Älä käytä vaihtoehtoista kohtaa, kun mittaat verensokeria sensorin kalibrointia varten.

Vastaanotin

Kun Dexcom G6 CGM -järjestelmää käytetään yhdessä pumpun kanssa CGM-arvojen näyttämiseen, insuliinipumppu toimii hoidollisena CGM:nä ja korvaa vastaanottimen. Sensorin arvojen vastaanottamiseen voidaan pumpun lisäksi käyttää Dexcom-sovellusta älypuhelimella.

18.2 CGM-pumpun kuvakkeiden selitykset

Pumpun näytöllä saattaa näkyä seuraavia CGM-kuvakkeita:

CGM-kuvakkeiden määritelmät

Symboli	Merkitys
	Tuntematon sensorin arvo.
	CGM-sensorijakso on aktiivinen, mutta lähetin ei kommunikoi pumpun kanssa.
	CGM-sensori on vikaantunut.
	CGM-sensorijakso on päättynyt.
	Odota 15 minuuttia -kalibroitinvirhe.
	Alustuskalibrointi tarvitaan (2 VS-arvoa).
	Toinen alustuskalibrointi tarvitaan.
	CGM-järjestelmän kalibrointi tarvitaan.

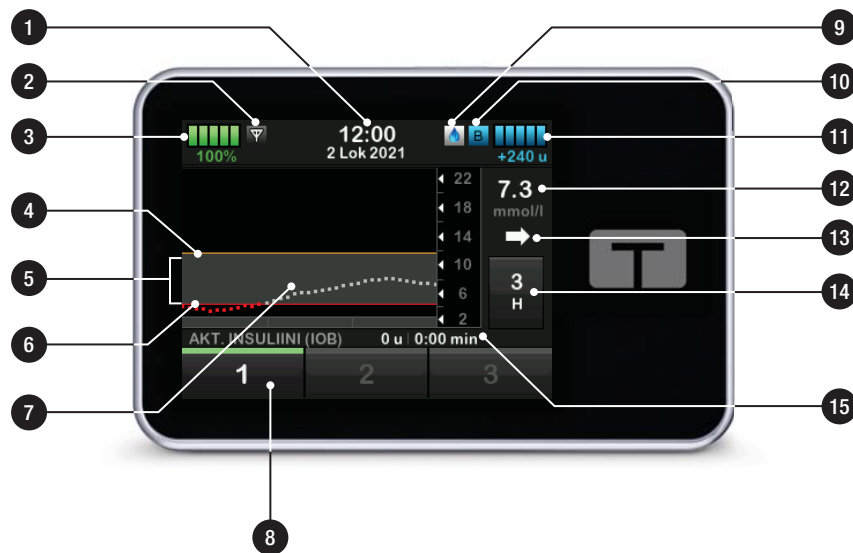
Symboli	Merkitys
	Lähetinvirhe.
	CGM-sensorijakso on aktiivinen, ja lähetin kommunikoi pumpun kanssa.
	CGM-sensorijakso on aktiivinen, mutta lähetin ei kommunikoi pumpun kanssa.
	Sensorin alustusjakso 0–30 minuuttia.
	Sensorin alustusjakso 31–60 minuuttia.
	Sensorin alustusjakso 61–90 minuuttia.
	Sensorin alustusjakso 91–119 minuuttia.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

18.3 CGM:n lukitusnäyttö

CGM:n lukitusnäyttö tulee näkyviin joka kerran, kun kytket näytön päälle ja käytät pumppuasi CGM-järjestelmän kanssa.

1. **Aika ja päivämäärä -näyttö:** Näyttää nykyisen kellonajan ja päivämäärän.
2. **Antenni:** Näyttää viestinnän tilan pumpun ja lähettimen välillä.
3. **Akun varaustaso:** Näyttää akun jäljellä olevan varaustason. Lataukseen liitettyinä näkyvillä on latauskuvake (salama).
4. **Korkea glukoosi -varoituksen asetus.**
5. **Glukoosin tavoitealue.**
6. **Matala glukoosi -varoituksen asetus.**
7. **Sensorin viimeisimpien glukoosiarvojen käyrä.**
8. **1–2–3:** Avaa pumpun näytön lukituksen.
9. **Aktiivisen boluksen kuvake:** Ilmaisee, että bolusta annostellaan.
10. **Tila:** Näyttää järjestelmän nykyiset asetukset ja insuliinin annostelun tilan.
11. **Insuliinitaso:** Näyttää säiliössä jäljellä olevan insuliinin määrän.
12. **Uusin 5 minuutin glukoosiarvo.**
13. **Trendinuoli:** Ilmaisee muutoksen suunnan ja nopeuden.
14. **Trendikäyrän aika (tunteina):** 1, 3, 6, 12 ja 24 tunnin näkymät ovat mahdollisia.
15. **Aktiivinen insuliini (IOB):** Aktiivisen insuliinin jäljellä oleva määrä ja aika.



18.4 CGM-perusnäyttö

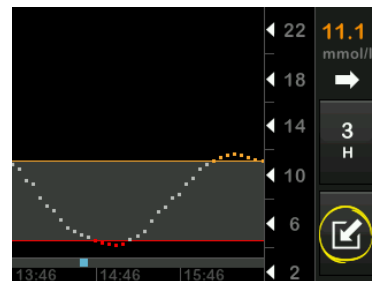
1. **Aika ja päivämäärä -näyttö:** Näyttää nykyisen kellonajan ja päivämäärän.
2. **Antenni:** Näyttää viestinnän tilan pumpun ja lähettimen välillä.
3. **Akun varaustaso:** Näyttää akun jäljellä olevan varaustason. Lataukseen liitettyä näkyvillä on latauskuvake (salama).
4. **Korkea glukoosi -varoituksen asetus.**
5. **Glukoosin tavoitealue.**
6. **Matala glukoosi -varoituksen asetus.**
7. **Sensorin viimeisimpien glukoosiarvojen käyrä.**
8. **Asetukset:** Lopeta/jatka insuliinin annostelua, hallitse pumpun ja CGM-järjestelmän asetuksia, ohjelmoi tilapäinen annos, asenna säiliö ja näytä historia.
9. **Bolus:** Ohjelmoi ja annostele bolus.
10. **Tila:** Näyttää järjestelmän nykyiset asetukset ja insuliinin annostelun tilan.
11. **Insuliinitaso:** Näyttää säiliössä jäljellä olevan insuliinin määrän.
12. **Uusin 5 minuutin glukoosiarvo.**
13. **Trendinuoli:** Ilmaisee muutoksen suunnan ja nopeuden.
14. **Trendikäyrän aika (tunteina):** 1, 3, 6, 12 ja 24 tunnin näkymät ovat mahdollisia.
15. **Aktiivinen insuliini (IOB):** Aktiivisen insuliinin jäljellä oleva määrä ja aika.

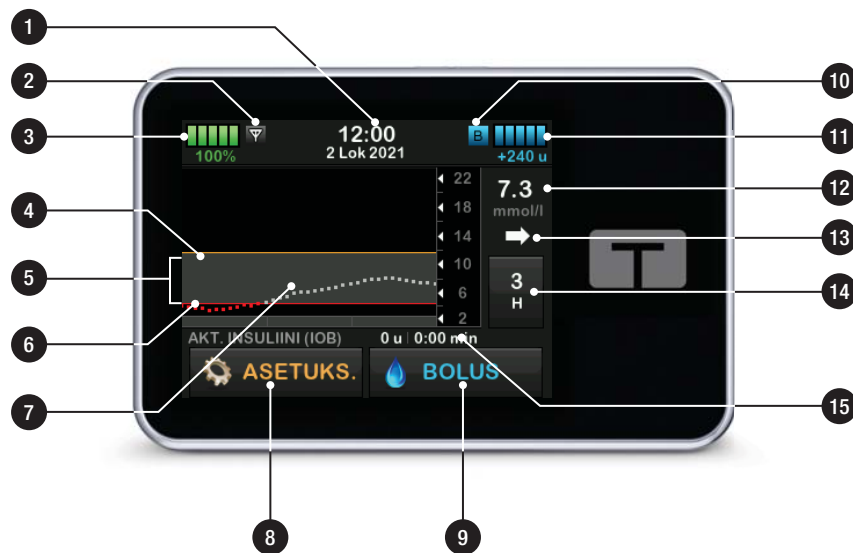
CGM-tietojen näyttäminen koko näytöllä:

Napauta *CGM-perusnäyttöä* CGM-trendikäyrän mitä tahansa kohtaa.



Napauta "pienennä"-kuvaketta palataksesi *CGM-perusnäyttöön*.





18.5 Oma CGM -näyttö

1. **Käynnistä sensori:** Aloittaa CGM-jakson. Jos sensori on aktiivinen, näkyvillä on PYSÄYTÄ SENSORI.
2. **Kalibroi CGM:** Syötä kalibroinnin VS-arvo. Aktiivinen vain, kun sensorijakso on aktiivinen.
3. **CGM-varoitukset:** Muokkaa CGM-varoituksia.
4. **Lähettimen sarjanumero:** Syötä lähettimen sarjanumero.
5. **CGM-tiedot:** Tarkastele CGM-tietoja.



Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 19

CGM-järjestelmän yleiskuvaus

19.1 CGM-järjestelmän yleiskuvas

Tämä käyttöoppaan osa sisältää CGM:n ja t:slim X2™ -pumpun yhteiskäyttöön liittyviä ohjeita. CGM-järjestelmän käyttö on valinnaista, mutta se tarvitaan, jos haluat käyttää Basal-IQ™-teknologiaa. Kun CGM on käytössä, sensorin arvot voidaan näyttää pumpun näytöllä. Voidaksesi tehdä hoitopäätöksiä uuden sensorin alustusjakson aikana, tarvitset myös kaupallisesti saatavilla olevan VS-mittarin käytettäväksi järjestelmäsi ohella.

Yhteensopiva CGM on esimerkiksi Dexcom G6 CGM -järjestelmä, joka koostuu sensorista, lähettimestä ja vastaanottimesta.

■ HUOMAUTUS

Dexcom G6 CGM -järjestelmästä voi tällä hetkellä muodostaa parin yhden lääkinällisen laitteen kanssa kerrallaan (joko t:slim X2™ -pumpun tai Dexcom-vastaanottimen). Voit kuitenkin edelleen käyttää Dexcom G6 CGM -sovellusta ja pumppuasi samanaikaisesti samaa lähettimen sarjanumeroa käyttäen.

Dexcom G6 -sensori on kertakäyttöinen laite, joka asetetaan ihon alle seuraamaan glukoositasoja jatkuvasti.

Dexcom G6 -lähetin yhdistyy sensoriin langatonta Bluetooth-tiedonsiirtoyhteyttä käyttäen ja se lähettää arvoja pumpun näyttöön 5 minuutin välein. Pumppu näyttää sensorin glukoosiarvot ja trendikäyrän sekä muutosnuolten suunnan ja muutoksen nopeuden. Lisätietoja Dexcom G6 CGM -sensorin ja Dexcom G6 -lähettimen asettamisesta sekä Dexcom G6 -tuotetietoja löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista ja koulutustiedoista.

Voit myös ohjelmoida pumpun varoittamaan, kun CGM-lukemasi ylittävät tai alittavat tietyn rajan tai nousevat tai laskevat nopeasti. Jos CGM-arvot laskevat 3,1 mmol/l:iin tai sen alle, CGM Kiireellinen pian matala -varoitusta hälyttää. Tätä varoitusta ei voi muokata.

Tavallisesta VS-mittarista saatavista arvoista poiketen CGM-arvojen avulla voit nähdä trendejä reaaliaikaisesti sekä saada tietoa, kun et muutoin pystyisi tarkistamaan verensokeriasi, kuten nukkuessasi. Nämä tiedot voivat olla hyödyllisiä sinulle ja terveydenhuollon palveluntarjoajallesi, kun muutoksia hoitoosi harkitaan. Lisäksi ohjelmoitavat varoitukset voivat auttaa sinua

huomaamaan mahdollisen matalan tai korkean glukoosin aiemmin kuin huomaaisit käyttäessäsi vain tavallista VS-mittaria.

19.2 Vastaanottimen (t:slim X2 -insuliinipumppu) yleiskuvas

Katso osiosta Osa 18.4 CGM-perusnäyttö ohjeet, miten tarkastella *perusnäytön* kuvakkeita ja seurantoja, kun CGM on käytössä.

19.3 Lähettimen yleiskuvas

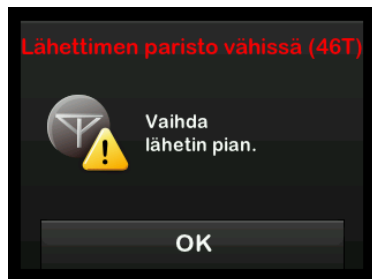
Tässä osassa annetaan tietoa CGM-laitteista, joissa on erillinen lähetin. Tähän osaan sisältyvät tiedot koskevat erityisesti Dexcom G6 CGM -järjestelmää ja ne annetaan esimerkkinä. Lisätietoja Dexcom G6 -lähettimestä löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

▲ VAROTOIMI

PIDÄ lähetin ja pumppu 6 metrin (20 jalan) sisällä toisistaan ilman, että niiden välissä on esteitä (kuten seinä tai metallia). Muuten ne eivät välttämättä pysty kommunikoimaan. Jos lähettimen ja pumpun välissä on vettä (käyt esimerkiksi suihkussa tai olet uimassa), pidä ne

lähempänä toisiaan. Kantama on heikompi, koska Bluetooth-teknologia ei toimi yhtä hyvin vedessä. Jotta yhteys toimisi hyvin, suosittelemme suuntaamaan pumppusi näytön ulos- ja pois päin kehostasi ja pitämään pumppua samalla puolella vartaloasi kuin jolla CGM on.

Kun Lähettimen paristo vähissä -varoitusta tulee näkyviin, vaihda lähetin mahdollisimman pian. Lähettimen paristo voi tyhjentyä 7 päivässä tämän varoituksen ilmestyttyä.



19.4 Sensorin yleiskuvaus

Lisätietoja Dexcom G6 -sensorista löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 20

CGM-asetukset

20.1 Tietoja Bluetooth-teknologiasta

Matalaenerginen Bluetooth-teknologia on langaton viestintätapa, jota käytetään matkapuhelimeissa ja monissa muissa laitteissa. t:slim X2™ -pumppu käyttää langatonta Bluetooth-teknologiaa muodostaakseen parin muiden laitteiden, kuten CGM:n kanssa. Näin pumppu voi kommunikoida langattomasti ja turvallisesti paritettujen laitteiden kanssa.

20.2 Yhteyden katkaiseminen Dexcom-vastaanottimeen

Dexcom G6 CGM -järjestelmästä voi muodostaa laiteparin vain yhden lääkinnällisen laitteen kanssa kerrallaan. Varmista, että lähetintä ei ole yhdistetty vastaanottimeen ennen kuin muodostat siitä laiteparin pumpun kanssa seuraavasti:

Ennen kuin syötät CGM-lähettimesi sarjanumeron pumppuun, aseta Dexcom G6 -vastaanotin pois päältä ja odota 15 minuuttia. Näin Dexcom G6 -lähetin voi unohtaa yhteyden, joka sillä parhaillaan on Dexcom G6 -vastaanottimeen.

HUOMAUTUS

Ei riitä, että lopetat sensorijakson Dexcom-vastaanottimesta ennen laiteparin muodostamista pumppuun. Vastaanottimen virran on oltava kokonaan pois päältä yhteysongelmien välttämiseksi.

Voit edelleen käyttää älypuhelimella Dexcom G6 CGM -sovellusta ja pumppuasi samanaikaisesti samalla lähettimen sarjanumerolla (SN).

20.3 CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden asettaminen

Voit asettaa äänikuvion ja äänenvoimakkuuden CGM-järjestelmän varoituksille ja kehotteille vastaamaan omia yksilöllisiä tarpeitasi. Pumpun toimintoja koskevat muistutukset, varoitukset ja hälytykset ovat CGM-toimintojen varoituksista ja virheistä erillisiä eivätkä ne noudata samaa kuviota ja äänenvoimakkuutta.

Katso osion [Osa 4.13 Äänenvoimakkuus](#) ohjeet äänenvoimakkuuden asettamiseksi.

CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden valinnat:

Väriä

Voit asettaa CGM-järjestelmäsi varoittamaan värinällä äänen sijaan. Ainoa poikkeus tähän on Kiinteä matala -varoitusta, kun VS on 3,1 mmol/l. Siitä varoitetaan ensin värinällä, jonka jälkeen 5 minuutin kuluttua kuuluu piippauksia, jos sitä ei vahvisteta.

Pehmeä

Jos haluat varoituksen olevan vähemmän huomiota herättävä. Tämä asettaa kaikkien varoitusten ja hälytysten piippausten äänenvoimakkuuden hiljaisemmalle.

Normaali

Oletusprofiili, kun vastaanotat pumppusi. Tämä asettaa kaikkien varoitusten ja hälytysten piippausten äänenvoimakkuuden kovemmalle.

Hypotoisto

Normaalin profiilin kaltainen, mutta toistaa Kiinteä matala -varoitusta jatkuvasti 5 sekunnin välein, kunnes sensorin glukoosiarvosi nousee yli 3,1 mmol/l:n tai varoitus vahvistetaan. Tämä voi olla hyödyksi, jos haluat ylimääräisiä varoituksia sensorin glukoosiarvojen laskiessa erittäin alas.

Valitsemaasi CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden asetusta sovelletaan kaikkiin CGM-järjestelmän varoituksiin, virheisiin ja kehoitteisiin, joilla on oma ainutlaatuinen äänikuvionsa, äänensävyensä ja äänenvoimakkuutensa. Näin voit tunnistaa varoitukset ja virheet ja niiden merkitykset.

Kiinteä matala -varoitusta, joka annetaan, kun verensokeri laskee 3,1 mmol/l:iin, ei voi kytkeä pois päältä tai muuttaa.

Pehmeä, normaali ja hypotoisto noudattavat seuraavaa kaavaa:

- Ensimmäisestä varoituksesta ilmoitetaan vain värinällä.
- Jos varoitusta ei vahvisteta 5 minuutin kuluessa, pumpppu värisee ja piippaa.
- Jos varoitusta ei vahvisteta seuraavankaan 5 minuutin sisällä, pumpppu värisee ja piippaa kovemmin. Tätä jatkuu samalla äänenvoimakkuudella 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
- Jos varoitus vahvistetaan ja sensorin glukoosiarvot pysyvät arvossa 3,1 mmol/l tai alempana, pumpppu toistaa varoitusjakson 30 minuutin päästä (vain hypotoisto-asetus).

Äänivalintojen kuvaukset

CGM-järjestelmän äänenvoimakkuus	Värinä	Pehmeä	Normaali	Hypotoisto
Korkea-varoitus	2 pitkää värinää	2 pitkää värinää + 2 matalaa piippausta	2 pitkää värinää + 2 keskivoimakasta piippausta	2 pitkää värinää + 2 keskivoimakasta piippausta
Matala-varoitus	3 lyhyttä värinää	3 lyhyttä värinää + 3 matalaa piippausta	3 lyhyttä värinää + 3 keskivoimakasta piippausta	3 lyhyttä värinää + 3 keskivoimakasta piippausta
Nousu-varoitus	2 pitkää värinää	2 pitkää värinää + 2 matalaa piippausta	2 pitkää värinää + 2 keskivoimakasta piippausta	2 pitkää värinää + 2 keskivoimakasta piippausta
Lasku-varoitus	3 lyhyttä värinää	3 lyhyttä värinää + 3 matalaa piippausta	3 lyhyttä värinää + 3 keskivoimakasta piippausta	3 lyhyttä värinää + 3 keskivoimakasta piippausta
Kantaman ulkopuolella -varoitus	1 pitkä värinä	1 pitkä värinä + 1 matala piippaus	1 pitkä värinä + 1 keskivoimakas piippaus	1 pitkä värinä + 1 keskivoimakas piippaus
Kiinteä matala -varoitus	4 lyhyttä värinää + 4 keskivoimakasta piippausta	4 lyhyttä värinää + 4 keskivoimakasta piippausta	4 lyhyttä värinää + 4 keskivoimakasta piippausta	4 lyhyttä värinää + 4 keskivoimakasta piippausta + tauko + jakson toisto
Kaikki muut varoitukset	1 pitkä värinä	1 pitkä värinä + 1 matala piippaus	1 pitkä värinä + 1 keskivoimakas piippaus	1 pitkä värinä + 1 keskivoimakas piippaus

CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden valitseminen:

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Laitteen asetukset**.
4. Napauta **Äänenvoimakkuus**.
5. Napauta **alas-nuolta**.
6. Napauta **CGM-varoitukset**.
7. Valitse **Värinä, Pehmeä, Normaali** tai **Hypotoisto** napauttamalla.
- ✓ Kun arvo on valittu, pumppu palaa edelliseen näyttöön.
8. Napauta .

- Laitteistoversio
- BLE-laitteistotunnus
- Ohjelmiston numero

Voit tarkastella näitä tietoja milloin tahansa.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Oma CGM**.
4. Napauta **alas-nuolta**.
5. Napauta **CGM-tiedot**.

20.4 CGM-tiedot

CGM-tiedot sisältää tärkeitä tietoja laitteestasi. CGM-tiedoista löytyvät seuraavat tiedot:

- Laiteohjelmistoversio

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 21

CGM-varoitusten asettaminen

CGM-varoitustesi asettaminen

Voit luoda henkilökohtaisia asetuksia sille, kuinka ja milloin haluat pumpun kertovan sinulle, mitä tapahtuu.

📌 HUOMAUTUS

Seuraava koskee CGM-varoitusten asettamista pumppuun. Jos käytät CGM-sovellusta, sovelluksessa asettamiasi varoituksia ei automaattisesti siirretä pumppuun, vaan ne on asetettava erikseen.

Korkea- ja Matala-varoitus kertovat, kun sensorin glukoosiarvosi ovat glukoosin tavoitealueesi ulkopuolella.

Nousu- ja Lasku-varoitukset (muutosnopeuden varoitukset) ilmoittavat, jos glukoositasosi muuttuvat nopeasti.

Pumpussa on myös Kiinteä matala -varoitus 3,1 mmol/l, jota ei voi muuttaa tai kytkeä pois päältä. Tämä turvatoiminto kertoo sinulle, että glukoositasosi voi olla vaarallisen matala.

Kantaman ulkopuolella -varoitus ilmoittaa, jos lähetin ja pumppu eivät kommunikoi. Pidä lähetin ja pumppu 6 metrin (20 jalan) sisällä toisistaan ja varmista, että niiden välissä ei ole esteitä. Jos lähetin ja pumppu ovat liian

kaukana toisistaan, et saa sensorin glukoosiarvoja tai varoituksia.

Korkea- ja Matala glukoosi -varoitukset

Voit mukauttaa Korkea- ja Matala-varoituksia, jotka kertovat, kun sensorin glukoosiarvosi ovat glukoosin tavoitealueesi ulkopuolella. Kun sekä Korkea- että Matala-varoitus on asetettu päälle, harmaa alue trendikäyrällä näyttää tavoitealueesi. Korkea-varoitus on oletuksena päällä asetuksella 11,4 mmol/l. Matala-varoitus on oletuksena päällä asetuksella 4,4 mmol/l. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa ennen Korkea- ja Matala glukoosi -varoitusten asettamista.

21.1 Korkea glukoosi -varoituksen ja toistotoiminnon asettaminen

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Oma CGM**.
4. Napauta **CGM-varoitukset**.

5. Napauta **Korkea ja matala**.
6. Aseta Korkea-varoitus napauttamalla **Korkea-varoitus**.
7. Napauta **Anna varoitus, kun yli**.

Korkea-varoituksen oletusasetus on 11,1 mmol/l.

📌 HUOMAUTUS

Jos haluat asettaa Korkea-varoituksen pois päältä, napauta päälle/pois-vaihtinta. Näytöllä näkyy, että valittuna on pois päältä.

8. Syötä näytön näppäimistöllä arvo, jonka yli mentäessä haluat saada varoituksen. Voit valita sen väliltä 6,7 ja 22,2 mmol/l 0,1 mmol/l:n lisäyksin.
9. Napauta .

Toistotoiminnolla voit asettaa ajan, jolloin Korkea-varoitus kuuluu uudelleen ja näkyy pumppusi näytössä niin kauan kuin sensorin glukoosiarvosi pysyy yli Korkea-varoituksen rajan. Oletusarvo on: Ei koskaan (varoitus ei kuulu uudelleen). Voit asettaa toistotoiminnon kuulumaan

uudelleen 15 minuutin, 30 minuutin, 1 tunnin, 2 tunnin, 3 tunnin, 4 tunnin tai 5 tunnin välein, kun sensorin glukosiarvosi pysyy yli Korkea-varoituksen rajan.

Toistotoiminnon asettaminen:

10. Napauta Toista.

11. Valitse toisto aika napauttamalla aikaa, jolloin haluat varoituksen kuuluvan uudelleen. Jos esimerkiksi valitset 1 h, varoitus kuuluu joka tunti niin kauan kuin sensorin glukosiarvosi pysyy yli Korkea-varoituksen arvon.

Katso kaikki toistovaihtoehdot ylös- ja alas-nuolilla.

- ✓ Kun arvo on valittu, pumppu palaa edelliseen näyttöön.

12. Napauta .

21.2 Matala glukosii -varoituksen ja toistotoiminnon asettaminen

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.

2. Napauta alas-nuolta.

3. Napauta Oma CGM.

4. Napauta CGM-varoitukset.

5. Napauta Korkea ja matala.

6. Aseta Matala-varoitus napauttamalla Matala-varoitus.

7. Napauta Anna varoitus, kun ali.

Matala-varoituksen oletusasetus on 4,4 mmol/l.

HUOMAUTUS

Jos haluat asettaa Matala-varoituksen pois päältä, napauta päälle/pois-vaihdinta. Näytöllä näkyy, että valittuna on pois päältä.

8. Syötä näytön näppäimistöllä arvo, jonka ali mentäessä haluat saada varoituksen. Voit valita sen väliltä 3,3 ja 5,6 mmol/l 0,1 mmol/l:n lisäyksin.

9. Napauta .

Toistotoiminnolla voit asettaa ajan, jolloin Matala-varoitus kuuluu uudelleen ja näkyy pumppusi

näytössä niin kauan kuin sensorin glukosiarvosi pysyy alle Matala-varoituksen rajan. Oletusarvo on: Ei koskaan (varoitus ei kuulu uudelleen). Voit asettaa toistotoiminnon kuulumaan uudelleen 15 minuutin, 30 minuutin, 1 tunnin, 2 tunnin, 3 tunnin, 4 tunnin tai 5 tunnin välein, kun sensorin glukosiarvosi pysyy alle Matala-varoituksen rajan.

Toistotoiminnon asettaminen:

10. Napauta Toista.

11. Valitse toisto aika napauttamalla aikaa, jolloin haluat varoituksen kuuluvan uudelleen. Jos esimerkiksi valitset 1 h, varoitus kuuluu joka tunti niin kauan kuin sensorin glukosiarvosi pysyy alle Matala-varoituksen arvon.

Katso kaikki toistovaihtoehdot ylös- ja alas-nuolilla.

- ✓ Kun arvo on valittu, pumppu palaa edelliseen näyttöön.

12. Napauta .

21.3 Nopeusvaroitukset

Nopeusvaroitukset kertovat sinulle, kun glukoositasosi nousevat (Nousu-varoitus) tai laskevat (Lasku-varoitus) ja kuinka paljon. Voit valita, että varoitus annetaan, kun sensorin glukoosiarvosi nousee tai laskee 0,11 mmol/l tai enemmän minuutissa tai 0,17 mmol/l tai enemmän minuutissa. Oletusarvo sekä Lasku- että Nousu-varoitukselle on pois päältä. Jos ne asetetaan päälle, oletus on 0,17 mmol/l. Neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajasi kanssa ennen Nousu- ja Lasku-varoitusten asettamista.

Esimerkkejä

Jos asetat Lasku-varoitukseksi 0,11 mmol/l minuutissa ja sensorin glukoosiarvosi laskevat tällä nopeudella tai nopeammin, näkyy CGM LASKU -VAROITUS, jossa yksi nuoli osoittaa alaspäin. Pumppu värisee tai piippaa

valitsemasi CGM-äänenvoimakkuuden mukaisesti.



Jos asetat Nousu-varoitukseksi 0,17 mmol/l minuutissa ja sensorin glukoosiarvosi nousevat tällä nopeudella tai nopeammin, näkyy CGM NOUSU -VAROITUS, jossa kaksi nuolta osoittaa ylöspäin. Pumppu värisee tai piippaa valitsemasi CGM-äänenvoimakkuuden mukaisesti.



21.4 Nousu-varoituksen asettaminen

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta alas-nuolta.
3. Napauta Oma CGM.
4. Napauta CGM-varoitukset.
5. Napauta Nousu ja lasku.
6. Napauta Nousu-varoitus.
7. Valitse oletus 0,17 mmol/l/min napauttamalla .

Jos haluat vaihtaa valintaa, napauta **Nopeus**.

HUOMAUTUS

Jos haluat asettaa Nousu-varoituksen pois päältä, napauta päälle/pois-vaihtinta.

8. Napauta 0,11 mmol/l/min valitaksesi sen.
- ✓ Kun arvo on valittu, pumppu palaa edelliseen näyttöön.

9. Napauta .

21.5 Lasku-varoituksen asettaminen

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta *alas-nuolta*.
3. Napauta **Oma CGM**.
4. Napauta **CGM-varoitukset**.
5. Napauta **Nousu ja lasku**.
6. Napauta **Lasku-varoitus**.

7. Valitse oletus 0,17 mmol/l/min napauttamalla .

Jos haluat vaihtaa valintaa, napauta **Nopeus**.

HUOMAUTUS

Jos haluat asettaa Lasku-varoituksen pois päältä, napauta *päälle/pois-vaihdinta*.

8. Napauta **0,11 mmol/l/min** valitaksesi sen.

- ✓ Kun arvo on valittu, pumppu palaa edelliseen näyttöön.

9. Napauta .

21.6 Kantaman ulkopuolella -varoituksen asettaminen

Lähetysetaisyys lähettimestä pumppuun on enintään 6 metriä (20 jalkaa) ilman esteitä.

Kantaman ulkopuolella -varoitus ilmoittaa, jos lähetin ja pumppu eivät kommunikoi keskenään. Varoitus on oletuksena päällä.

VAROTOIMI

Suosittelemme pitämään CGM kantaman ulkopuolella -varoituksen päällä, sillä se ilmoittaa, jos CGM menettää yhteyden pumppuun, kun et aktiivisesti seuraa pumppusi tilaa. Basal-IQ™-teknologia saa CGM-järjestelmältä tarvitsemansa tiedot voidakseen ennakoita insuliinin annostelun keskeyttämistä.

Pidä lähetin ja pumppu 6 metrin (20 jalan) sisällä toisistaan ja varmista, että niiden välissä ei ole esteitä. Jotta yhteys toimisi hyvin, suosittelemme suuntaamaan pumppusi näytön ulos- ja poispäin kehostasi ja pitämään

pumppua samalla puolella vartaloasi kuin jolla CGM on. Jos lähetin ja pumppu eivät kommunikoi, et saa sensorin glukoosiarvoja tai varoituksia. Oletusarvo on päällä ja varoitus annetaan 20 minuutin kuluttua.

Kantaman ulkopuolella -symboli näkyy pumpun *perusnäytöllä* ja *Kantaman ulkopuolella -varoituspäällä* (jos asetettu päälle), jos lähetin ja pumppu eivät kommunikoi. Myös kantaman ulkopuolella oloaika näkyy varoituspäällä. Varoituksen antamista uudelleen jatketaan, kunnes lähetin ja pumppu ovat taas kantaman sisällä.

HUOMAUTUS

Basal-IQ™-teknologia jatkaa toimintaansa ensimmäisen 15 minuutin ajan, kun lähetin ja pumppu ovat kantaman ulkopuolella. Jos Kantaman ulkopuolella -tila kestää 20 minuuttia, Basal-IQ-teknologia lopettaa toimintansa, kunnes laitteet ovat jälleen kantaman sisällä.

Kantaman ulkopuolella -varoituksen asettaminen:

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta *alas-nuolta*.

3. Napauta Oma CGM.
4. Napauta CGM-varoitukset.
5. Napauta Kantaman ulkopuolella.

Oletuksena on asetettu päälle ja oletusajaksi on asetettu 20 minuuttia.

6. Jos haluat muuttaa aikaa, napauta **Varoita, kun kulunut**.
7. Syötä näytön näppäimistöllä aika, jonka kuluttua haluat saada varoituksen (väliä 20 minuuttia ja 3 tuntia 20 minuuttia). Napauta sitten .
8. Napauta .

3 CGM-toiminnot

LUKU 22

CGM-sensorijakson aloittaminen tai lopettaminen

22.1 Lähettimen sarjanumeron syöttäminen

Ottaaksesi käyttöön langattoman Bluetooth-yhteyden, sinun on syötettävä yksilöllinen lähettimen sarjanumero pumppuusi. Kun olet syöttänyt lähettimen sarjanumeron pumppuusi, näistä kahdesta laitteesta voi muodostaa laiteparin, jolloin sensorin glukoosiarvoja voidaan näyttää pumppussasi.

Jos lähetin täytyy vaihtaa, sinun on syötettävä uuden lähettimen sarjanumero pumppuusi. Jos pumppu täytyy vaihtaa, sinun on syötettävä lähettimen sarjanumero uudelleen pumppuusi.

1. Poista lähetin pakkauksesta.

▲ VAROITUS

ÄLÄ käytä lähetintä, jos se on vaurioitunut tai murtunut. Se voisi aiheuttaa sähköturvallisuusvaaran tai toimintahäiriön, joka voisi johtaa sähköiskuun.

2. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
3. Napauta **alas-nuolta**.

4. Napauta **Oma CGM**.
5. Napauta **Lähettimen SN**.
6. Syötä yksilöllinen lähettimen sarjanumero näytön näppäimistöllä.

Lähettimen sarjanumero löytyy lähettimen pohjasta.

Kirjaimia I, O, V ja Z ei käytetä lähettimen sarjanumerossa, eikä niitä tule syöttää. Jos syötät jonkin mainituista kirjaimista, saat ilmoituksen, että virheellinen sarjanumero on syötetty, ja kehoitteen syöttää oikea sarjanumero.

7. Napauta .
8. Sen varmistamiseksi, että oikea lähettimen sarjanumero on syötetty, saat kehoitteen syöttää sen toisen kerran.
9. Toista vaihe 6 ja napauta sitten .

Jos lähettimen sarjanumerot eivät vastaa toisiaan, saat kehoitteen aloittaa alusta.

- ✓ Kun toisiaan vastaavat arvot on syötetty, palautut *Oma CGM* -näytölle ja syöttämäsi lähettimen sarjanumero on korostettuna keltaisella.

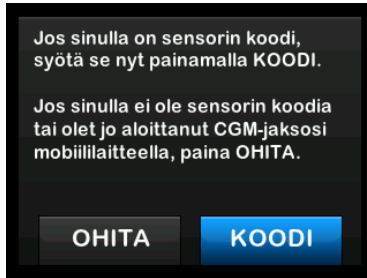
22.2 Aloita sensori

Aloita CGM-jakso noudattamalla seuraavia vaiheita.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
 2. Napauta **alas-nuolta**.
 3. Napauta **Oma CGM**.
 4. Napauta **KÄYNNISTÄ SENSORI**.
- ✓ Kun olet aloittanut sensorijakson, **KÄYNNISTÄ SENSORI** -vaihtoehto korvautuu **PYSÄYTÄ SENSORI** -vaihtoehdolla.

Seuraavassa kehoitteessa sinua pyydetään joko syöttämään sensorin koodi tai ohittamaan tämä vaihe. Jos syötät sensorin koodin, sinua ei kehoiteta kalibroimaan koko sensorijakson aikana. Katso tarkemmat tiedot Dexcom G6 CGM

-sensorin koodista hakemalla valmistajan verkkosivuilta oikeat käyttöoppaat.



Napauta **KOODI** syöttääksesi 4-numeroisen sensorin koodin. Jos sinulla ei ole koodia tai jos olet jo aloittanut sensorijakson Dexcom G6 CGM -sovelluksella, voit napauttaa **OHITA**.

Jos et syötä koodia t:slim X2 -pumppuun, sinun on kalibroitava sensori 24 tunnin välein. Kalibroitikehote näytetään pumpussa.

5. Napauta  vahvistaaksesi.

- ✓ Näkyviin tulee *SENSORI KÄYNNISTETTY* -näyttö, joka kertoo, että sensorin alustusjakso on alkanut.
- ✓ Pumppu palaa *CGM-perusnäyttöön*, joka näyttää 3 tunnin trendikäyrän.
6. Tarkista pumppusi *CGM-perusnäyttö* 10 minuutin kuluttua sensorijakson aloittamisesta varmistaaksesi, että pumppu ja lähetin kommunikoivat. Antennisymbolin tulee sijaita akun varaustason ilmaisimen oikealla puolella ja olla valkoinen.
7. Jos kantaman ulkopuolella -symboli näkyy insuliinin tason ilmaisimen alapuolella, ja antennisymboli on harmaana, noudata seuraavia vianmääritysvinkkejä:
 - a. Varmista, että pumppu ja lähetin ovat 6 metrin (20 jalan) sisällä toisistaan ja että niiden välissä ei ole esteitä. Tarkista uudelleen 10 minuutin välein, onko kantaman ulkopuolella -symboli edelleen aktiivinen.
 - b. Jos pumppu ja lähetin eivät edelleenkaan kommunikoi, tarkista *Oma CGM* -näytöltä, että oikea lähettimen sarjanumero on syötetty.
 - c. Jos oikea lähettimen sarjanumero on syötetty eivätkä pumppu ja lähetin edelleenkaan kommunikoi, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

22.3 Sensorin alustusjakso

Esimerkiksi Dexcom G6 -sensori tarvitsee 2 tunnin alustusjakson, jotta se mukautuu ihosi alle. Et saa sensorin glukoosiarvoja tai -varoituksia ennen 2 tunnin alustusjakson päättymistä ja ensimmäisten kalibrointien suorittamista. Lisätietoja Dexcom G6 -sensorin alustusjaksosta löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

Alustusjakson aikana pumpun CGM-perusnäytön oikeassa yläalaidassa näkyy 2 tunnin aikalaskusymboli. Aikalaskusymboli täyttyy pikkuhiljaa, mikä osoittaa, että lähestyt alustusjakson päättymistä.



⚠ VAROITUS

Käytä VS-mittaria ja testiliuskoja hoitopäätösten tekemiseen 2 tunnin alustusjakson aikana.

📌 HUOMAUTUS

Basal-IQ™-teknologia ei pysäytä insuliinin annostelua sensorin alustusjakson aikana. Sensorin tulee antaa arvoja aktiivisesti, jotta Basal-IQ-teknologia toimisi.

Esimerkkejä

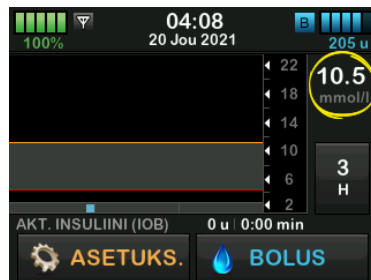
Jos aloitit sensorin istunnon esimerkiksi 20 minuuttia sitten, tämä aikalaskusymboli näkyy CGM-perusnäytöllä.



Jos aloitit sensorin istunnon 90 minuuttia sitten, tämä aikalaskusymboli näkyy CGM-perusnäytöllä.



2 tunnin alustusjakson päätyttyä nykyinen CGM-arvo korvaa aikalaskusymbolin.



Kalibroi sensori noudattamalla seuraavassa luvussa annettuja ohjeita. Voit ohittaa kalibrointiohjeet, jos olet syöttänyt sensorin koodin. Voit syöttää kalibroinnin pumppuun milloin tahansa,

vaikka olisit jo syöttänyt sensorin koodin. Kiinnitä huomiota oireisiisi, ja jos ne eivät vastaa nykyisiä CGM-arvoja, voit päättää syöttää kalibroinnin.

Sensorijakson päättäminen

Kun sensorijakso päättyy, sinun on vaihdettava sensori ja aloitettava uusi sensorijakso. Joissakin tapauksissa sensorijakso voi päättyä ennenaikaisesti. Voit myös päättää lopettaa sensorijakson ennenaikaisesti. Jos kuitenkin päätät lopettaa sensorijakson ennenaikaisesti, et voi aloittaa uutta jaksoa samalla sensorilla. Uusi sensori tulee ottaa käyttöön.

HUOMAUTUS

ÄLÄ heitä lähetintä pois sensorijakson päätyttyä. Jatka lähettimen käyttöä, kunnes pumppu ilmoittaa, että lähettimen paristo vanhenee. Pyyhi lähten ulkopuolelta isopropyylialkoholilla sensorijaksojen välissä.

Glukoosivaroitukset ja -hälytykset eivät toimi, kun sensorijakso on päättynyt. Kun sensorijakso on päättynyt, CGM-arvoja ei ole saatavilla. Jos käytät Basal-IQ-teknologiaa, se ei enää pysty ennakoimaan matalaa verensokeria ja

keskeyttämään insuliinin annostelua, kun CGM-sensorijakso on päättynyt.

22.4 Automaattinen sensorin sammutus

t:slim X2™ -pumppu kertoo, kuinka paljon aikaa on jäljellä ennen kuin sensorijakso päättyy. *SENSORI VANHENTUU PIAN* näkyy, kun sensorijaksoa on jäljellä 6 tuntia, 2 tuntia ja 30 minuuttia. Sensorin glukoosiarvojen antamista jatketaan kunkin muistutuksen jälkeen.

Kun *SENSORI VANHENTUU PIAN* -muistutus näkyy:

1. Napauta  siirtyäksesi edelliseen näyttöön.
- ✓ *SENSORI VANHENTUU PIAN* -muistutus näkyy uudelleen, kun jäljellä on 2 tuntia ja kun jäljellä on 30 minuuttia.
- ✓ Kun jäljellä on viimeiset 30 minuuttia, *VAIHDA SENSORI* -muistutus näkyy.
2. Napauta .

- ✓ Näkyviin tulee *CGM-perusnäyttö*. Se näyttää Vaihda sensori -kuvaketta kohdassa, jossa normaalisti näkyvät sensorin glukoosiarvot.

Uusia sensorin glukoosiarvoja ei näytetä pumpussa, kun sensorijakso on päättynyt. Sinun on irrotettava sensori ja asetettava tilalle uusi sensori.

22.5 Sensorijakson lopettaminen ennen automaattista sammutusta

Voit lopettaa sensorijakson milloin tahansa ennen automaattista sensorin sammutusta. Sensorijakson lopettaminen ennenaikaisesti:

1. Napauta *perusnäytöltä ASETUKSET*.
2. Napauta *alas-nuolta*.
3. Napauta *Oma CGM*.
4. Napauta *PYSÄYTÄ SENSORI*.
5. Napauta  vahvistaaksesi.

- ✓ *SENSORI PYSÄYTETTY* -näyttö näkyy hetken aikaa.

- ✓ Näkyviin tulee *CGM-perusnäyttö*. Se näyttää Vaihda sensori -kuvaketta kohdassa, jossa normaalisti näkyvät sensorin glukoosiarvot.

Uusia sensorin glukoosiarvoja ei näytetä pumpussa, kun sensorijakso on päättynyt. Sinun on irrotettava sensori ja asetettava tilalle uusi sensori.

22.6 Sensorin ja lähettimen irrottaminen

▲ VAROITUS

ÄLÄ jätä huomiotta rikkiniäisiä tai irronneita sensorin johtimia. Sensorin johdin voi jäädä ihosi alle. Jos sensorin johdin menee rikki ihosi alla eikä sitä näy, älä yritä poistaa sitä. Ota yhteyttä terveydenhuollon palveluntarjoajaasi. Hakeudu myös lääkäriin, jos sinulla on infektion tai tulehduksen oireita (punoitusta, turvotusta tai kipua) asetuskohdassa. Jos sensori menee rikki, ilmoita tapauksesta paikalliseen asiakastukeen.

Lisätietoja Dexcom G6 -sensorin ja -lähettimen irrottamisesta löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

3 CGM-toiminnot

LUKU 23

CGM-järjestelmän kalibrointi

23.1 Kalibroinnin yleiskuvaus

Jos et syöttänyt CGM-sensorin koodia, kun aloitit sensorijakson, saat kehotteen kalibrointiin seuraavilla aikaväleillä:

- 2 tunnin alustus: 2 kalibrointia 2 tuntia sensorijakson aloituksen jälkeen
- 12 tunnin päivitys: 12 tuntia 2 tunnin alustuskalibroinnin jälkeen
- 24 tunnin päivitys: 24 tuntia 2 tunnin alustuskalibroinnin jälkeen
- 24 tunnin välein: 24 tunnin välein 24 tunnin päivityksen jälkeen
- Kun järjestelmä ilmoittaa

Sensorijakson ensimmäisenä päivänä sinun on syötettävä neljä VS-arvoa pumppuun sen kalibroimiseksi. Kalibrointia varten sinun on syötettävä yksi VS-arvo 24 tunnin välein ensimmäisestä alustuskalibroinnista. Pumppu muistuttaa, kun järjestelmä tarvitsee näitä kalibrointeja. Lisäksi saatat saada kehotteita ylimääräisten VS-arvojen syöttämisestä kalibrointia varten tarvittaessa.

Kalibroitaessa VS-arvot on syötettävä pumppuun käsin. Voit käyttää mitä tahansa kaupallisesti saatavilla olevaa VS-mittaria. Kalibrointi on tehtävä täsmällisillä VS-mittarin arvoilla, jotta saataisiin tarkkoja sensorin glukoosiarvoja.

Kun mitaat VS-arvoja kalibrointia varten, noudata seuraavia tärkeitä ohjeita:

- Kalibrointiin käytettävien VS-arvojen on oltava välillä 2,2–22,2 mmol/l ja ne on täytynyt ottaa viimeisen 5 minuutin aikana.
- Sensoria ei voida kalibroida, jos verensokerimittarisi antama glukoosiarvo on alle 2,2 mmol/l tai yli 22,2 mmol/l. Turvallisuussyistä on suositeltavaa, että hoidat VS-arvosi oikealle tasolle ennen kalibrointia.
- Varmista, että sensorin glukoosiarvo näkyy *CGM-perusnäytön* oikeassa yläosassa ennen kalibrointia.
- Varmista, että antennisymboli näkyy akun ilmaisimen oikealla puolella *CGM-perusnäytöllä* ja että se on

aktiivinen (valkoinen, ei harmaa) ennen kalibrointia.

- Käytä kalibrointiin aina samaa VS-mittaria, jota käytät rutiininomaisesti verensokerisi mittaamiseen. Älä vaihda VS-mittaria sensorijakson aikana. VS-mittarin ja testiliuskan tarkkuus vaihtelee eri VS-mittarimerkkien välillä.
- Kalibrointiin käytetyn VS-mittarin tarkkuus voi vaikuttaa sensorin glukoosiarvoihin. Noudata VS-mittarisi valmistajan verensokerin mittaamista koskevia ohjeita.

23.2 Alustuskalibrointi

Jos et syöttänyt sensorin koodia, kun aloitit sensorijakson, järjestelmä antaa kehotteen kalibroida voidakseen antaa täsmällistä tietoa.

HUOMAUTUS

Voit jättää tämän osan ohjeet huomiotta, jos olet syöttänyt sensorin koodin, kun aloitit sensorijakson.

Kahden tunnin päästä sensorijakson aloittamisesta *KALIBROI CGM* -näyttö ilmestyy näkyviin ilmoittaen, että sinun tulee syöttää kaksi VS-arvoa mittaristasi. Sensorin glukoosiarvoja ei näytetä ennen kuin pumppu on hyväksynyt VS-arvot.

1. Napauta *KALIBROI CGM* -näytöltä .
- ✓ Näkyviin tulee *CGM-perusnäyttö*, jonka oikeassa ylälaudassa on kahden veripisaran kuva. Kahden veripisaran kuva näkyy näytöllä, kunnes olet syöttänyt VS-arvot kalibrointia varten.
2. Pese ja kuivaa kätesi, varmista, että mittarin testiliuskoja on säilytetty asianmukaisesti eikä niiden päiväys ole umpeutunut, ja tarkista, että VS-mittarisi on koodattu oikein (tarvittaessa).
3. Mittaa verensokerisi VS-mittarilla. Lisää verinäyte varovasti testiliuskaan VS-mittarin valmistajan ohjeita noudattaen.

▲ VAROTOIMI

Ota verinäyte sormenpäästäsi, kun käytät kalibrointiin VS-mittariasi. Muista paikoista otettu veri voi olla vähemmän täsmällistä.

4. Napauta **ASETUKSET**.
5. Napauta **alas-nuolta**.
6. Napauta **Oma CGM**.
7. Napauta **Kalibroi CGM**.
8. Syötä VS-mittarilla saatu VS-arvosi näytön näppäimistöllä.

▲ VAROTOIMI

Kalibroi järjestelmä **syöttämällä** VS-mittarisi näyttämä tarkka VS-arvo 5 minuutin kuluessa huolellisesti suoritetusta verensokerin mittaamisesta. Älä syötä sensorin glukoosiarvoja kalibrointiin. Väärien VS-arvojen, yli 5 minuuttia aiemmin otettujen VS-arvojen tai sensorin glukoosiarvojen käyttäminen voi vaikuttaa sensorin tarkkuuteen, ja vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) voi jäädä huomaamatta.

9. Napauta .

10. Napauta  kalibroinnin vahvistamiseksi.

Napauta , jos VS-arvo ei vastaa tarkoin VS-mittarin arvoa. Näytön näppäimistö tulee uudelleen näkyviin. Syötä tarkka arvo VS-mittaristasi.

- ✓ Näkyviin tulee *KALIBROINTI HYVÄKSYTTY* -näyttö.
 - ✓ Näkyviin tulee *Oma CGM* -näyttö.
11. Napauta **Kalibroi CGM** toisen VS-arvosi syöttämistä varten.
 - ✓ Näytön näppäimistö tulee näkyviin.
 12. Pese ja kuivaa kätesi, varmista, että mittarin testiliuskoja on säilytetty asianmukaisesti eikä niiden päiväys ole umpeutunut, ja tarkista, että VS-mittarisi on koodattu oikein (tarvittaessa).
 13. Mittaa verensokerisi VS-mittarilla. Lisää verinäyte varovasti testiliuskaan VS-mittarin valmistajan ohjeita noudattaen.

14. Noudata vaiheita 8–10 syöttääksesi toisen VS-arvos.

23.3 Kalibroinnin VS-arvo ja korjausbolus

t:slim X2™ -pumppusi käyttää kalibrointiin syötettyä VS-arvoa määrittämään korjausboluksen tarvetta sekä tarjoamaan tärkeää tietoa aktiivisesta insuliinista ja verensokerista.

- Jos syötät kalibrointi-arvon, joka on korkeampi kuin VS-tavoitteesi profiileissa, näkyviin tulee *Korjausbolus yli tavoitteen* -vahvistusnäyttö. Lisää korjausbolus napauttamalla . Noudata osion [Osa 7.2](#) [Korjausboluksen laskeminen](#) ohjeita annostellaksesi korjausboluksen.
- Jos syötät kalibrointi-arvon, joka on alhaisempi kuin VS-tavoitteesi profiileissa, viestinäyttö ilmoittaa "VS on alle tavoitteen", ja lisäksi näyttö esittää muuta tärkeää tietoa.
- Jos syötät VS-tavoitteesi kalibrointi-arvoksi, pumppu palaa *CGM-perusnäyttöön*.

23.4 Milloin kalibrointia voidaan edellyttää

Kalibrointi saattaa olla tarpeen, jos oireesi eivät vastaa CGM:n antamia glukoosiarvoja.

Jos näkyviin tulee *KALIBROINTIVIRHE*-näyttö, saat kehoitteen VS-arvon syöttämisestä kalibrointia varten joko 15 minuutin tai 1 tunnin kuluttua, virheestä riippuen.

HUOMAUTUS

Vaikka kalibrointia ei vaadittaisi tai et saa kalibrointikehoitetta, voit syöttää pumppuun kalibroinnin milloin tahansa, vaikka olisit syöttänyt sensorin koodin. Kiinnitä huomiota oireisiisi, ja jos ne eivät vastaa nykyisiä CGM-arvoja, voit päättää syöttää kalibroinnin.

3 CGM-toiminnot

LUKU 24

CGM-tietojen
tarkasteleminen t:slim X2
-insuliinipumpustasi

24.1 Yleiskuvaus

▲ VAROITUS

ÄLÄ jätä huomiotta tuntemuksiasi. Jos glukosivaroitukset ja -arvot eivät vastaa tuntemuksiasi, käytä VS-mittariasi diabeteksen hoitopäätösten tekemiseen tai hakeudu lääkäriin tarvittaessa.

Aktiivisen sensorijakson aikana CGM-arvoja lähetetään pumppuun 5 minuutin välein. Tässä osassa kerrotaan, kuinka sensorin glukosiarvoja ja trenditietoja luetaan. Trendikäyrä antaa sellaista lisätietoa, jota VS-mittarista ei saa. Se näyttää nykyisen glukosiarvosi, sen muutossuunnan ja muutoksen nopeuden. Trendikäyrältä voit myös nähdä, missä glukosiosi on ollut ajan mittaan.

VS-mittarilla glukosia mitataan verestä. Sensori mittaa glukosia soluvälinesteestä (ihonalaisesta nesteestä). Koska glukosia mitataan eri nesteistä, VS-mittarin ja sensorin arvot eivät välttämättä vastaa toisiaan.

Suurin hyöty, jonka saat jatkuvaa glukosimonitorointia käyttäen, tulee trenditiedoista. Sinun on tärkeää

keskittyä trendeihin ja muutosnopeuteen vastaanottimessa sen sijaan, että tarkkailisit pelkästään tarkkoja glukosiarvoja.

Paina Näyttö päälle / pikabolus -painiketta näytön kytkeäiseksi päälle. Jos CGM-jakso on aktiivinen, näkyviin tulee CGM-perusnäyttö, joka esittää 3 tunnin trendikäyrän.



- Nykyinen kellonaika ja päivämäärä näkyvät näytön yläosassa keskellä.
- Jokainen piste trendikäyrällä tarkoittaa sensorin glukosiarvoa, joka ilmoitetaan 5 minuutin välein.
- Korkea-varoituksen asetuksesi näkyy oranssina viivana, joka kulkee trendikäyrän poikki.

- Matala-varoituksen asetuksesi näkyy punaisena viivana, joka kulkee trendikäyrän poikki.
- Harmaa alue korostaa glukosin tavoitealueesi, joka on Korkea- ja Matala-varoitusten asetusten välissä.
- Sensorin glukosiarvot näytetään millimoolina litrassa (mmol/l).
- Jos sensorin glukosiarvosi on Korkea- ja Matala-varoitusten asetusten välissä, se näkyy valkoisena.
- Jos sensorin glukosiarvosi on yli Korkea-varoituksen asetuksen, se näkyy oranssina.
- Jos sensorin glukosiarvosi on alle Matala-varoituksen asetuksen, se näkyy punaisena.
- Jos Matala-varoitusta ei ole asetettu ja glukosiarvosi on 3,1 mmol/l tai alle, se näkyy punaisena riippumatta Matala-varoituksen asetuksesta.
- Trendikäyrän pisteet näkyvät erivärisinä perustuen korkean ja matalan varoituksen asetuksiin: ne ovat valkoisia, jos glukosiosi on Korkea- ja Matala-varoitusten

asetusten välissä; oransseja, jos glukoosisi ylittää Korkea-varoituksen asetuksen; ja punaisia, jos glukoosisi alittaa Matala-varoituksen asetuksen.

24.2 CGM-trendikäyrät

Voit tarkastella aiempia sensorin glukoosiarvojen suuntaustietoja *CGM-perusnäytöllä*.

Voit tarkastella 1, 3, 6, 12 ja 24 tunnin trendinäkymiä. Oletusnäkymä on 3 tunnin trendikäyrä ja se näkyy *CGM-perusnäytöllä*, vaikka näytössä olisi ollut eri trendikäyrä, kun näyttö sammutettiin.

Sensorin glukoositietoja ilmoitetaan vain arvoille välillä 2,2 ja 22,2 mmol/l. Trendikäyräsi näyttää tasaista viivaa tai pisteitä 2,2 tai 22,2 mmol/l:n kohdalla, jos glukoosisi on tämän alueen ulkopuolella.

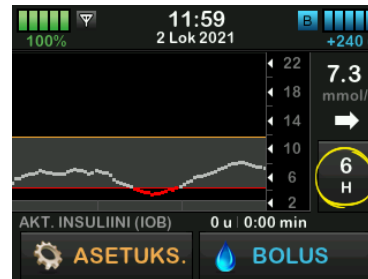
Jos haluat nähdä trendikäyrän muita aikoja, napauta Trendikäyrän aikaa (H) selataksesi valintoja.

3 tunnin trendikäyrä (oletusnäkymä) näyttää nykyisen glukoosiarvosi sekä

muut 3 viimeisen tunnin aikana mitatut sensorin glukoosiarvot.



6 tunnin trendikäyrä näyttää nykyisen glukoosiarvosi sekä muut 6 viimeisen tunnin aikana mitatut sensorin glukoosiarvot.

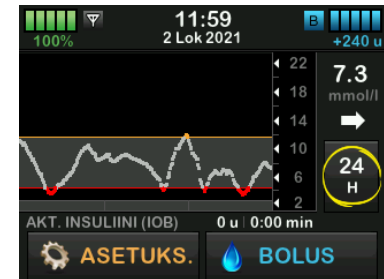


12 tunnin trendikäyrä näyttää nykyisen glukoosiarvosi sekä muut 12 viimeisen

tunnin aikana mitatut sensorin glukoosiarvot.

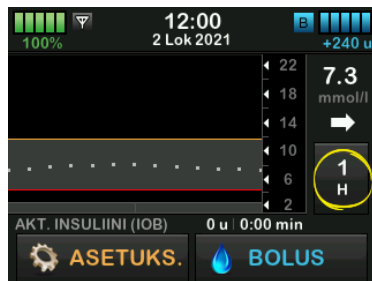


24 tunnin trendikäyrä näyttää nykyisen glukoosiarvosi sekä muut 24 viimeisen tunnin aikana mitatut sensorin glukoosiarvot.



1 tunnin trendikäyrä näyttää nykyisen glukoosiarvosi sekä muut viimeisen

tunnin aikana mitatut sensorin glukoosiarvot.



MAT näkyy, jos viimeisin sensorin glukoosiarvosi on alle 2,2 mmol/l.



KOR näkyy, jos viimeisin sensorin glukoosiarvosi on yli 22,2 mmol/l.



24.3 Muutosnopeuden nuolet

Muutosnopeuden nuolet antavat lisätietoa glukoosin muutoksen suunnasta ja nopeudesta viimeisten 15–20 minuutin aikana.

Trendinuolet näkyvät nykyisen sensorin glukoosiarvosi alapuolella.



Älä reagoi liian herkästi muutosnopeuden nuoliin. Ota huomioon viimeaikainen insuliinin annostelu, aktiviteetti, ateriointi, yleinen trendikäyräsi sekä VS-arvosi ennen kuin ryhdyt toimiin.

Jos yhteys on katkenut sensorin ja pumpun välillä viimeisten 15–20 minuutin aikana sen vuoksi, että ne ovat olleet kantaman ulkopuolella, tai muun virhetilan takia, nuolta ei ehkä näy. Jos trendinuolet puuttuu, ja epäilet, että VS-arvosi voi nousta tai laskea, mittaa verensokeri VS-mittarilla.

Alla olevassa taulukossa on esitetty vastaanottimesi näyttämät erilaiset trendinuolet:

Trendinuolet määritelmät

	Vakaa: Glukoosisi on vakaa (ei nouse/laske yli 0,06 mmol/l minuutissa). Glukoosisi voi nousta tai laskea enintään 0,9 mmol/l 15 minuutissa.
	Nousee hitaasti: Glukoosisi nousee 0,06–0,11 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi nousee tällä nopeudella, se voi nousta enintään 1,7 mmol/l 15 minuutissa.
	Nousee: Glukoosisi nousee 0,11–0,17 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi nousu tällä nopeudella jatkuu, se voi nousta enintään 2,5 mmol/l 15 minuutissa.
	Nousee nopeasti: Glukoosisi nousee yli 0,17 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi nousu jatkuu tällä nopeudella, se voi nousta yli 2,5 mmol/l 15 minuutissa.

	Laskee hitaasti: Glukoosisi laskee 0,06–0,11 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi lasku jatkuu tällä nopeudella, se voi laskea enintään 1,7 mmol/l 15 minuutissa.
	Laskee: Glukoosisi laskee 0,11–0,17 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi lasku jatkuu tällä nopeudella, se voi laskea enintään 2,5 mmol/l 15 minuutissa.
	Laskee nopeasti: Glukoosisi laskee 0,17 mmol/l minuutissa. Jos glukoosisi lasku jatkuu tällä nopeudella, se voi laskea yli 2,5 mmol/l 15 minuutissa.
Ei nuolta	Ei muutosnopeustietoja: järjestelmä ei pysty laskemaan, kuinka nopeasti glukoosisi nousee tai laskee tällä hetkellä.

24.4 CGM-historia

CGM-historia näyttää CGM-tapahtumien historialokin. Historiassa voidaan tarkastella tietoja vähintään 90 päivän ajalta. Kun enimmäismäärä tapahtumia on saavutettu, vanhimmat tapahtumat poistetaan historialokista ja korvataan uudemmilla tapahtumilla. Historia sisältää seuraavat osat, joita voidaan tarkastella:

- Jaksot ja kalibroinnit
- Varoitukset ja virheet
- Koko historia

Kaikki edellä mainitut osat on järjestetty päivämäärän mukaan. Jos päivämäärään ei liity tapahtumia, päivää ei näy luettelossa.

Jaksot ja kalibroinnit -osa sisältää jokaisen sensorijakson alkamisajan ja päivämäärän, jokaisen sensorijakson loppumisajan ja -päivämäärän, sekä kaikki kalibrointia varten syötetyt VS-arvot.

Varoitukset ja virheet -osa sisältää kaikkien tapahtuneiden varoitusten ja

virheiden päivämäärän ja kellonajan. D-kirjain (D: varoitus) ennen varoitusta tai hälytystä ilmaisee aikaa, jolloin se annettiin. C-kirjain (C: varoitus) ilmaisee aikaa, jolloin varoitus tai hälytys vahvistettiin.

Koko historia -osa sisältää kaikki Jaksot ja kalibroinnit- sekä Varoitukset ja virheet -osissa olevat tiedot sekä asetusten muutokset.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **alas-nuolta**.
3. Napauta **Historia**.
4. Napauta **CGM-historia**.
5. Napauta sitä osaa, jota haluat tarkastella. Kaikki osat on järjestetty päivämäärän mukaan. Napauta päivämäärää nähdäksesi kyseisen päivän tapahtumat. Selaa lisää päivämääriä **alas-nuolella**.

24.5 Puuttuvat arvot

Jos pumppu ei saa CGM-arvoja johonkin aikaan, kohdassa, jossa

CGM-arvo tyypillisesti näytetään *CGM-perusnäytöllä* ja *CGM-lukitusnäytöllä*, näkyy kolme ajatusviivaa. Kun yhteys palautuu ja arvoja alkaa jälleen tulla, pumppu yrittää automaattisesti täyttää puuttuvia tietopisteitä enintään 6 tuntia taaksepäin. Jos sensorin glukoosiarvo tai trendinuoli puuttuu, ja epäilet, että VS-arvosi voi nousta tai laskea, mittaa verensokeri VS-mittarilla.

HUOMAUTUS

Basal-IQ™-teknologia jatkaa toimintaansa ensimmäisten 15 minuutin ajan siitä, kun CGM-arvoja ei saatu. Jos yhteys ei ole palannut 20 minuutin kuluttua, Basal-IQ-teknologia ei enää keskeytä insuliinin annostelua. Katso lisätietoja osasta [Luku 29 Basal-IQ-teknologian yleiskäyttö](#).

3 CGM-toiminnot

LUKU 25

CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet

Tämän osan sisältämien tietojen avulla opit reagoimaan CGM-varoituksiin ja -virheisiin. Se koskee vain järjestelmäsi CGM-osaa. CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet eivät noudata samaa värinä- ja piippauskaaviota kuin insuliinin annostelumuistutukset, -varoitukset ja -hälytykset.

Katso tiedot insuliinin annostelun muistutuksista, varoituksista ja hälytyksistä luvuista 12 t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset, 13 t:slim X2 -insuliinipumpun hälytykset ja 14 t:slim X2 -insuliinipumpun toimintahäiriö.

Lisätietoja Basal-IQ™-teknologian varoituksista löytyy osiosta [Luku 31 Basal-IQ-teknologian varoitukset](#).

VAROITUS

Jos sensorijakso päätetään joko automaattisesti tai manuaalisesti, Basal-IQ-teknologia ei ole käytettävissä. Jotta Basal-IQ-teknologiaa voisi käyttää, on aloitettava sensorijakso ja joko syötettävä sensorin koodi tai kalibroitava sensori.

VAROTOIMI

Sinun on mukautettava CGM-järjestelmän varoitusasetuksia t:slim X2 -pumpussasi ja Dexcom G6 CGM -sovelluksessa erikseen. Varoitusasetuksia sovelletaan puhelimeen ja pumppuun erikseen.

25.1 Alustuskalibrointi-varoitus

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	2 tunnin CGM-alustusjakso on päättynyt. Tämä tulee näkyviin vain, jos et syöttänyt sensorin koodia.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 15 minuutin välein, kunnes kalibroit.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja syötä kaksi erillistä VS-arvoa kalibroidaksesi CGM:n ja aloita CGM-jakso.

25.2 Toinen alustuskalibrointi -varoitusta

Näyttö	Selitys	
Kalibroi CGM (17C)  Syötä 1 VS sensorin kalibroimiseksi. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	CGM tarvitsee toisen VS-arvon suorittaakseen alustuskalibroinnin loppuun. Tämä tulee näkyviin vain, jos et syöttänyt sensorin koodia.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 15 minuutin välein, kunnes toinen kalibrointi syötetään.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja syötä VS-arvo kalibroidaksesi CGM:n ja aloita CGM-jakso.

25.3 12 tunnin kalibrointi -varoitusta

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	Mitä se tarkoittaa?
		CGM tarvitsee VS-arvon kalibrointia varten. Tämä tulee näkyviin vain, jos et syöttänyt sensorin koodia.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	Vain näytöllä; ei värinää tai piippausta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 15 minuutin välein.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja syötä VS-arvo kalibroidaksesi CGM:n.

25.4 Keskeneräinen kalibrointi

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Tämä näyttö tulee näkyviin, jos aloitat kalibrointiarvon syöttämisen näppäimistöllä etkä tee sitä valmiiksi 90 sekunnin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 piippausta tai värinää riippuen valitusta äänenvoimakkuudesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK ja suorita kalibrointi loppuun syöttämällä arvo näytön näppäimistöllä.

25.5 Kalibroinnin aikakatkaistu

Näyttö	Selitys	
Kalibroinnin aikakatkaistu (28T) Olet ylittänyt enimmäisajan CGM:si kalibroimiseksi. Käytä uutta VS-arvoa CGM-kalibrointiin. OK	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Tämä näyttö tulee näkyviin, jos aloitat kalibrointiarvon syöttämisen näppäimistöllä etkä tee sitä valmiiksi 5 minuutin kuluessa.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 piippausta tai värinää riippuen valitusta äänenvoimakkuudesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK ja mittaa uusi VS-arvo VS-mittarillasi. Syötä arvo käyttämällä näytön näppäimistöä kalibroidaksesi CGM:n.

25.6 Odota 15 minuuttia, kalibrointivirhe -varoit

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Sensoria ei voi kalibroida.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK vahvistaaksesi. Odota 15 minuuttia ja syötä sitten vielä yksi VS-arvo. Odota vielä 15 minuuttia. Jos näkyviin tulee virhenäyttö, syötä vielä yksi VS-arvo. Odota 15 minuuttia. Jos sensorin glukoosiarvoja ei tule näkyviin, sensori on vaihdettava.

25.7 Kalibrointia pyydetty -varoit

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	CGM tarvitsee VS-arvon kalibrointia varten. Sensorin glukosiarvoja ei voida näyttää.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 15 minuutin välein.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK ja syötä VS-arvo kalibroidaksesi CGM:n.

25.8 CGM korkea -varoit

Näyttö	Selitys	
CGM korkea-varoitus (2C) 	Mitä se tarkoittaa?	Uusin sensorin glukoosiarvosi on sama kuin Korkea-varoituksessa asetettu tai ylittää sen.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 värinää, sen jälkeen 2 värinää/piippausta 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan tai glukoosiarvosi laskee varoitustason alle.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Vain jos olet kytkenyt päälle toistotoiminnon.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

25.9 CGM matala -varoitusta

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy?  The image shows a CGM low alert screen. At the top, it says 'CGM matala-varoitusta (3C)' in red. Below that, there's a red arrow pointing down to the number '4.4'. To the right of the arrow, it says 'Sensorin arvo on 4.1 mmol/l.' At the bottom, there's a large 'OK' button.	Mitä se tarkoittaa?	Uusin sensorin glukosiarvosi on sama kuin Matala-varoituksessa asetettu tai alittaa sen.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 värinää, sen jälkeen 3 värinää/piippausta 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan tai glukosiarvosi nousee varoitustason yli.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Vain jos olet kytkenyt päälle toistotoiminnon.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

25.10 CGM kiinteä matala -varoit

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Uusin sensorin glukoosiarvosi on 3,1 mmol/l tai alle.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	4 värinää, sen jälkeen 4 värinää/piippausta 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan tai glukoosiarvosi nousee yli 3,1 mmol/l.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 30 minuuttia kunkin vahvistuksen jälkeen, kunnes glukoosiarvosi nousee yli 3,1 mmol/l.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

25.11 CGM nousu -varoitusta

Näyttö	Selitys	
CGM nousu-varoitus (5C) 	Mitä se tarkoittaa?	Glukoositasosi nousee 0,11 mmol/l minuutissa tai nopeammin (vähintään 1,7 mmol/l 15 minuutissa).
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 värinää, sen jälkeen 2 värinää/piippausta 5 minuutin välein tai kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

25.12 CGM nopea nousu -varoit

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Glukoositasosi nousee 0,17 mmol/l minuutissa tai nopeammin (vähintään 2,5 mmol/l 15 minuutissa).
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 värinää, sen jälkeen 2 värinää/piippausta 5 minuutin välein tai kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK vahvistaaksesi.

25.13 CGM lasku -varoitusta

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy?  The image shows a CGM (Continuous Glucose Monitoring) warning screen. At the top, it says 'CGM-laskuvaroitusta (7C)' in red. Below that is a large white arrow pointing downwards. To the right of the arrow, it says 'Sensorin arvot laskevat nopeasti.' (Sensor values are dropping quickly). At the bottom, there is a grey button with the text 'OK'.	Mitä se tarkoittaa?	Glukoositasosi laskee 0,11 mmol/l minuutissa tai nopeammin (vähintään 1,7 mmol/l 15 minuutissa).
	Miten pumpu ilmoittaa asiasta?	3 värinää, sen jälkeen 3 värinää/piippausta 5 minuutin välein tai kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumpu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

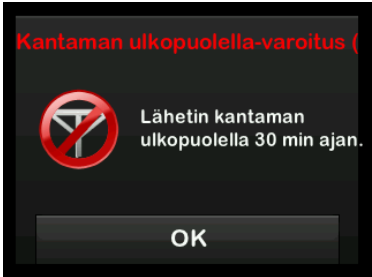
25.14 CGM nopea lasku -varoitusta

Näyttö	Selitys	
CGM-laskuvaroitusta (8C)  Sensorin arvot laskevat nopeasti. OK	Mitä se tarkoittaa?	Glukoositasosi laskee 0,17 mmol/l minuutissa tai nopeammin (vähintään 2,5 mmol/l 15 minuutissa).
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	3 värinää, sen jälkeen 3 värinää/piippausta 5 minuutin välein tai kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi.

25.15 Tuntematon sensorin arvo

Näyttö	Selitys	
	Mitä se tarkoittaa?	Sensori lähettää sensorin glukoosiarvot, joita pumpppu ei ymmärrä. Et saa sensorin glukoosiarvoja.
	Miten pumpppu ilmoittaa asiasta?	Vain näytöllä; ei värinää tai piippausta.
	Ilmoittaako pumpppu asiasta uudelleen?	3 ajatusviivaa pysyy näytöllä, kunnes uusi glukoosiarvo saadaan ja näytetään niiden tilalla.
	Mitä minun pitää tehdä?	Odota pumpun lisätietoja 30 minuutin ajan. Älä syötä VS-arvoja kalibrointia varten. Pumpppu ei käytä kalibroinnin VS-arvoja, kun "- - -" ilmestyy näytölle.

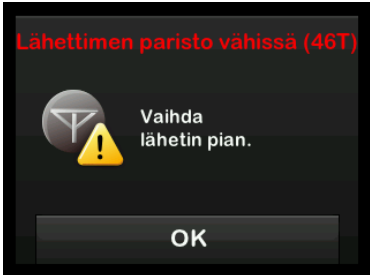
25.16 Kantaman ulkopuolella -varoit

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Lähetin ja pumppu eivät kommunikoi. Pumppu ei saa sensorin glukoosiarvoja, eikä pysty ennakoimaan glukoositasoja.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes lähetin ja pumppu ovat taas kantaman sisällä.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, jos lähetin ja pumppu pysyvät kantaman ulkopuolella.
	Mitä minun pitää tehdä?	Vahvista napauttamalla OK ja siirrä lähetin ja pumppu lähemmäs toisiaan tai poista este niiden väliä.

⚠ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun vain, kun CGM:si on kantaman sisällä. Jos siirryt kantaman ulkopuolelle, kun insuliinin annostelu on keskeytetty, annostelua jatketaan profiiliin asetetulla nykyisellä nopeudella.

25.17 Lähettimen paristo vähissä -varoit

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	Mitä se tarkoittaa?
		Lähettimen paristo on vähissä.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, hälytys ilmoittaa, kun lähettimen pariston käyttöikää on jäljellä 21, 14 ja 7 päivää.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  vahvistaaksesi. Vaihda lähetin mahdollisimman pian.

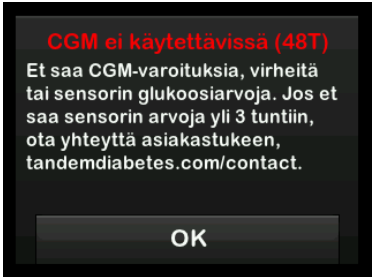
25.18 Lähetinvirhe

Näyttö	Selitys	
Lähetinvirhe (20C)  Vaihda lähetin nyt. LISÄTIEDOT	Mitä se tarkoittaa?	Lähetin on vikaantunut ja CGM-jakso on lopetettu.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta LISÄTIEDOT. Näkyviin tulee näyttö, joka ilmoittaa, että CGM-jaksosi on lopetettu, mutta insuliinin annostelu jatkuu. Vaihda lähetin välittömästi.

25.19 Vioittunut sensori -virhe

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Sensori ei toimi oikein ja CGM-jakso on lopetettu.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta LISÄTIEDOT. Näkyviin tulee näyttö, joka ilmoittaa, että CGM-jaksosi on lopetettu, mutta insuliinin annostelu jatkuu. Vaihda sensori ja aloita uusi CGM-jakso.

25.20 CGM ei käytettävissä

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	CGM-jaksosi on lopetettu yli 20 minuutiksi eikä CGM:ää voi enää käyttää.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 värinää, sen jälkeen 2 värinää/piippausta 5 minuutin välein tai kunnes vahvistetaan.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, 20 minuutin välein, kunnes CGM-jakso on käytettävissä. Jos tilanne jatkuu 3 tuntia, näkyviin tulee Vioittunut sensori -varoitusta. Katso Osa 25.19 Vioittunut sensori -virhe .
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

⚠ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun vain, kun CGM:si on kantaman sisällä. Jos siirryt kantaman ulkopuolelle, kun insuliinin annostelu on keskeytetty, annostelua jatketaan profiiliin asetetulla nykyisellä nopeudella.

25.21 CGM-järjestelmävirhe

Näyttö	Selitys	
 CGM-virhe (40T) Bluetooth ei toimi. Käy osoitteessa tandemdiabetes.com/contact. USA: 1-877-801-6901 KAN: 1-833-509-3598 Toimintahäiriön koodi: 255 LISÄTIEDOT	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	CGM-järjestelmä ei toimi oikein; CGM-jakso on lopetettu eikä CGM:ää voi enää käyttää.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta LISÄTIEDOT . Näkyviin tulee näyttö, joka ilmoittaa, että CGM-järjestelmä ei toimi, mutta insuliinin annostelu jatkuu. Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

⚠ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun vain, kun CGM:si on kantaman sisällä. Jos siirryt kantaman ulkopuolelle, kun insuliinin annostelu on keskeytetty, annostelua jatketaan profiiliin asetetulla nykyisellä nopeudella.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

3 CGM-toiminnot

LUKU 26

CGM-järjestelmän vianmääritys

Tässä luvussa annetaan hyödyllisiä vinkkejä ja ohjeita. Niiden avulla voit korjata ongelmia, joita sinulla voi olla käyttäessäsi järjestelmän CGM-osiota.

Jos vika ei korjaannu tässä luvussa annetuilla vianmääritysohjeilla, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Seuraavat ohjeet liittyvät erityisesti pumppuun kytketyn Dexcom G6 CGM -järjestelmän vianmääritykseen. Lisätietoja Dexcom G6 CGM -tuotteen vianmäärityksestä löytyy valmistajan verkkosivuilta tuotteiden ohjeista.

26.1 CGM-laiteparin muodostukseen liittyvien ongelmien vianmääritys

Mahdollinen ongelma:

Vaikeus muodostaa laitepari Dexcom G6 CGM -järjestelmän ja t:slim X2™ -insuliinipumpun välillä.

Vianmääritysvinkki:

Dexcom G6 CGM -järjestelmästä voi muodostaa laiteparin vain yhden lääkinnällisen laitteen kanssa kerrallaan. Varmista, että CGM-järjestelmää ei ole yhdistetty Dexcom-vastaanottoimeen ennen kuin muodostat siitä laiteparin

pumpun kanssa. Voit edelleen käyttää älypuhelimella Dexcom G6 CGM -sovellusta ja t:slim X2 -insuliinipumppuasi samanaikaisesti samalla lähettimen sarjanumerolla. Katso Osa 20.2 Yhteyden katkaiseminen Dexcom-vastaanottoimeen.

26.2 Kalibrointiin liittyvien ongelmien vianmääritys

Varmista CGM-järjestelmän asianmukainen kalibrointi näiden tärkeiden vinkkien avulla.

Ennen kuin mittaat VS-arvon pese kätesi, varmista, että mittarin testiliuskoja on säilytetty asianmukaisesti eikä niiden päiväys ole umpeutunut, ja tarkista, että mittarisi on koodattu oikein (tarvittaessa). Lisää verinäyte varovasti testiliuskaan VS-mittarin tai testiliuskojen mukana tulleita ohjeita noudattaen.

Älä kalibroi, jos Kantaman ulkopuolella -symboli näkyy paikassa, jossa sensorin glukosiarvot tavallisesti näkyvät näytöllä.

Älä kalibroi, jos " - - - " näkyy kohdassa, jossa sensorin glukosiarvot tavallisesti näkyvät näytöllä.

Älä kalibroi, jos VS-arvosi on alle 2,2 mmol/l tai yli 22,2 mmol/l.

26.3 Tuntemattoman sensorin arvon vianmääritys

Jos CGM ei voi antaa sensorin glukosiarvoa, " - - - " näkyy kohdassa, jossa sensorin glukosiarvot tavallisesti näkyvät näytöllä. Tämä tarkoittaa sitä, että pumppu ei ymmärrä sensorin signaalia väliaikaisesti.

Usein pumppu voi korjata ongelman ja jatkaa sensorin glukosiarvojen antamista. Jos viimeisimmästä sensorin glukosiarvostasi on vähintään 3 tuntia, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Älä syötä mitään VS-arvoja kalibrointia varten, jos näytöllä on " - - - ". Pumppu ei käytä kalibroinnin VS-arvoja, kun tämä symboli on näkyvissä näytöllä.

Jos " - - - " näkyy usein sensorijakson aikana, noudata seuraavia vianmääritysvinkkejä ennen uuden sensorin asettamista.

- Varmista, että sensorin viimeinen käyttöpäivä ei ole umpeutunut.

- Varmista, että sensorikotelo ei ole irronnut tai siirtynyt.
- Varmista, että lähetin on kunnolla napsahtanut kiinni.
- Varmista, että mikään ei hankaa sensorikotelo (esim. vaatteet, turvavyö jne.).
- Varmista, että sensorin asetuskohta on hyvä.
- Varmista, että sensorin asetuskohta on puhdas ja kuiva ennen sensorin asettamista.
- Pyyhi lähetimen pohja kostealla liinalla tai isopropyylialkoholipyyhkeellä. Laita lähetin puhtaaseen, kuivaan liinan päälle ja anna ilmakuivua 2–3 minuuttia.

26.4 Kantaman ulkopuolella / ei antennia -vianmääritys

⚠ VAROITUS

Basal-IQ™-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun vain, kun CGM:si on kantaman sisällä. Jos siirryt kantaman ulkopuolelle, kun insuliinin annostelu on keskeytetty, annostelua jatketaan profiiliin asetetulla nykyisellä nopeudella.

⚠ VAROTOIMI

VÄLTÄ pitämästä lähetintä ja vastaanotinta toisistaan erillään yli 6 metriä (20 jalkaa). Lähetysetaisyys lähetimestä vastaanottimeen on enintään 6 metriä (20 jalkaa) ilman esteitä. Langaton viestintä ei toimi hyvin vedessä, joten kantama on pienempi uima-altaassa, porealtaassa, vesisängyssä jne. Esteiden tyyppejä on erilaisia eikä niitä ole testattu. Jos lähetin ja vastaanotin ovat yli 6 metrin (20 jalan) päässä toisistaan tai niiden välissä on este, ne eivät ehkä pysty kommunikoimaan tai kommunikaatioetaisyys voi olla lyhyempi. Tämä voi johtaa siihen, että vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) jää sinulta huomaamatta.

Jos näytöllä näkyy Kantaman ulkopuolella -kuvake kohdassa, jossa tavallisesti näkyy sensorin glukoosiarvo, t:slim X2 -pumppu ei kommunikoi lähetimen kanssa eikä sensorin glukoosiarvoja voida näyttää näytöllä. Joka kerran, kun aloitat uuden sensorijakson, odota 10 minuuttia, että t:slim X2 -pumppu alkaa kommunikoida lähetimen kanssa. Kun sensorijakso on aktiivinen, yhteys saattaa joskus katketa

10 minuutiksi kerrallaan. Tämä on normaalia.

Jos Kantaman ulkopuolella -kuvake näkyy yli 10 minuutin ajan, siirrä t:slim X2 -pumppuasi ja CGM-lähetintä lähemmäs toisiaan ja siirrä esteet pois tieltä. Odota 10 minuuttia, jolloin yhteyden tulisi palautua.

Sinun tulee syöttää lähetimen sarjanumero pumppuusi, jotta voit vastaanottaa sensorin glukoosiarvoja (katso [Osa 22.1 Lähetimen sarjanumeron syöttäminen](#)). Varmista, että olet irrottanut sensorin ja lopettanut sensorijakson ennen lähetimen sarjanumeron tarkistamista tai vaihtamista. Et voi vaihtaa lähetimen sarjanumeroa sensorijakson aikana.

Jos sinulla on edelleen ongelmia sensorin glukoosiarvojen saamisessa, ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

26.5 Vioittuneen sensorin vianmääritys

Pumppu ei havaitse sensorin ongelmia, jos se ei voi määrittää glukoosiarvoa. Sensorijakso päättyy, ja t:slim X2

-pumpussa näkyy *SENSORIVIKA*-näyttö. Jos näet tämän näytön, se tarkoittaa, että CGM-jaksosi on päättynyt.

- Irrota sensori ja aseta uusi sensori.
- Jotta sensori toimisi paremmin jatkossa, noudata alla olevia vianmääritysvinkkejä.
- Varmista, että sensorin viimeinen käyttöpäivä ei ole umpeutunut.
- Varmista, että sensorikotelo ei ole irronnut tai siirtynyt.
- Varmista, että lähetin on kunnolla napsahtanut kiinni.
- Varmista, että mikään ei hankaa sensorikotelo (esim. vaatteet, turvavyö jne.).
- Varmista, että olet valinnut hyvän sensorin asetuskohtaan.

26.6 Sensorin epätarkkuudet

Tavallisesti epätarkkuudet liittyvät vain sensoriin, eivät lähettimeen tai pumppuun. Sensorin glukoosi-arvot on tarkoitettu vain trendien seurantaan.

Sensori mittaa glukoosia ihonalaisesta nesteestä, ei verestä, eivätkä sensorin arvot vastaa täysin VS-mittarin lukemia.

▲ VAROTOIMI

Syötä VS-mittarisi antama VS-arvo 5 minuutin sisällä huolellisesti suoritetusta VS-mittauksesta kalibroidaksesi CGM:n. Älä syötä sensorin glukoosi-arvoja kalibroiintiin. Väärien VS-arvojen, yli 5 minuuttia aiemmin otettujen VS-arvojen tai sensorin glukoosi-arvojen käyttäminen voi vaikuttaa sensorin tarkkuuteen, ja vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) voi jäädä huomaamatta.

Jos ero sensorin glukoosi-arvon ja VS-arvon välillä on yli 20 % VS-arvosta, kun sensorin arvo on yli 4,4 mmol/l, tai enemmän kuin 1,1 mmol/l, kun sensorin arvo on alle 4,4 mmol/l, pese kätesi ja mittaa VS uudestaan. Jos ero tämän toisen VS-mittauksen ja sensorin välillä on edelleen yli 20 %, kun sensorin arvo on yli 4,4 mmol/l, tai enemmän kuin 1,1 mmol/l, kun sensorin arvo on alle 4,4 mmol/l, kalibroi sensori uudelleen toista VS-arvoa käyttäen. Sensorin glukoosi-arvo korjautuu seuraavan 15 minuutin kuluessa. Jos erot sensorin glukoosi-arvojen ja VS-arvojen välillä ovat tämän sallitun

alueen ulkopuolella, noudata seuraavia vianmääritysvinkkejä ennen toisen sensorin asettamista:

- Varmista, että sensorin viimeinen käyttöpäivä ei ole umpeutunut.
- Varmista, että et kalibroi, jos näytöllä on "- - -" tai Kantaman ulkopuolella -kuvake.
- Älä mittaa verensokeria vaihtoehtoisesta kohdasta (ota verta esim. kämmenestä tai kyynärvarresta) kalibroiinti varten, sillä vaihtoehtoisen kohdan arvot voivat poiketa VS-arvosta. Käytä kalibroiintiin vain sormenpäältä mitattua VS-arvoa.
- Käytä kalibroiintiin vain VS-arvoja, jotka ovat välillä 2,2–22,2 mmol/l. Jos yksi tai useampi arvo on tämän alueen ulkopuolella, vastaanotin ei kalibroi.
- Käytä kalibroiintiin samaa VS-mittaria, jota käytät rutiininomaisesti VS:si mittaamiseen. Älä vaihda VS-mittaria sensorijakson aikana. VS-mittarin ja testiliuskan tarkkuus vaihtelee eri VS-mittarimerkkien välillä.

- Ennen kalibroinnin VS-arvon mittaamista pese kätesi, varmista, että mittarin testiliuskoja on säilytetty asianmukaisesti eikä niiden päiväys ole umpeutunut, ja tarkista, että VS-mittarisi on koodattu oikein (tarvittaessa). Lisää verinäyte varovasti testiliuskaan VS-mittarin tai testiliuskojen mukana toimitettuja ohjeita noudattaen.
- Huolehdi siitä, että käytät VS-mittaria valmistajan ohjeiden mukaisesti, jotta saat tarkat VS-arvot kalibrointia varten.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 27

Basal-IQ-teknologiaan
liittyvää tärkeää
turvallisuustietoa

Seuraavaan sisältyy tärkeää turvallisuustietoa liittyen Basal-IQ™-teknologiaan. Tässä kappaleessa esitetyt tiedot eivät sisällä kaikkia CGM-järjestelmään liittyviä varoituksia ja varotoimia. Kiinnitä huomiota varoituksiin ja varotoimiin, joita on lueteltu muualla tässä käyttöoppaassa, sillä ne liittyvät erityisiin olosuhteisiin, toimintoihin tai käyttäjiin.

27.1 Basal-IQ-varoitukset

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia ei korvaa aktiivista diabeteksen hoitoasi eikä sitä ole tarkoitettu estämään kaikkia hypoglykemiatapahtumia (matala verensokeri).

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologiaa ei ole arvioitu raskaana olevilla naisilla tai dialyysihoidopotilailla. Sensorin glukosiarvot voivat olla epätarkkoja tällaisilla populaatioilla, mikä saattaa johtaa siihen, että vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) jää huomaamatta.

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologiaa ei ole arvioitu kriittisesti sairailta potilailla. Tietoa siitä, kuinka erilaiset sairaudet ja kriittisesti sairaiden potilaiden hoitoon tavallisesti käytetyt lääkkeet voivat

vaikuttaa Basal-IQ-teknologian suorituskykyyn, ei ole. Sensorin glukosiarvot voivat olla epätarkkoja kriittisesti sairailta potilailla, ja jos hoitopäätöksissä luotetaan täysin sensorin glukosivaroituksiin ja -arvoihin, se saattaa johtaa siihen, että vakava hypoglykemia (matala VS) tai hyperglykemia (korkea VS) jää huomaamatta.

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia keskeyttää insuliinin annostelun, se ei hoida matalaa verensokeria. Tarkkaile aina oireitasi, hallitse VS-tasoaasi ja hoida terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan.

▲ VAROITUS

Älä käytä Basal-IQ-teknologiaa ennen kuin olet saanut siihen liittyvää koulutusta.

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia pohjaa nykyisiin CGM-sensorin arvoihin eikä se pysty tarkasti ennustamaan VS-tasoa ja keskeyttämään insuliinin annostelua, jos CGM-järjestelmäsi ei jostain syystä toimisi oikein tai ei lähettäisi kolmea neljästä viimeisimmästä sensorin arvosta pumppuusi.

▲ VAROITUS

Basal-IQ saa CGM-järjestelmästä tarvitsemansa tiedot voidakseen ennakoida insuliinin

annostelun keskeyttämistä. Suosittelemme siksi pitämään CGM kantaman ulkopuolella -varoituksen päällä, sillä se ilmoittaa, jos CGM menettää yhteyden pumppuun, kun et aktiivisesti seuraa pumppusi tilaa.

27.2 Basal-IQ-varotoimet

▲ VAROTOIMI

Suosittelemme, että otat käyttöön Matala glukosii -varoituksen, kun käytät Basal-IQ-teknologiaa. Niin saat ilmoituksen, jos sensorin glukosiarvosivat ovat alle tavoitealueesi, ja voit hoitaa matalan verensokerin terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaisesti.

▲ VAROTOIMI

Hydroksikarbamidin käyttö johtaa todellisia glukositasoja korkeampiin sensorin glukosiarvoihin. Epätarkkuuden määrä sensorin glukosiarvoissa riippuu hydroksikarbamidin määrästä elimistössäsi. Basal-IQ-teknologia antaa Korkea- ja Matala glukosii -varoituksia sensorin glukosiarvojen perusteella ja tekee niiden pohjalta ennusteita ja keskeyttää insuliinin annostelun, jos se ennakoii sensorin glukosin laskevan alle ennalta määritellyn kynnsarvon. Jos Basal-IQ-teknologia saa sensorin arvoja, jotka ovat todellisia glukositasoja korkeampia, se voi

johtaa huomaamatta jääneisiin hypoglykemiavaroituksiin ja -virheisiin diabeteksen hallinnassa, kuten liiallisen perusinsuliinin ja korjausbolusten annosteluun. Hydroksikarbamidi voi myös johtaa virheisiin, kun verensokerin historiallista kehitystä tarkastellaan, analysoidaan ja tulkitaan glukoosin hallintaa mietittäessä. Käytä VS-mittariasi ja neuvottele terveydenhuollon palveluntarjoajan kanssa vaihtoehtoisista glukoosinseurantatavoista.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 28

Opi tuntemaan Basal-IQ-teknologia

28.1 Basal-IQ-teknologian vastuullinen käyttö

t:slim X2™ -insuliinipumppu, jossa on Basal-IQ™-teknologia, ei korvaa aktiivista diabeteksen hallintaa, koska on olemassa yleisiä tilanteita, joissa automatisoidut järjestelmät eivät voi estää hypoglykemiaa. Basal-IQ-teknologia-toiminto luottaa jatkuviin CGM-lukemiin eikä se pysty ennakoimaan glukoositasoja ja keskeyttämään insuliinin annostelua, jos CGM ei toimi kunnolla tai ei pysty kommunikoimaan pumpun kanssa. Varmista, että käytät aina pumppua, säiliötä, CGM-järjestelmää ja infuusiosettejä ohjeiden mukaisesti ja tarkista ne säännöllisesti varmistaaksesi, että ne toimivat oikein. Tarkkaile aina oireitasi, seuraa aktiivisesti glukoositasojasi ja hoida itseäsi terveydenhuollon palveluntarjoajasi antamien suositusten mukaisesti.

28.2 Basal-IQ:n kuvakkeiden selitykset

Jos sinulla on meneillään aktiivinen CGM-jakso ja käytät Basal-IQ-teknologiaa, pumpun näytöllä saattaa näkyä myös seuraavia kuvakkeita:

Basal-IQ-teknologian kuvakkeiden määritelmät

Symboli	Merkitys
	Basal-IQ-teknologia on käytössä ja pumppu annostelee aktiivisen profiilin perusannosta.
	Basal-IQ-teknologia on parhaillaan aktiivinen. Kaikki insuliinin annostelu on keskeytetty.

Symboli	Merkitys
	Basal-IQ-teknologia on käytössä ja aktiivinen: kaikki insuliinin annostelu on keskeytetty.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

28.3 Basal-IQ:n lukitusnäyttö

Basal-IQ:n lukitusnäyttö tulee näkyviin joka kerran, kun kytket näytön päälle ja käytät pumppuasi CGM-järjestelmän ja Basal-IQ-teknologian kanssa.

Basal-IQ:n lukitusnäyttö on sama kuin *CGM:n lukitusnäyttö*, mutta lisäksi se sisältää seuraavat kohdat. Katso [Osa 18.3 CGM:n lukitusnäyttö](#).

1. **Basal-IQ-teknologian tila:** Ilmaisee Basal-IQ-teknologian tilan.
2. **CGM-käyrän varjostus:** Punainen varjostus ilmaisee, että Basal-IQ-teknologia on tai oli aktiivinen esitettynä aikavälinä.



28.4 Basal-IQ-perusnäyttö

Perusnäyttö Basal-IQ-teknologian ollessa käytössä on samanlainen kuin *CGM-perusnäyttö*, mutta lisäksi se sisältää seuraavat ominaisuudet. Katso [Osa 18.4 CGM-perusnäyttö](#).

1. **Basal-IQ-teknologian tila:** Ilmaisee Basal-IQ-teknologian tilan.
2. **CGM-käyrän varjostus:** Punainen varjostus ilmaisee, että Basal-IQ-teknologia on tai oli aktiivinen esitettynä aikavälinä.



28.5 Basal-IQ-näyttö

1. **Basal-IQ-teknologia päällä / pois päältä:** Asettaa Basal-IQ-teknologian päälle tai pois päältä.
2. **Pysäytys-varoitus päällä / pois päältä:** Asettaa päälle tai pois päältä varoituksen, joka ilmaisee, kun insuliinin annostelu on keskeytetty.
3. **Jatkaa-varoitus päällä / pois päältä:** Asettaa päälle tai pois päältä varoituksen, joka ilmaisee, kun insuliinin annostelua jatketaan keskeytyksen jälkeen.

HUOMAUTUS

Jos käytät pumppuasi ensimmäisen kerran Basal-IQ-teknologian kanssa, käynnissä on oltava aktiivinen sensorijakso ennen kuin Basal-IQ-teknologiaa voi käyttää. Basal-IQ-teknologia on oletuksena päällä ja se alkaa toimia, kun käynnissä on aktiivinen sensorijakso.

HUOMAUTUS

Pysäytys- ja Jatkaa-varoitukset ovat oletuksena pois päältä.



Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 29

Basal-IQ-teknologian yleiskuvaus

29.1 Basal-IQ:n yleiskuvauks

▲ VAROITUS

Basal-IQ™-teknologia ei korvaa aktiivista diabeteksen hoitoasi eikä sitä ole tarkoitettu estämään kaikkia hypoglykemia tapahtumia (matala verensokeri).

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia keskeyttää insuliinin annostelun, se ei hoida matalaa verensokeria. Tarkkaile aina oireitasi, hallitse VS-tasoasi ja hoida terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaan.

▲ VAROITUS

Älä käytä Basal-IQ-teknologiaa ennen kuin olet saanut siihen liittyvää koulutusta.

▲ VAROTOIMI

Suosittelemme, että otat käyttöön Matala glukoosi -varoituksen, kun käytät Basal-IQ-teknologiaa. Niin saat ilmoituksen, jos sensorin glukoosiarvosi ovat alle tavoitealueesi, ja voit hoitaa matalan verensokerin terveydenhuollon palveluntarjoajasi suositusten mukaisesti.

Tämä käyttöoppaan osa sisältää ohjeita Basal-IQ-teknologian käyttämisestä t:slim X2 -pumppusi kanssa.

Basal-IQ-teknologian käyttö on valinnaista. Kun se on käytössä, se mahdollistaa insuliinin annostelun automaattisen pysäyttämisen ja jatkamisen sensorin glukoosiarvojen perusteella. Insuliinin annostelun tila näkyy t:slim X2 -pumppun näytössä. Jotta voisit käyttää tätä toimintoa, sinun on käytettävä CGM-toimintoja luvun [Osa 3 CGM-toiminnot](#) mukaisesti.

29.2 Kuinka Basal-IQ toimii

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia pohjaa nykyisiin CGM-sensorin arvoihin, eikä se pysty tarkasti ennustamaan VS-tasoa ja keskeyttämään insuliinin annostelua, jos CGM-järjestelmäsi ei jostain syystä toimisi oikein tai ei lähettäisi kolmea neljästä viimeisimmästä sensorin arvosta pumppuusi.

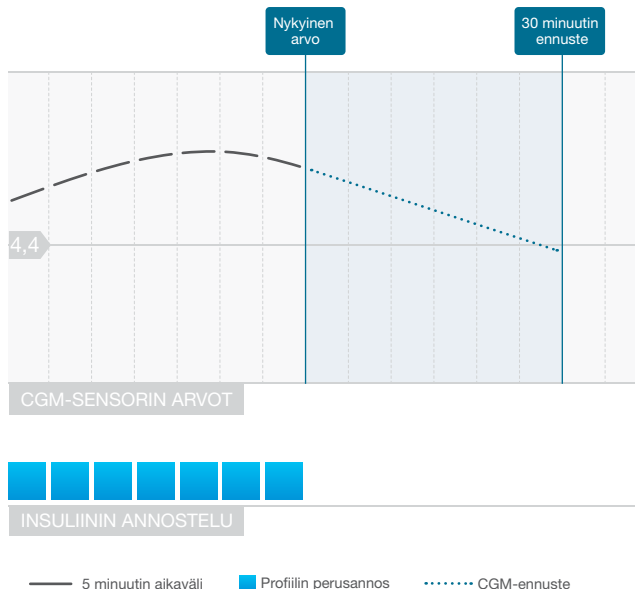
▲ VAROITUS

Basal-IQ saa CGM-järjestelmästä tarvitsemansa tiedot voidakseen ennakoita insuliinin annostelun keskeyttämistä. Suosittelemme siksi pitämään CGM kantaman ulkopuolella -varoituksen päällä, sillä se ilmoittaa, jos CGM menettää yhteyden pumppuun, kun et aktiivisesti seuraa pumppusi tilaa.

Basal-IQ-teknologia hyödyntää CGM-sensoriarvoja insuliinin annostelun lopettamiseen ja jatkamiseen nykyisen sensoriarvon perusteella ja 30 minuutin ennakoitun arvon perusteella seuraavien viiden säännön mukaisesti:

1. Insuliinin annostelu keskeytetään, jos CGM-sensorin sen hetkinen arvo on alle 3,9 mmol/l.

2. Insuliinin annostelu keskeytetään, jos glukoosiarvon ennakoita olevan alle 4,4 mmol/l 30 minuutin kuluessa.



Basal-IQ keskeyttää insuliinin annostelun

🚩 HUOMAUTUS

Tässä esitetyt käyrät ovat vain esimerkkejä eikä niitä tule tulkita järjestelmän todellisena suorituskykyä.

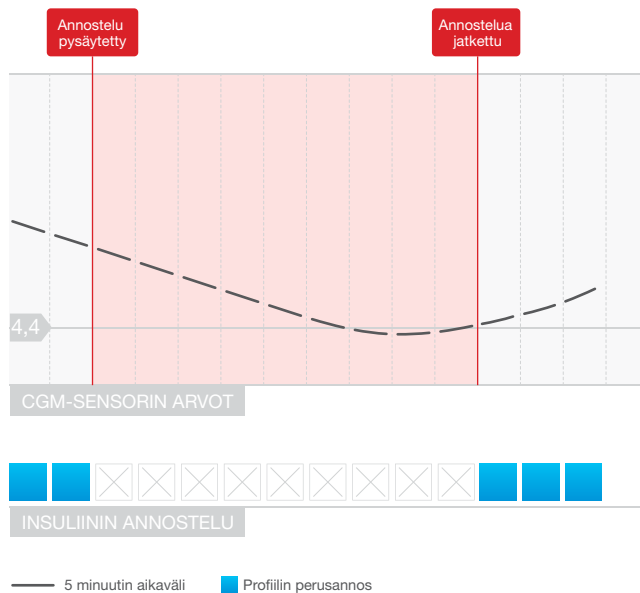
🚩 HUOMAUTUS

Kun Basal-IQ keskeyttää insuliinin annostelun, mahdollista korjaus-, ateria- tai pikabolusta jatketaan, kunnes se on suoritettu loppuun. Jatketussa boluksessa jäljellä oleva annos peruutetaan. Kaikki perusinsuliinin annostelu pysäytetään.

🚩 HUOMAUTUS

Jos insuliinin annostelu keskeytetään tilapäisen annoksen ollessa aktiivinen, tilapäisen annoksen ajastin pysyy aktiivisena. Tilapäistä annosta jatketaan, kun insuliinin annostelua jatketaan, jos tilapäisen annoksen ajastimessa on jäljellä aikaa.

3. Perusinsuliinin annostelua jatketaan, kun CGM-sensorin sen hetkinen arvo suurenee verrattuna aiempaan arvoon.



Basal-IQ jatkaa insuliinin annostelua

4. Perusinsuliinin annostelua jatketaan myös, jos CGM:n 30 minuutin ennustearvo on yli 4,4 mmol/l, vaikka CGM-arvo ei olisi noussut verrattuna aiempaan arvoon.

HUOMAUTUS

Tässä esitetyt käyrät ovat vain esimerkkejä eikä niitä tule tulkita järjestelmän todellisena suorituskäytännä.

5. Perusinsuliinin annostelua jatketaan, jos insuliinin annostelu on ollut keskeytettyä 2 tuntia 2,5 tunnin aikana.

Esimerkki: Jos insuliinin annostelu on keskeytetty 2 tunnin ajaksi, se jatkuu vähintään 30 minuutin ajan. Jos 30 minuutin kuluttua jompikumpi edellä mainituista säännöistä 1 tai 2 täyttyy, insuliinin annostelu keskeytetään.

HUOMAUTUS

Jos sinun on kalibroitava sensorisi Basal-IQ-teknologian ollessa parhaillaan aktiivisena ja insuliinin annostelujen ollessa automaattisesti keskeytettyinä, insuliinin annostelua jatketaan automaattisesti, kun CGM-sensorin arvo on yli 3,9 mmol/l. Basal-IQ-teknologia edellyttää kolmea uutta CGM-sensorin arvoa voidakseen tehdä ennakoiteja sensorin kalibroinnin jälkeen.

29.3 Aseta Basal-IQ päälle ja pois

Kun olet aloittanut CGM-sensorin jakson ja kalibroinut CGM-järjestelmän, voit asettaa Basal-IQ-teknologian päälle tai pois seuraavien vaiheiden mukaisesti.

1. Napauta *perusnäytöltä* **ASETUKSET**.
2. Napauta **Oma pumppu**.
3. Napauta **Basal-IQ**.
4. Napauta **Basal-IQ**-tekstin vieressä olevaa valitsinta.
5. Napauta .

Kun Basal-IQ-teknologia on asetettu päälle, sen varoitusasetukset näytetään. Voit asettaa Pysäytys- ja Jatkaa-varoitukset päälle tai pois omien mieltymystesi mukaan. Oletuksena varoitukset on asetettu pois päältä. Katso tarkemmat tiedot näistä varoituksista luvusta [Luku 31 Basal-IQ-teknologian varoitukset](#).

HUOMAUTUS

Jos Basal-IQ-teknologia on aktiivinen ja insuliinin annostelu on keskeytetty ja asetat toiminnon pois päältä, insuliinin annostelua jatketaan profiiliin nykyisellä nopeudella.

HUOMAUTUS

Useimmiten Basal-IQ-teknologia on oletuksena päällä, eikä tämä vaihe ole välttämätön.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 30

Basal-IQ-teknologian tilan
näyttäminen t:slim X2
-pumpussa

30.1 Yleiskuvaus

Tilan ilmaisimet ja muut tietoa välittävät ilmaisimet osoittavat Basal-IQ™-teknologian erilaisia tiloja. Tässä osassa kerrotaan, kuinka näitä erilaisia ilmaisimia tulkitaan ja miten niiden esittämät tiedot ymmärretään.

30.2 Basal-IQ:n tilan ilmaisimet

Basal-IQ-teknologia liittyy läheisesti CGM-tietoihin, ja se on sisällytetty suoraan CGM-näyttöihin. Katso luvusta [Luku 24 CGM-tietojen tarkasteleminen t:slim X2 -insuliinipumpustasi](#) tarkemmat tiedot CGM-tietojen tarkastelusta pumpussasi. Kun Basal-IQ-teknologia on pois päältä ja sensorijakso on aktiivinen, niihin näyttöihin, joita käytät CGM-tietojen tarkasteluun, ei tule muutoksia.

Kun Basal-IQ-teknologia on päällä, CGM-trendikäyrän vasemmassa yläkulmassa näkyy ylimääräinen timanttikuvake. Tämä kuvake ilmaisee kahta tilaa. Kun Basal-IQ-teknologia on päällä, mutta ei aktiivisena (ts. insuliinia annostellaan normaalisti),

timanttikuvake on harmaa, kuten alla olevassa kuvassa.



Kun Basal-IQ-teknologia on käytössä ja aktiivisena (ts. insuliinin annostelu on keskeytetty), timanttikuvakkeen alempi puolisko on punainen. Timanttikuvakkeen lisäksi muut näytön ilmaisimet osoittavat, että insuliinin annostelu on keskeytetty, mm. seuraavat:

- Musta S-kirjain punaisessa ruudussa näkyy tila-alueella kellonajan ja päivämäärän oikealla puolella.
- Punainen palkki näkyy CGM-trendikäyrän päällä.
- **ASETUKSET**-valikko laajenee siten, että teksti **ANNOSTELU LOPETETTU** näkyy.

BOLUS ei enää ole käytettävissä.



▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia pohjaa nykyisiin CGM-sensorin arvoihin eikä se pysty tarkasti ennustamaan VS-tasoja ja keskeyttämään insuliinin annostelua, jos CGM-järjestelmäsi ei jostain syystä toimisi oikein tai ei lähettäisi kolmea neljästä viimeisimmästä sensorin arvosta pumppuusi.

▲ VAROTOIMI

Basal-IQ saa CGM-järjestelmältä tarvitsemansa tiedot voidakseen ennakoida insuliinin annostelun keskeyttämistä. Suosittelemme siksi pitämään CGM kantaman ulkopuolella -varoituksen päällä, sillä se ilmoittaa, jos CGM menettää yhteyden pumppuun, kun et aktiivisesti seuraa pumppuusi tilaa.

30.3 Basal-IQ:n historia

Basal-IQ-teknologian tapahtumien historialoki löytyy kohdasta Pumpun historia *Asetukset*-valikosta. Historiassa voidaan tarkastella tietoja vähintään 90 päivän ajalta. Kun enimmäismäärä tapahtumia on saavutettu, vanhimmat tapahtumat poistetaan historialokista ja korvataan uudemmilla tapahtumilla.

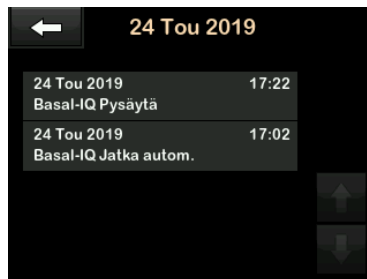
Basal-IQ:n historia näyttää Basal-IQ-teknologian tilan historialokin, myös sen, milloin toiminto on ollut käytössä tai pois käytöstä, sekä ajat, jolloin insuliinin annostelu keskeytettiin ja sitä jatkettiin taas.

1. Napauta *perusnäytöltä* ASETUKSET.
2. Napauta alas-nuolta.
3. Napauta Historia.
4. Napauta Pumpun historia.
5. Napauta alas-nuolta.

6. Napauta Basal-IQ. Basal-IQ:n historian päivämäärät näytetään.



7. Napauta päivää, jonka osalta haluat nähdä historian. Historiatiedot näytetään.



8. Napauta Tandem-logoa palataksesi *perusnäyttöön*.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 31

Basal-IQ-teknologian varoitukset

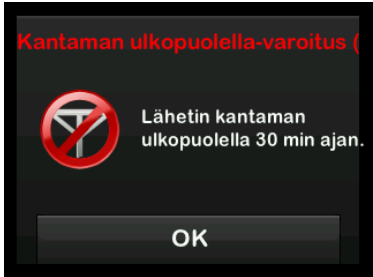
Tämän osion tiedot auttavat sinua vastaamaan Basal-IQ™-teknologian varoituksiin ja virheisiin. Ne pätevät vain sinun pumppusi Basal-IQ-teknologiaan. Basal-IQ-teknologian varoitukset noudattavat samaa kaavaa kuin muut pumpun varoitukset äänenvoimakkuuden valintasi mukaan.

Katso tiedot insuliinin annostelun muistutuksista, varoituksista ja hälytyksistä [luvuista 12 t:slim X2 -insuliinipumpun varoitukset, Luku 13 t:slim X2 -insuliinipumpun hälytykset ja Luku 14 t:slim X2 -insuliinipumpun toimintahäiriö](#).

Katso lisätietoja CGM-varoituksista ja -virheistä kappaleesta [Luku 25 CGM-järjestelmän varoitukset ja virheet](#).

Lisätietoja Basal-IQ-teknologian varoitusten käyttöönotosta ja käytöstä poistosta löytyy kappaleesta [Osa 28.5 Basal-IQ-näyttö](#).

31.1 Kantaman ulkopuolella -varoitukset

Näyttö	Selitys	
Mitä näytöllä näkyy? 	Mitä se tarkoittaa?	Lähetin ja pumppu eivät kommunikoi keskenään etkä saa sensorin glukosiarvoja eikä Basal-IQ-teknologia pysty ennakoimaan matalia glukositasoja tai keskeyttämään insuliinin annostelua.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	1 värinä, sen jälkeen värinä/piippaus 5 minuutin välein, kunnes lähetin ja pumppu ovat taas kantaman sisällä.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Kyllä, jos lähetin ja pumppu pysyvät kantaman ulkopuolella.
	Mitä minun pitää tehdä?	Vahvasta napauttamalla  ja siirrä lähetin ja pumppu lähemmäs toisiaan, tai poista este niiden väliltä.

▲ VAROITUS

Basal-IQ-teknologia voi keskeyttää insuliinin annostelun vain, kun CGM:si on kantaman sisällä. Jos siirryt kantaman ulkopuolelle, kun insuliinin annostelu on keskeytetty, annostelua jatketaan profiiliin asetetulla nykyisellä nopeudella.

31.2 Pysäytys-varoitus

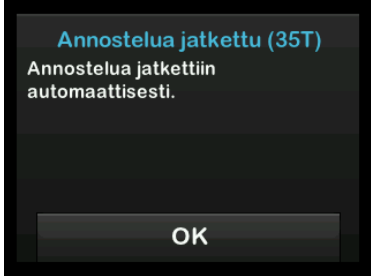
Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Basal-IQ-teknologia on lopettanut kaiken insuliinin annostelun.
	Miten pumpppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuuden asetuksessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumpppu asiasta uudelleen?	Ei. Sinun on napautettava OK palataksesi <i>perusnäyttöön</i> , tai Jatkaa-varoitus tulee tämän varoituksen tilalle riippuen siitä, kumpi ilmenee ensin.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK ja palaa nykyiseen toimintaan. Vaihtoehtoisesti voit halutessasi tarkistaa verensokerisi ja syödä hiilihydraatteja.

📌 HUOMAUTUS

Oletuksena Pysäytys-varoitus on asetettu pois päältä. Näet tämän varoituksen vain, jos asetat sen päälle *Basal-IQ-asetukset*-valikosta.

31.3 Jatkaa-varoitukset

Jatkaa-varoitus 1

Näyttö	Selitys	
	Mitä näytöllä näkyy?	
	Mitä se tarkoittaa?	Pumppu on jatkanut perusinsuliinin annostelua.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuuden asetuksessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei. Sinun on napautettava  palataksesi <i>perusnäyttöön</i> , tai Pysäytys-varoitus tulee tämän varoituksen tilalle riippuen siitä, kumpi ilmenee ensin.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta  ja palaa nykyiseen toimintaan.

📌 HUOMAUTUS

Oletuksena Jatkaa-varoitus on asetettu pois päältä. Näet tämän varoituksen vain, jos asetat sen päälle *Basal-IQ-asetukset*-valikosta.

Jatkaa-varoitus 2

Näyttö	Selitys	
Annostelua jatkettu (35T) Maks. annostelupysäytys on saavutettu. Annostelua jatkettiin automaattisesti. OK	Mitä se tarkoittaa?	Tämä kehote näytetään, kun insuliinin annostelua jatketaan automaattisesti sen oltua keskeytettynä 2 tuntia 2,5 tunnin aikana.
	Miten pumppu ilmoittaa asiasta?	2 sarjaa, jotka sisältävät 3 huomautusta tai 2 värinää riippuen äänenvoimakkuuden asetuksessa valitusta äänenvoimakkuus-/värinäasetuksesta.
	Ilmoittaako pumppu asiasta uudelleen?	Ei. Sinun on napautettava OK palataksesi <i>perusnäyttöön</i> , tai Pysäytys-varoitus tulee tämän varoituksen tilalle, riippuen siitä, kumpi ilmenee ensin.
	Mitä minun pitää tehdä?	Napauta OK ja palaa nykyiseen toimintaan.

4 Basal-IQ-teknologian toiminnot

LUKU 32

Yleiskuvauus Basal-IQ-teknologian kliinisestä tutkimuksesta

32.1 Johdanto

Basal-IQ™-teknologia käyttää CGM-sensorin arvoja insuliinin annostelun pysäyttämiseen ja jatkamiseen perustuen sensorin senhetkiseen arvoon ja 30 seuraavan minuutin ennustearvoon. Seuraavat tiedot kuvaavat t:slim X2 -insuliinipumpun kliinistä suorituskykyä, kun käytetään Basal-IQ-teknologiaa verrattuna pelkästään sensorivasteisen insuliinipumpun hoidon (SAP) käyttöön. Kummassakin tutkimusryhmässä käytettiin kannettavaa Dexcom G5 CGM-järjestelmää. Tutkimuksessa käytetty sensori ilmentää laitteeltasi odotettua suorituskykyä käytettäessä CGM-järjestelmää.

32.2 Yleiskuvaus kliinisestä tutkimuksesta

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli arvioida t:slim X2 -insuliinipumpun turvallisuutta ja tehoa käytettäessä Basal-IQ-teknologiaa ja matalaa glukoosia ennakoivaa keskeytystoimintaa verrattuna sensorivasteiseen insuliinipumpun järjestelmään (SAP) päivä- ja yökäytössä kotona normaaleissa olosuhteissa.

Järjestelmän suorituskykyä arvioitiin vaihtovuoroisessa tutkimuksessa, jossa 3 viikon Basal-IQ-teknologian käyttöä (tutkimusryhmä) verrattiin 3 viikon sensorivasteisen insuliinipumppuhoidon (SAP) käyttöön (vertailuryhmä). Osallistujat aloittivat joko tutkimusryhmässä (Basal-IQ käytössä) tai vertailuryhmässä (SAP) ja vaihtoivat 3 viikon kuluttua toiseen ryhmään. Tutkimuspopulaatio koostui potilaista, joilla oli tyypin 1 diabeteksen kliininen diagnoosi, jotka olivat iältään 6–72-vuotiaita ja jotka olivat saaneet insuliinia insuliinipumpulla tai pistoksina vähintään yhden vuoden ajan. Tutkimukseen ei otettu naisia, joiden tiedettiin olevan raskaana.

Satunnaistamisjakson aloitti yhteensä 103 tutkimushenkilöä, ja 102 tutkimushenkilöä suoritti tutkimuksen loppuun. Kaikki osallistujat, jotka olivat saaneet vähintään yhden CGM-arvon kummallakin 3 viikon jaksolla, sisällytettiin lopputuloksiin. Tässä esitetty yhteenvetotilasto kuvaa ensisijaisena tehon päätetapahtumana prosenttia ajasta, jonka verensokeri oli alle 3,9 mmol/l, laskettuna erikseen hoitoryhmittäin. Toissijaisten päätetapahtumien analyysi ja muut CGM-järjestelmän metriikat suoritettiin yhtä aikaa ensisijaisen päätetapahtuman analyysin kanssa.

Kliinisen tutkimuksen aikana niiden tutkimushenkilöiden, jotka olivat käyttäneet CGM-järjestelmää ennen tutkimusta, edellytettiin yleisesti ottaen käyttäneen sitä vähintään 85 prosenttia päivistä edeltäneiden 4 viikon aikana. Niille tutkimushenkilöille, jotka eivät olleet käyttäneet CGM-järjestelmää ennen tutkimusta, järjestettiin 10–14 päivän koulutus Dexcom CGM-järjestelmän käytöstä. Samalla he jatkoivat oman pumppunsa käyttöä tai monipistoshoidon (MDI). Koulutuksen jälkeen he osallistuivat 14–28 päivän SAP-koulutukseen käyttäen Dexcom-tutkimuksen CGM-järjestelmää ja Tandem-tutkimuksen pumppua.

Tutkimuksen aikana ei ilmennyt laitteeseen liittyviä haittavaikutuksia. Ainoa haittatapahtuma, josta ilmoitettiin tutkimuksen aikana, oli suolitukos yhdellä osallistujalla hänen ollessaan vertailuryhmässä (SAP). Se ei kuitenkaan liittynyt laitteen käyttöön. Vertailuryhmässä (SAP) oli yksi vakava hypoglykemia tapahtuma, joka määriteltiin siten, että osallistuja tarvitsi apua toiselta henkilöltä hiilihydraattien ja glukagonin aktiivisessa annostelussa tai että oli ryhdyttävä muihin elvytystoimiin. Kummassakaan tutkimusryhmässä ei esiintynyt vakavia hypoglykeemisiä tapahtumia (Basal-IQ käytössä).

32.3 Demografiset tiedot

Seuraavassa taulukossa on esitetty tutkimuskohortin demografiset tiedot lähtötasolla.

Demografiset tiedot tutkimukseen otettaessa (N = 103)

Ominaisuus	Mittayksikkö	Yhteensä	Basal-IQ ensin (N = 52)	SAP ensin (N = 51)
Ikä	Keskimääräinen ikä ± keskihajonta	24 ± 17	25 ± 18	23 ± 16
	Ikävuodet	6–72	7–64	6–72
	< 18 vuotta n (% populaatiosta)	60 (58 %)	29 (56 %)	31 (61 %)
	≥ 18 vuotta n (% populaatiosta)	43 (42 %)	23 (44 %)	20 (39 %)
Sukupuoli	Nainen n (% populaatiosta)	45 (44 %)	26 (50 %)	19 (37 %)
	Mies n (% populaatiosta)	58 (56 %)	26 (50 %)	32 (63 %)
Insuliiniyksikköä päivässä	Yksikköjä yhteensä ± keskihajonta keskimäärin	46 ± 25	44 ± 22	47 ± 28
	Perusyksikköjä yhteensä ± keskihajonta keskimäärin	22 ± 13	21 ± 14	23 ± 12
	Bolusyksikköjä yhteensä ± keskihajonta keskimäärin	24 ± 15	23 ± 12	24 ± 18

32.4 Interventiomyöntyvyys

Seuraavissa kahdessa taulukossa esitetään pääpiirteittäin, kuinka usein Basal-IQ-teknologialla varustettua t:slim X2 -insuliinipumppua ja CGM-järjestelmää käytettiin tutkimusjakson aikana.

t:slim X2 -insuliinipumpun ja Basal-IQ-teknologian käyttöaste 21 päivän aikana (N = 102)*

% ajasta, kun Basal-IQ-teknologia käytössä	Osallistujamäärä	% tutkimuspopulaatiosta
≥ 90 %	90	88 %
80 – < 90 %	9	9 %
70 – < 80 %	1	< 1 %
60 – < 70 %	1	< 1 %
50 – < 60 %	0	0 %
< 50 %	1	< 1 %

*Nimittäjä on mahdollinen kokonaisaika 21 päivän tutkimusjaksolla satunnaistamisen jälkeen. Basal-IQ-teknologian käyttö käsittää ajan, jolloin Basal-IQ-teknologia oli päällä ja käytettävissä, päällä ja keskeytettynä sekä päällä mutta ei käytettävissä. Basal-IQ-teknologia voi olla päällä, mutta ei käytettävissä johtuen reaaliaikaisten CGM-tietojen puutteesta tai erilaisista pumpun tiloista (esim. insuliinin annostelu on ollut keskeytettynä yhteensä yli 120 minuuttia 150 minuutin aikana, käyttäjän asettama ohitus on aktiivinen (manuaalisesti jatkettava), tavallista bolusta annostellaan, aktiivista sensorijaksoa ei ole, annostelua ei ole käynnistetty, EGV on yli 12,7 mmol/l tai arvoja puuttuu liikaa).

CGM:n käyttöaste 21 vuorokauden aikana hoitoryhmittäin (N = 102)

CGM-järjestelmän käyttöaika prosentteina*	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)		Vertailuryhmä (sensoriavusteinen insuliinipumppuhoito SAP)	
	Osallistujien lkm	% populaatiosta	Osallistujien lkm	% populaatiosta
≥ 90 %	75	74 %	74	73 %
80 – < 90 %	21	21 %	20	20 %
70 – < 80 %	3	3 %	3	3 %
60 – < 70 %	0	0 %	2	2 %
50 – < 60 %	1	< 1 %	1	1 %
< 50 %	2	2 %	2	2 %
*Nimittäjä on mahdollinen kokonaisaika 21 päivän tutkimusjaksolla satunnaistamisen jälkeen. CGM:n käyttö sisältää lämpenemisajan.				

32.5 Ensisijainen analyysi

Tämän tutkimuksen ensisijaisen analyysin tarkoituksena oli verrata CGM-sensorin alle 3,9 mmol/l:n arvoja tutkimusryhmän (Basal-IQ käytössä) ja vertailuryhmän (SAP) välillä. Seuraavassa taulukossa on eritelty tiedot CGM-sensorin arvoista kummassakin tutkimusryhmässä sekä niiden osallistujien määrästä, joiden sensorin arvot olivat alle 3,9 mmol/l mainittuna ajanjaksona.

Prosenttiosuus, kun CGM-sensorin arvot < 3,9 mmol/l (N = 102)*

CGM-glukoosisensorin arvojen prosenttiosuus <3,9 mmol/l	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)		Vertailuryhmä (sensoriavusteinen insuliinipumppuhoito SAP)	
	Osallistujien lkm	% populaatiosta	Osallistujien lkm	% populaatiosta
< 1 %	21	21 %	12	12 %
1 – < 2 %	19	19 %	15	15 %
2 – < 3 %	18	18 %	20	20 %
3 – < 5 %	30	29 %	23	23 %
≥ 5 %	14	14 %	32	31 %
*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukoosiarvon kummallakin hoitajaksolla.				

Seuraavassa taulukossa esitetty se keskimääräinen prosenttiosuus, jolloin CGM-sensorin arvot olivat alle 3,9 mmol/l, osoitti 31 prosentin vähennystä tutkimusryhmässä (Basal-IQ käytössä) verrattuna vertailuryhmään (SAP). Hoitojen välinen ero kahden ryhmän välillä on esitetty sitä seuraavassa taulukossa.

Prosenttiosuus, kun CGM-sensorin arvot keskimäärin < 3,9 mmol/l (N = 102)*

	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)	Vertailuryhmä (sensoriavusteinen insuliinipumppuhoito SAP)
CGM-glukoosisensorin keskimääräisten arvojen prosenttiosuus 3,9 mmol/l ± keskihajonta	3,1 % ± 2,8 %	4,5 % ± 3,9 %
<i>*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukoosiarvon kummallakin hoitojaksolla.</i>		

Prosenttiosuus, kun CGM-sensorin arvot < 3,9 mmol/l, hoitojen välinen ero (N = 102)*

	Basal-IQ-algoritmin ja SAP:n välinen ero (95 %:n luottamusväli)**
CGM-glukoosisensorin arvojen prosenttiosuus < 3,9 mmol/l	-0,8 % (-1,1 %; -0,5 %)
<i>*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukoosiarvon kummallakin hoitojaksolla.</i>	
<i>**Negatiivinen ero ilmaisee harvempia hypoglykemioita tutkimusajan aikana, kun käytössä on Basal-IQ-teknologia. Perustuu toistettujen mittausten regressiomalliin suhteutettuna tutkimusajalle. Ei-parametrinen analyysi, sillä data-arvojen jakauma oli vino.</i>	

32.6 Toissijainen analyysi

Kliinisen tutkimuksen toissijainen päätemuuttuja kuvaa glukoosiprofiilin ominaisuuksia, mukaan lukien aika, jolloin verensokeri oli matalalla (hypoglykeeminen), aika, jolloin verensokeri oli korkealla (hyperglykeeminen), sekä aika, jolloin glukoosi oli hallinnassa (3,9–10 mmol/l). Seuraavassa taulukossa erot on esitetty prosenttina ajasta, jolloin verensokeri oli alle 3,3 mmol/l, alle 2,8 mmol/l ja yli 13,9 mmol/l. Keskimääräinen glukoosi oli vastaava kummassakin hoitoryhmässä.

Tehon toissijaiset päätetapahtumat (N = 201)*

Ominaisuus	Mittayksikkö	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)	Vertailuryhmä (SAP)
Yleinen glukoosin hallinta	Keskimääräinen glukoosi mmol/l ± keskihajonta	159 ± 25	159 ± 27
	%, kun glukoosi 3,9–10 mmol/l ± keskihajonta	65 % ± 15 %	63 % ± 15 %
Hypoglykemia	%, kun glukoosi < 3,3 mmol/l mediaani (kvartiilit)	0,9 % (0,4 %; 1,6 %)	1,2 % (0,6 %; 2,7 %)
	%, kun glukoosi < 2,8 mmol/l mediaani (kvartiilit)	0,2 % (0,1 %; 0,5 %)	0,3 % (0,1 %; 0,7 %)
Hyperglykemia	%, kun glukoosi > 13,9 mmol/l mediaani (kvartiilit)	8 % (3 %, 13 %)	8 % (3 %, 16 %)
	%, kun glukoosi > 10 mmol/l keskiarvo ± keskihajonta	32 % ± 15 %	33 % ± 16 %
*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukoosiarvon kummallakin hoitojaksolla.			

Seuraavassa taulukossa esitetään tiedot glukoositasoista päivällä (klo 6.00–22.00 / 6 AM – 10 PM) verrattuna yöaikaan (klo 22.00–6.00 / 10 PM – 6 AM). Keskimääräinen glukoosi oli tutkimusryhmässä päivällä 8,9 ($\pm$ 1,4) mmol/l ja yöllä 8,7 ($\pm$ 1,6) mmol/l. Vertailuryhmässä keskimääräinen glukoosi oli päivällä 8,9 ($\pm$ 1,5) mmol/l ja yöllä 8,8 ($\pm$ 1,7) mmol/l. Tulokset olivat vastaavat kummassakin hoitoryhmässä.

Toissijainen analyysi vuorokaudenajan mukaan (N = 102)*

		Päivällä		Yöllä	
Ominaisuus	Mittayksikkö	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)	Vertailuryhmä (SAP)	Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)	Vertailuryhmä (SAP)
%, kun glukoosi < 3,9 mmol/l	mediaani (kvartiilit)	2,4 % (1,2 %; 3,9 %)	3,4 % (1,8 %; 5,2 %)	2,7 % (0,9 %; 4,5 %)	3,3 % (1,2 %; 6,8 %)
Yleinen glukoosin hallinta	%, kun glukoosi 3,9–10 mmol/l keskiarvo $\pm$ keskihajonta	65 % $\pm$ 15 %	63 % $\pm$ 15 %	66 % $\pm$ 16 %	62 % $\pm$ 17 %
Hypoglykemia	%, kun glukoosi < 3,3 mmol/l mediaani (kvartiilit)	0,8 % (0,3 %; 1,5 %)	1,2 % (0,5 %; 2,2 %)	0,9 % (0,2 %; 1,9 %)	1,2 % (0,3 %; 3,4 %)
	%, kun glukoosi < 2,8 mmol/l mediaani (kvartiilit)	0,2 % (0,0 %; 0,5 %)	0,3 % (0,1 %; 0,6 %)	0,2 % (0,0 %; 0,5 %)	0,3 % (0,0 %; 0,9 %)
Hyperglykemia	%, kun glukoosi > 13,9 mmol/l mediaani (kvartiilit)	7 % (3 %; 14 %)	9 % (3 %, 17 %)	6 % (2 %, 12 %)	7 % (2 %, 15 %)
	%, kun glukoosi > 10 mmol/l mediaani (kvartiilit)	32 % $\pm$ 16 %	33 % $\pm$ 16 %	31 % $\pm$ 17 %	33 % $\pm$ 19 %
*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukoosiarvon kummallakin hoitojaksolla.					

32.7 Insuliinin annostelun erot

Seuraavassa taulukossa esitetään, kuinka paljon insuliinia käytettiin keskimäärin tutkimusryhmässä (Basal-IQ käytössä) ja vertailuryhmässä (SAP). 24 tunnin aikana käytetty perusinsuliinin määrä oli 1,2 yksikköä vähemmän tutkimusryhmässä kuin vertailuryhmässä. 24 tunnin jakso sisältää sekä päivällä (klo 6.00–22.00 / 6 AM – 10 PM) että yöllä (klo 22.00–6.00 / 10 PM – 6 AM) käytetyt insuliiniyksiköt.

Insuliinin annostelun yhteenvetotilasto (n = 102)*

Ominaisuus	Mittayksikkö		Tutkimusryhmä (Basal-IQ käytössä)	Vertailuryhmä (SAP)
Insuliiniyksiköitä yhteensä	24 tunnin aikana	keskiarvo ± keskihajonta	44,6 ± 20	45,9 ± 20,2
	Päivällä	keskiarvo ± keskihajonta	35,6 ± 15,6	36,5 ± 15,4
	Yöllä	keskiarvo ± keskihajonta	9,0 ± 5,3	9,4 ± 5,6
Yksikköä perusinsuliinia	24 tunnin aikana	keskiarvo ± keskihajonta	20,3 ± 10,4	21,5 ± 10,5
	Päivällä	keskiarvo ± keskihajonta	14,1 ± 7,4	15,0 ± 7,4
	Yöllä	keskiarvo ± keskihajonta	6,2 ± 3,2	6,5 ± 3,2
Yksikköä bolusinsuliinia	24 tunnin aikana	keskiarvo ± keskihajonta	24,5 ± 12,4	24,5 ± 12,5
	Päivällä	keskiarvo ± keskihajonta	21,6 ± 10,8	21,6 ± 10,4
	Yöllä	keskiarvo ± keskihajonta	2,9 ± 2,9	2,9 ± 3,4

*Sisältää kaikki tutkimushenkilöt, jotka saivat vähintään yhden CGM-järjestelmän glukosiarvon kummallakin hoitojaksolla.

32.8 Basal-IQ-teknologian suorituskyvyn tarkkuus

Seuraavissa taulukoissa on kuvattu Basal-IQ-teknologian tarkkuutta oikeaan osuneiden matalan glukoosin ennusteissa sekä insuliinin annostelun keskeyttämisessä tai jatkamisessa asianmukaisesti. Tämä analyysi suoritettiin käyttäen Dexcom-järjestelmän kliinisistä tutkimuksista aiemmin saatuja kliinisiä tietoja, joissa verrattiin kannettavaa G5 CGM -järjestelmää laboratorion vertailumenetelmällä (Yellow Springs Instrumentin 2300 STAT Plus™ -glukoosianalysaattorilla) saatuihin arvoihin. Tästä välineestä käytetään nimitystä "YSI".

Tässä analyysissä esitetään erityiset CGM- ja YSI-tiedot 324 tutkimushenkilöltä, joihin kuului sekä aikuisia, iältään 18 vuotta tai enemmän, että lapsia, iältään 2–17-vuotiaita. Basal-IQ-teknologia otettiin takautuvasti käyttöön jokaisen tutkimushenkilön CGM-käyrälle sen määrittämiseksi, milloin insuliini annostelun keskeytyksiä ja jatkamista olisi ilmennyt, sekä

Basal-IQ-teknologian toiminnan asianmukaisuuden arvioimiseksi.

Tämän jälkeen jokainen insuliinin annostelun keskeytys- ja jatkamistoimenpide luokiteltiin joko aiheelliseksi, aiheettomaksi tai huomaamatta jääneeksi suhteessa vastaaviin YSI-arvoihin. Aiheellinen tarkoitti, että annostelun keskeytys tai jatkaminen vastasi vastaavia YSI-arvoja, ja aiheeton tai huomaamatta jäänyt merkitsi poikkeavaa olosuhdetta, jossa annostelun keskeytys tai jatkaminen ei vastannut vastaavia YSI-arvoja.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Basal-IQ-teknologian insuliinin annostelun keskeytysten tarkkuus suhteessa vastaaviin YSI-arvoihin. Ennakoituja keskeytyksiä olivat ne, kun Basal-IQ-teknologia keskeytti insuliinin annostelun vastauksena ennusteeseen, jonka mukaan CGM-arvot laskevat alle 4,4 mmol/l:n seuraavien 30 minuutin kuluessa. Kaikkiin keskeytyksiin lukeutuivat ennakoidut keskeytykset sekä tapaukset, kun Basal-IQ-teknologia keskeytti insuliinin annostelun vastauksena alle 3,9 mmol/l:n reaaliaikaiseen CGM-arvoon.

Prosenttiosuus, kun CGM-sensorin glukoosiarvot < 3,9 mmol/l

	Ennustetut annostelun keskeytykset (%)	Kaikki annostelun keskeytykset (%)
AIHEELLISET annostelun keskeytykset	8 257 (77,55 %)	8 276 (77,54 %)
AIHEETTOMAT annostelun keskeytykset	2 133 (20,03 %)	2 140 (20,05 %)
HUOMAAMATTA JÄÄNEET annostelun keskeytykset	258 (2,42 %)	257 (2,41%)
Tapahtumia yhteensä	10 648 (100,00 %)	10 673 (100,00 %)

Seuraavassa taulukossa on esitetty Basal-IQ-teknologian insuliinin annostelun jatkamisten tarkkuus suhteessa vastaaviin YSI-arvoihin. Insuliinin annostelun jatkamistoimenpiteet analysoitiin, kun insuliinin annostelun jatkaminen ensimmäisen kerran oli mahdollista YSI-tietojen perusteella, sitten 5 minuutin kuluttua ja vielä 10 minuutin kuluttua.

Insuliinin annostelun jatkamisen tarkkuus

	Annostelun jatkamiset (%)		
	0 minuuttia	yli 5 minuuttia	yli 10 minuuttia
AIHEELLISET annostelun jatkamiset	1 356 (51,42 %)	1 356 (65,57 %)	1 356 (73,06 %)
AIHEETTOMAT annostelun jatkamiset	332 (12,59 %)	332 (16,05 %)	332 (17,89 %)
HUOMAAMATTA JÄÄNEET annostelun jatkamiset	949 (35,99 %)	380 (18,38 %)	168 (9,05 %)
Tapahtumia yhteensä	2 637 (100,00 %)	2 068 (100,00 %)	1 856 (100,00 %)

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

5 Tekniset tiedot ja takuu

LUKU 33

Tekniset tiedot

33.1 Yleiskuvaus

Tässä osassa esitetään taulukoita t:slim X2™ -pumpun teknisistä tiedoista, suorituskykyominaisuuksista, valinnoista, asetuksista ja sähkömagneettisen yhteensopivuuden tiedoista. Tämän osan sisältämät tiedot täyttävät kansainvälisissä standardeissa IEC 60601-1, IEC 60601-6, IEC 60601-1-11 ja IEC 60601-2-24 asetetut vaatimukset.

33.2 t:slim X2 -pumpun tekniset tiedot

t:slim X2 -pumpun tekniset tiedot

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Luokitus	Ulkoinen virransyöttöyksikkö: Luokka II, infuusiopumppu. Sisäisellä virtalähteellä varustetut laitteet, tyyppin BF sovellettu osa. Syttyvien anesteettien ja räjähtävien kaasujen syttyminen pumpusta johtuen on epätodennäköinen. Vaikka tämä riski on epätodennäköinen, t:slim X2 -pumppua ei suositella käytettäväksi syttyvien anesteettien ja räjähtävien kaasujen läheisyydessä.
Koko	7,95 cm x 5,08 cm x 1,52 cm (P x L x K) - (3,13" x 2,0" x 0,6")
Paino (täysin varusteltuna)	112 grammaa (3,95 unssia)
Käyttöolosuhteet	Lämpötila: 5 °C – 37 °C (41 °F – 98,6 °F) Kosteus: 20 % – 90 % RH ei-tiivistyvä
Säilytysolosuhteet	Lämpötila: -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F) Kosteus: 20 % – 90 % RH ei-tiivistyvä
Ilmanpaine	-396 m – 3 048 m (-1 300 jalkaa – 10 000 jalkaa)
Kosteussuojaus	IPX7: Vesitiivis upotettuna 0,91 metrin (3 jalan) syvyyteen enintään 30 minuutin ajan
Säiliön tilavuus	3,0 ml tai 300 yksikköä
Kannylin täyttömäärä	0,1–1,0 insuliiniyksikköä
Insuliinipitoisuus	U-100
Käyttöiän ehdot	Pumpun käyttöikä on neljä vuotta. Ota yhteyttä paikalliseen asiakastukeen, josta saat ohjeita pumpun turvallista hävittämistä varten.
Hälytystyyppi	Näkyvä, kuuluva ja värisevä

t:slim X2 -pumpun tekniset tiedot (jatkuu)

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Perusannoksen annostelutarkkuus kaikilla virtausnopeuksilla (testattu standardin IEC 60601-2-24 mukaisesti)	± 5 % Pumppu on suunniteltu purkamaan paine automaattisesti, jos säiliön sisäinen paine ja ympäröivän ilman paine poikkeavat toisistaan. Tietyissä olosuhteissa, kuten korkeuden muuttuessa asteittain 305 metriin (1 000 jalkaa) asti, pumppu ei välttämättä pysty purkamaan painetta välittömästi, ja annostelutarkkuus voi vaihdella enintään 15 prosenttia, kunnes 3 yksikköä on annosteltu tai korkeus muuttuu enemmän kuin 305 metriä (1 000 jalkaa).
Bolusannoksen annostelutarkkuus kaikilla tilavuuksilla (testattu standardin IEC 60601-2-24 mukaisesti)	± 5 %
Potilaan suojaaminen ilmainfuusioltta	Pumppu annostelee insuliinia ihon alle interstitiaaliseen kudokseen; se ei pistä insuliinia suoneen. Kirkas letku auttaa ilman havaitsemisessa.
Tuotettu infuusion paine enintään ja Tukos-hälytyksen kynnyksarvo	30 PSI
Perusannoksen annostelutiheys	5 minuuttia kaikille perusannoksille
Elektronisen muistin säilyvyysaika, kun pumpun sisäisen akun varaus on täysin purkautunut (mukaan lukien hälytysasetukset ja hälytyshistoria)	Yli 30 päivää
Mittaamiseen käytettävä infuusiosetti	Unomedicalin Comfort™ -infuusiosetti
Tyypillinen käyttöaika, kun pumppu toimii keskimääräisellä annoksella	Normaalissa käytössä ja kun keskimääräinen annos on 2 yksikköä tunnissa, akun latauksen voi kohtuullisessa määrin odottaa kestävän 4–7 päivää, riippuen CGM-toimintojen käytöstä, täyteen ladatusta täysin purkautuneeseen tilaan

t:slim X2 -pumpun tekniset tiedot (jatkuu)

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Yli- tai ali-infuusion käsittely	Annostelutapa on sellainen, että insuliinitila on eristetty potilaasta ja ohjelmisto seuraa pumpun tilaa säännöllisesti. Useat ohjelmistomonitorit antavat lisäsuojaa vaarallisia olosuhteita vastaan. Yli-infuusion vaaraa vähennetään jatkuvilla itsetesteillä, useilla varmennuksilla ja vahvistuksilla sekä monilla muilla turvahälytyksillä. Käyttäjien täytyy tarkistaa ja vahvistaa kaikkien bolusannostelujen, perusannosten ja tilapäisten annosten tiedot ennen annostelun aloittamista. Lisäksi bolusannostelun vahvistamisen jälkeen käyttäjällä on 5 sekuntia aikaa peruuttaa annostelu ennen kuin se aloitetaan. Valinnainen Auto-Off-hälytys laukeaa, jos käyttäjä ei ole tehnyt pumpun käyttöliittymässä mitään toimintoa ennalta määritetyn ajan kuluessa. Ali-infuusion vaaraa vähennetään havainnoimalla tukoksia ja seuraamalla verensokeria sitä mukaa, kun VS-syötteitä kirjataan. Käyttäjille annetaan kehoitteita korkean verensokerin hoitamiseen korjausboluksella.
Bolusmäärä tukoksen poistamisen jälkeen (2 yksikköä tunnissa perusannosta)	Alle 3 yksikköä Unomedical A/S:n Comfort-infuusiosetillä (110 cm)
Säiliöön jäänyt insuliini (käyttökelvoton)	Noin 15 yksikköä
Äänihälytyksen vähimmäisvoimakkuus	45 dBA 1 metrin päässä

■ HUOMAUTUS

Tässä taulukossa mainitut tarkkuudet koskevat kaikkia Tandem Diabetes Care, Inc. -merkkisiä infuusiosettejä, mukaan lukien: AutoSoft™ 90-, AutoSoft™ XC-, AutoSoft™ 30-, VariSoft™- ja TruSteel™-merkkiset infuusiosetit.

USB-latausjohto, tekniset tiedot

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Tandemin sarjanro	004113
Pituus	2 metriä (6 jalkaa)
Tyyppi	USB-A – USB Micro-B

Virtalähde/laturi, AC, seinäkiinnike, USB:N tekniset tiedot

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Tandemin sarjanro	007866
Tulo	100–240 V AC, 50/60 Hz
Lähtöjännite	5 V DC
Lähtöteho enintään	5 W
Lähtöliitin	USB-tyyppi A

Tietokone, USB-liitin, tekniset tiedot

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Lähtöjännite	5 V DC
Lähtöliitin	USB-tyyppi A
Yhteensopivuus turvallisuusstandardien kanssa	60601-1 tai 60950-1 tai vastaava

Tietokonelatauksen vaatimukset

t:slim X2 -pumppu on suunniteltu liitettäväksi isäntätietokoneeseen akun lataamista ja tiedonsiirtoa varten. Isäntätietokoneelta vaaditaan seuraavat vähimmäisvaatimukset:

- USB 1.1 -portti (tai uudempi)
- Tietokone, joka on standardin IEC 60950-1 tai vastaavan turvallisuusstandardin mukainen

Pumpun liittäminen

isäntätietokoneeseen, joka on kiinnitetty muuhun laitteeseen, voi johtaa aiemmin tunnistamattomiin riskeihin potilaalle, käyttäjälle tai kolmannelle osapuolelle. Käyttäjän tulee tunnistaa, analysoida, arvioida ja hallita näitä riskejä.

Myöhemmät muutokset

isäntätietokoneeseen voivat tuoda mukanaan uusia riskejä ja vaatia lisäanalyysiä. Tällaisia muutoksia voivat olla mm. tietokoneen määritysten muuttaminen, ylimääräisten laitteiden liittäminen tietokoneeseen, niiden irrottaminen tietokoneesta sekä tietokoneeseen liitettyjen laitteiden päivittäminen.

33.3 t:slim X2 -pumpun valinnat ja asetukset

t:slim X2 -pumpun valinnat ja asetukset

Asetuksen tyyppi	Asetuksen tiedot
Aika	Voidaan asettaa 12 tai 24 tunnin kello (oletus on 12 tunnin kello)
Perusannoksen asetuksen vaihteluväli	0,1–15 yksikköä tunnissa
Insuliinin annosteluprofiilit (perus ja bolus)	6
Perusannoksen segmentit	16 annosteluprofiilia kohti
Perusannoksen lisäykset	0,001 ohjelmoiduilla annoksilla, vastaa 0,1 yksikköä tunnissa tai enemmän
Tilapäinen perusannos	15 minuutista 72 tuntiin 1 minuutin tarkkuudella välillä 0–250 %
Bolusasetukset	Bolus voidaan annostella hiilihydraattien (grammojen) tai insuliinin (yksikköjen) perusteella. Hiilihydraattien vaihteluväli on 1–999 grammaa, insuliinin vaihteluväli on 0,05–25 yksikköä
Insuliini-hiilihydraattisuhde (IHS)	16 aikasegmenttiä 24 tunnin aikana; suhde: 1 yksikkö insuliinia per x grammaa hiilihydraatteja; 1:1–1:300 (voidaan asettaa 0,1:n välein alle 10:ssa)
VS-korjauksen tavoitearvo	16 aikasegmenttiä. 3,9–13,9 mmol/l 0,1 mmol/l:n lisäyksin
Insuliiniherkkyysskerroin	16 aikasegmenttiä; suhde: 1 yksikkö insuliinia laskee verensokeria x mmol/l; 1:0,1–1:33,3 (0,1 mmol/l:n lisäyksin)
Insuliinin aktiivisuuden kesto	1 aikasegmentti; 2–8 tuntia 1 minuutin lisäyksin (oletus on 5 h)
Boluksen lisäys	0,01 yli 0,05 yksikön suuruisilla määrillä
Pikaboluksen lisäykset	Kun asetuksena on yksiköt: 0,5; 1; 2; 5 yksikköä (oletus on 0,5 yksikköä). Kun asetuksena on grammat/hiilihydraatit: 2, 5, 10, 15 grammaa (oletus on 2 g)

t:slim X2 -pumpun valinnat ja asetukset (jatkuu)

Asetuksen tyyppi	Asetuksen tiedot
Jatketun boluksen enimmäisaika	8 tuntia
Boluksen maksimikoko	25 yksikköä
Vähän insuliinia säiliössä -ilmaisin	Tilan ilmaisim näkyy <i>perusnäytöllä</i> ; Vähän insuliinia -varoitusta on käyttäjän säädettävissä välillä 10–40 yksikköä (oletus on 20 yksikköä).
Auto-Off-hälytys	Päällä tai pois (oletuksena päällä); käyttäjän säädettävissä (5–24 tuntia; oletus on 12 tuntia, jota voit muuttaa, kun valinta on päällä).
Historian tallennus	Vähintään 90 päivän tiedot
Kieli	Riippuen käyttöalueesta. Asetuksesi voidaan valita englanti, tšekki, tanska, hollanti, suomi, ranska, saksa, italia, norja, portugali, espanja tai ruotsi (oletus on englanti).
PIN-turvakoodi	Suojaa tahattomalta pääsystä ja estää pikaboluksen käytön, kun päällä (oletus on pois).
Näytön lukitus	Suojaa tahattomalta vuorovaikutukselta näytön kanssa.
Vaihto-muistutus	Kehottaa käyttäjää vaihtamaan infuusiosetin. Asetukseksi voidaan valita 1–3 päivää käyttäjän valitsemana aikana (oletuksena asetus on pois päältä).
Unohtunut ateriolus -muistutus	Antaa käyttäjälle kehoituksen, jos bolusta ei ole annosteltu sinä aikana, jolle muistutus on asetettu. Käytettävissä 4 muistutusta (oletuksena asetus on pois päältä).
VS boluksen jälkeen -muistutus	Kehottaa käyttäjää mittaamaan verensokerin valittuna aikana boluksen annostelun jälkeen. Asetukseksi voidaan valita 1–3 tuntia (oletus on pois).
Korkea VS -muistutus	Kehottaa käyttäjää mittaamaan verensokerin uudestaan korkean VS:n syöttämisen jälkeen. Käyttäjä valitsee muistutukselle korkean VS-arvon ja kellonajan. (asetus on oletuksena pois päältä).
Matala VS -muistutus	Kehottaa käyttäjää mittaamaan verensokerin uudestaan matalan VS:n syöttämisen jälkeen. Käyttäjä valitsee muistutukselle matalan VS-arvon ja kellonajan. (asetus on oletuksena pois päältä).

33.4 t:slim X2 Pumpun suorituskykyominaisuudet

t:slim X2 -insuliinipumppu annostelee insuliinia kahdella tavalla: perusinsuliinia (jatkuvaa) ja bolusinsuliinia. Seuraavat tarkkuutta koskevat tiedot on kerätty kummastakin annostelutavasta Tandemin suorittamissa laboratoriotutkimuksissa.

Perusannoksen annostelu

Perusannoksen tarkkuuden arvioimiseksi 32 t:slim X2 -pumppua testattiin annostelemalla pieniä, keskikokoisia ja suuria perusannoksia (0,1; 2,0 ja 15 yksikköä tunnissa). Pumpuista 16 oli uusia ja 16 vanhoja, jotka simuloivat neljän vuoden säännöllistä käyttöä. Sekä vanhoista että uusista pumpuista 8 pumppua testattiin uudella säiliöllä ja 8 säiliöllä, jota oli käytetty reaaliaikaisesti 2 vuoden ajan. Insuliinin tilalla käytettiin vettä. Vettä pumpattiin asteikolla merkittyyn säiliöön ja pumppaustarkkuutta arvioitiin nesteen painon avulla eri aikapisteissä.

Seuraavissa taulukoissa raportoidaan havaitusta tyypillisestä perusannoksen suorituskyvystä (mediaani) sekä alhaisimmista ja korkeimmista tuloksista, joita havaittiin pienelle, keskikokoiselle ja suurelle perusannokselle kaikkien testattujen pumppujen osalta. Keskikokoisten ja suurten perusannosten osalta tarkkuudesta on raportoitu perusannoksen annostelun alkamishetkestä ilman lämpenemisjaksoa. Minimiperusannoksen osalta tarkkuudesta on raportoitu 1 tunnin lämpenemisjakson jälkeen. Taulukoissa näytetään jokaisen ajanjakson osalta pyydetyn insuliinin määrä ensimmäisellä rivillä ja annosteltu määrä asteikon mittaamana toisella rivillä.

Pienen perusannoksen annostelukyky (0,1 y/h)

Perusannoksen kesto (asetuksella 0,1 y/h annosteltujen yksikköjen määrä)	1 tunti (0,1 yksikköä)	6 tuntia (0,6 yksikköä)	12 tuntia (1,2 yksikköä)
Annosteltu määrä [minimi, maksimi]	0,12 yksikköä [0,09; 0,16]	0,67 yksikköä [0,56; 0,76]	1,24 yksikköä [1,04; 1,48]

Keskikokoisen perusannoksen annostelukyky (2,0 y/h)

Perusannoksen kesto (asetuksella 2 y/h annosteltujen yksikköjen määrä)	1 tunti (2 yksikköä)	6 tuntia (12 yksikköä)	12 tuntia (24 yksikköä)
Annosteltu määrä [minimi, maksimi]	2,1 yksikköä [2,1; 2,2]	12,4 yksikköä [12,0; 12,8]	24,3 yksikköä [22,0; 24,9]

Suuren perusannoksen annostelukyky (15 y/h)

Perusannoksen kesto (asetuksella 15 y/h annosteltujen yksikköjen määrä)	1 tunti (15 yksikköä)	6 tuntia (90 yksikköä)	12 tuntia (180 yksikköä)
Annosteltu määrä [minimi, maksimi]	15,4 yksikköä [14,7; 15,7]	90,4 yksikköä [86,6; 93,0]	181 yksikköä [175,0; 187,0]

Boluksen annostelu

Bolusannoksen tarkkuuden arvioimiseksi 32 t:slim X2 -pumppua testattiin annostelemalla peräkkäin pieniä, keskikokoisia ja suuria bolusannoksia (0,05; 2,5 ja 25 yksikköä). Pumpuista 16 oli uusia ja 16 vanhoja, jotka simuloivat neljän vuoden säännöllistä käyttöä. Sekä vanhoista että uusista pumpuista 8 pumppua testattiin uudella säiliöllä ja 8 säiliöllä, jota oli käytetty reaaliaikaisesti 2 vuoden ajan. Tässä testissä insuliinin tilalla käytettiin vettä. Vettä pumpattiin asteikolla merkittyyn säiliöön ja pumppaustarkkuutta arvioitiin nesteen painon avulla eri aikapisteissä.

Annosteltuja bolusmääriä verrattiin pyydetyn bolusmäärän annosteluun minimibolusmäärien, keskikokoisten bolusmäärien ja maksimibolusmäärien osalta. Seuraavissa taulukoissa esitetään havaitut keskikokoiset ja minimi- ja maksimiboluskoot sekä niiden bolusten määrä, joiden havaittiin olevan kullekin bolusmäärälle määritellyllä tavoitealueella.

Yhteenveto boluksen annostelukyvystä (n = 32 pumppua)

Yksittäisen boluksen suorituskky tarkkuuden osalta	Tavoiteboluksen koko [yksikköä]	Keskimääräisen boluksen koko [yksikköä]	Minimiboluksen koko [yksikköä]	Maksimiboluksen koko [yksikköä]
Minimiboluksen annostelukky (n = 800 bolusta)	0,050	0,050	0,000	0,114
Keskikokoisen boluksen annostelukky (n = 800 bolusta)	2,50	2,46	0,00	2,70
Maksimiboluksen annostelukky (n = 256 bolusta)	25,00	25,03	22,43	25,91

Pienen boluksen annostelukky (0,05 yks.) (n = 800 bolusta)

	Annosteltuja insuliiniyksikköjä 0,05 yksikön boluspyynnön jälkeen									
	< 0,0125 (< 25 %)	0,0125– 0,0375 (25–75 %)	0,0375– 0,045 (75–90 %)	0,045– 0,0475 (90–95 %)	0,0475– 0,0525 (95–105 %)	0,0525– 0,055 (105–110 %)	0,055– 0,0625 (110–125 %)	0,0625– 0,0875 (125–175 %)	0,0875– 0,125 (175–250 %)	> 0,125 (> 250 %)
Bolusten määrä ja prosenttiosuus tavoitealueella	21/800 (2,6 %)	79/800 (9,9 %)	63/800 (7,9 %)	34/800 (4,3 %)	272/800 (34,0 %)	180/800 (22,5 %)	105/800 (13,1 %)	29/800 (3,6 %)	17/800 (2,1 %)	0/800 (0,0 %)

Keskikokoisen boluksen annostelukyky (2,5 yks.) (n = 800 bolusta)

	Annosteltuja insuliiniyksikköjä 2,5 yksikön boluspyynnön jälkeen									
	< 0,625 (< 25 %)	0,625– 1,875 (25–75 %)	1,875– 2,25 (75–90 %)	2,25– 2,375 (90–95 %)	2,375– 2,625 (95–105 %)	2,625– 2,75 (105–110 %)	2,75– 3,125 (110–125 %)	3,125– 4,375 (125–175 %)	4,375– 6,25 (175–250 %)	> 6,25 (> 250 %)
Bolusten määrä ja prosenttiosuus tavoitealueella	9/800 (1,1 %)	14/800 (1,8 %)	11/800 (1,4 %)	8/800 (1,0 %)	753/800 (94,1 %)	5/800 (0,6 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)	0/800 (0,0 %)

Suuren boluksen annostelukyky (25 yks.) (n = 256 bolusta)

	Annosteltuja insuliiniyksikköjä 25 yksikön boluspyynnön jälkeen									
	< 6,25 (< 25 %)	6,25– 18,75 (25–75 %)	18,75– 22,5 (75–90 %)	22,5– 23,75 (90–95 %)	23,75– 26,25 (95–105 %)	26,25– 27,5 (105–110 %)	27,5– 31,25 (110–125 %)	31,25– 43,75 (125–175 %)	43,75– 62,5 (175–250 %)	> 62,5 (> 250 %)
Bolusten määrä ja prosenttiosuus tavoitealueella	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	1/256 (0,4 %)	3/256 (1,2 %)	252/256 (98,4 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)	0/256 (0,0 %)

Annosmäärä

Ominaisuus	Arvo
25 yksikön boluksen annostelunopeus	Tyypillisesti 2,97 yksikköä minuutissa
2,5 yksikön boluksen annostelunopeus	Tyypillisesti 1,43 yksikköä minuutissa
20 yksikön esitäyttö	Tyypillisesti 9,88 yksikköä minuutissa

Boluksen kesto

Ominaisuus	Arvo
25 yksikön boluksen kesto	Tyypillisesti 8 minuuttia 26 sekuntia
2,5 yksikön boluksen kesto	Tyypillisesti 1 minuutti 45 sekuntia

Aika Tukos-hälytykseen*

Käyttöannos	Tyypillisesti	Enintään
Bolus (3 yksikköä tai enemmän)	1 minuutti 2 sekuntia	3 minuuttia
Perus (2 yksikköä tunnissa)	1 tunti 4 minuuttia	2 tuntia
Perus (0,1 yksikköä tunnissa)	19 tuntia 43 minuuttia	36 tuntia

**Aika tukos-hälytykseen perustuu annostelemattomaan insuliinin määrään. Tukoksen ilmetessä alle 3 yksikön bolukset eivät välttämättä laukaise Tukos-hälytystä, jos perusinsuliinia ei annostella. Boluksen määrä vähentää Aika tukos-hälytykseen -aikaa riippuen perusannoksesta.*

33.5 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tämän osan sisältämät tiedot koskevat erityisesti pumppua ja CGM:ää. Nämä tiedot antavat kohtuullista varmuutta normaalista toiminnasta, mutta eivät takaa sitä kaikissa olosuhteissa. Jos pumppua on käytettävä muiden sähkölaitteiden välittömässä läheisyydessä, pumppua ja CGM:ää tulee tarkkailla tällaisessa ympäristössä niiden normaalin toiminnan varmistamiseksi. Erityisiin varotoimiin sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta on ryhdyttävä lääketieteellisiä sähkölaitteita käytettäessä. Pumppua ja CGM:ää tulee käyttää tässä annettujen sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien tietojen mukaisesti.

▲ VAROITUS

Muiden kuin tämän laitteen valmistajan ilmoittamien tai toimittamien lisävarusteiden, johtojen, sovittimien ja latureiden käyttö voi aiheuttaa ylimääräistä sähkömagneettista säteilyä tai heikentää tämän laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja täten johtaa laitteen vääränlaiseen toimintaan.

Standardin IEC 60601-1 vaatimusten testauksessa pumpun olennainen suorituskyky määritettiin seuraavasti:

- Pumppu ei yliannostele kliinisesti merkittävää insuliinimäärää.
- Pumppu ei aliannostele kliinisesti merkittävää insuliinimäärää ilmoittamatta siitä käyttäjälle.
- Pumppu ei annostele kliinisesti merkittävää insuliinimäärää tukoksen poistamisen jälkeen.
- Pumppu ei keskeytä CGM-tietojen raportointia ilmoittamatta siitä käyttäjälle.

Tämä osa sisältää seuraavat tietotaulukot:

- Sähkömagneettinen säteily
- Sähkömagneettinen häiriönsieto
- Langaton teknologia

33.6 Langaton rinnakkaistoiminta ja tietoturva

Pumppu ja CGM on suunniteltu toimimaan turvallisesti ja tehokkaasti sellaisten langattomien laitteiden läheisyydessä, joita tyypillisesti

on päivittäisten aktiviteettien tapahtumapaikoilla kotona, työpaikoilla, kaupoissa ja vapaa-ajanviettopaikoissa.

▲ VAROITUS

Kannettavat RF-viestintälaitteet (mukaan lukien oheislaitteet, kuten antennijohdot ja ulkoiset antennit) tulee sijoittaa vähintään 30,5 cm:n (12 tuuman) etäisyydelle kaikista t:slim X2 -pumppun osista, mukaan lukien toimittajan ilmoittamat johdot. Muuten tämän laitteen suorituskyky voi heikentyä.

Pumppu ja CGM on suunniteltu lähettämään ja vastaanottamaan Bluetooth-tekniikan langatonta viestintää. Viestintäyhteys voidaan muodostaa vasta, kun pumppuun on syötetty asianmukaiset tunnistetiedot.

Pumppu ja CGM sekä niiden osat on suunniteltu siten, että niiden tietoturvasuus ja niihin liittyvä potilassuhteen luottamuksellisuus on taattu. Tähän käytetään useita kyberturvallisuuskäsitteitä, mukaan lukien laitteen todentaminen, viestien salaaminen ja viestien todentaminen.

33.7 Sähkömagneettinen säteily

Pumppu ja CGM on suunniteltu käytettäväksi alla määritellyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Varmista aina, että pumppua ja CGM:ää käytetään tällaisessa ympäristössä.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen säteily

Säteilytesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuussäteily, CISPR 11	Ryhmä 1	Pumppu käyttää radiotaajuusenergiaa ainoastaan sisäisiin toimintoihin. Tästä syystä sen radiotaajuussäteily on hyvin alhaista eikä todennäköisesti aiheuta häiriöitä lähettyvillä oleviin sähkölaitteisiin.
Radiotaajuussäteily, CISPR 11	Luokka B	Pumppu soveltuu käytettäväksi kaikissa laitoksissa, kuten asuinrakennuksissa ja sellaisissa laitoksissa, jotka ovat suorassa yhteydessä pienjänniteverkkoon, joista asuinrakennukset saavat virtaa.
Harmoniset päästöt, IEC 61000-3-2	-	
Jännitteenvaihtelut/välkyntäpäästöt, IEC 61000-3-3	-	

33.8 Sähkömagneettinen häiriönsieto

Pumppu ja CGM on suunniteltu terveydenhuoltoon kotikäytössä ja sen sähkömagneettisessa ympäristössä.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Yhdenmukaisuustaso
Sähköstaattinen purkaus IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakti ±15 kV ilma	± 8 kV kontakti ±15 kV ilma
Sähköinen nopea transientti/purske IEC 61000-4-4	± 2 kV virransyöttöjohdoille ± 1 kV tulo-/ lähtöjohdoille (100 kHz:n toistotaajuus)	± 2 kV virransyöttöjohdoille ± 1 kV tulo-/ lähtöjohdoille (100 kHz:n toistotaajuus)
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiaalitila ± 2 kV yleinen tila	± 1 kV differentiaalitila ± 2 kV yleinen tila
Johtunut radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	10 Vrms
Säteilevä radiotaajuus IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	10 V/m

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto (jatkuu)

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Yhdenmukaisuustaso
Läheisyyskentät langattomista lähettimistä	385 MHz: 27 V/m @ 18 Hz Pulssimodulaatio 450 MHz: 28 V/m @ Taajuusmodulaatio 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz: 9 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz: 28 V/m @ 18 Hz Pulssimodulaatio 1 720 MHz, 1 845 MHz, 1 970 MHz: 28 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 2 450 MHz: 28 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 5 240 MHz, 5 500 MHz, 5 785 MHz: 9 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio	385 MHz: 27 V/m @ 18 Hz Pulssimodulaatio 450 MHz: 28 V/m @ Taajuusmodulaatio 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz: 9 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz: 28 V/m @ 18 Hz Pulssimodulaatio 1 720 MHz, 1 845 MHz, 1 970 MHz: 28 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 2 450 MHz: 28 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio 5 240 MHz, 5 500 MHz, 5 785 MHz: 9 V/m @ 217 Hz Pulssimodulaatio
Jännitelaskut, lyhyet häiriöt ja jännitteen muutokset verkkovirran tulojohdoissa IEC 61000-4-11	70 % UR (30 % lasku Ur:ssa) 25 jakson ajan 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 1 jakson ajan 0 asteessa 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 250 jakson ajan	70 % UR (30 % lasku Ur:ssa) 25 jakson ajan 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 1 jakson ajan 0 asteessa 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 0,5 jakson ajan 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 asteessa 0 % Ur (100 % lasku Ur:ssa) 250 jakson ajan
Virtataajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	400 A/m (IEC 60601-2-24)

33.9 Langattoman palvelun laatu

Pumpun ja CGM:n välisen langattoman palvelun laatu on määritetty pumpun vastaanottamien CGM-arvojen prosenttiosuutena. Eräässä olennaisen suorituskyvyn vaatimuksista todetaan, että pumpu ei keskeytä tietojen raportointia CGM-lähetimestä käyttäjälle siitä ilmoittamatta.

Pumpu ilmoittaa käyttäjälle useilla tavoilla väliin jääneestä arvosta tai kun CGM ja pumpu ovat kantaman ulkopuolella toisistaan. Ensimmäinen ilmoitus annetaan, kun CGM-käyrältä puuttuu piste, viiden minuutin kuluessa edellisestä arvosta. Toinen ilmoitus annetaan 10 minuutin kuluttua, kun Kantaman ulkopuolella -kuvake *perusnäytöllä* tulee näkyviin. Kolmas on käyttäjän asettama varoitus, joka ilmoittaa käyttäjälle, kun pumpu ja CGM-lähetin ovat kantaman ulkopuolella toisistaan. Tämän varoituksen asettaminen on määritelty osiossa [Osa 21.6 Kantaman ulkopuolella -varoituksen asettaminen](#).

Pumpun ja CGM:n langattoman palvelun vähimmäislaatu takaa, että

90 % CGM-arvoista siirretään onnistuneesti näyttöön, kun lähetin ja näyttö ovat 6 metrin (20 jalan) päässä toisistaan, ja korkeintaan 12 peräkkäistä arvoa (1 tunti) saa jäädä väliin.

Parantaakseen palvelun laatua, kun muita 2,4 GHz:n taajuuskaistalla toimivia laitteita on lähistöllä, t:slim X2 -insuliinipumpu käyttää sisäänrakennettua langattoman Bluetooth-tekniikan tarjoamaa rinnakkaistoimintaominaisuutta.

33.10 Langaton teknologia

Pumppu ja CGM käyttävät langatonta teknologiaa seuraavien ominaisuuksien mukaisesti:

Langattoman teknologian tekniset tiedot

Teknisen tiedon tyyppi	Tekniset tiedot
Langaton teknologia	Bluetooth Low Energy (BLE) -versio 5.0
Tx-/Rx-taajuusalue	2,360–2,500 GHz
Kaistanleveys (per kanava)	2 MHz
Säteilty lähtöteho (enintään)	+8 dBm
Modulointi	Gauss-vaihtotaajuusmodulaatio
Tiedonsiirto	2 Mbps
Tiedonsiirron etäisyys (enintään)	6 metriä (20 jalkaa)

33.11 FCC:n lausunto häiriöistä

Tässä käyttöoppaassa käsitelty lähetin on sertifioitu FCC:n tunnuksella: PH29433.

Vaikka Yhdysvaltain liittovaltion telehallintovirasto (FCC) on hyväksynyt lähettimen, ei anneta takuita siitä, ettei se vastaanottaisi häiriöitä tai että kaikki sen tuottamat lähetykset olisivat täysin häiriöttömiä.

Vaatimustenmukaisuuslausunto (FCC, osa 15.19)

Tämä laite on FCC-määräysten osan 15 mukainen.

Käyttö on sallittu seuraavalla kahdella ehdolla:

1. Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä, ja
2. Tämän laitteen on hyväksyttävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa epätoivottua toimintaa.

Varoitus (FCC, osa 15.21)

Muutokset tai muokkaustyöt, joita vaatimustenmukaisuudesta vastaava taho ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

FCC-häiriönsietoilmoitus (osa 15.105 (b))

Tämän laitteen on todettu testeissä täyttävän FCC-määräysten (osan 15) luokan B digitaaliseen laitteeseen asetetut raja-arvot. Mainitut raja-arvot on suunniteltu siten, että ne takaavat kohtuullisen suojauksen haitallisia häiriöitä vastaan kotitaloustyyppisissä asennuksissa. Tämä laite muodostaa, hyödyntää sekä voi säteillä radiotaajuuksista energiaa ja ohjeiden vastaisesti asennettuna tai käytettynä voi aiheuttaa haitallisia radioliikenteen häiriöitä. Mitään takuita ei kuitenkaan ole siitä, etteikö häiriöitä voisi ilmetä yksittäisissä asennuksissa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, mikä voidaan todeta helposti kytkemällä laite pois päältä ja takaisin päälle, käyttäjä voi pyrkiä korjaamaan tilanteen yhdellä tai useammalla seuraavista menetelmistä:

- Vastaanottoantennin suuntauksen tai sijainnin muutos.
- Laitteen ja vastaanottimen välisen etäisyyden lisäys.
- Laitteen kytkeminen eri virtapiiriin olevaan pistorasiaan kuin mihin vastaanotin on kytketty.
- Avun pyytäminen jälleenmyyjältä tai pätevältä radio-/TV-asentajalta.

Tämä kannettava lähetin antenneineen noudattaa FCC/IC:n antamia yleisväestöä/ hallitsematonta altistusta koskevia radiotaajuussäteilyn altistusrajoja.

33.12 Takuutiedot

Katso oman alueesi pumpun takuutiedot osoitteesta tandemdiabetes.com/warranty.

33.13 Tuotteiden palautusmenettelyt

Katso tiedot koskien tuotteiden palautusmenettelyjä omalla alueellasi osoitteesta tandemdiabetes.com/warranty.

33.14 t:slim X2 -insuliinipumpun tapahtumatiedot (musta laatikko)

Pumppu seuraa ja kirjaa t:slim X2 -pumpun tapahtumatietoja. Paikallinen asiakastuki voi käyttää pumpun tallennettuja tietoja vianmääritystarkoituksiin, jos pumppu lähettää ne tiedonhallintasovellukseen, joka tukee t:slim X2 -pumppua, tai jos pumppu palautetaan. Myös muut, joilla on laillinen oikeus tai jotka voivat saada suostumuksesi saada tietoonsa tällaista tietoa, voivat päästä lukemaan ja käyttämään näitä tietoja. Tietosuojailmoitus on luettavissa osoitteessa tandemdiabetes.com/privacy/privacy-policy.

33.15 Tuoteluettelo

Täydellisen tuoteluettelon saat ottamalla yhteyttä paikalliseen asiakastukeen.

Insuliinin annostelu

- t:slim X2 -insuliinipumppu ja Basal-IQ™-teknologia

- t:case (pumpun kansi ja kiinnike)
- t:slim X2 -käyttöopas
- USB-johto
- USB-laturi ja virtaliittimet
- säiliön poistoväline

Kulutustarvikkeet

- säiliö
 - t:slim X2 -säiliö (t:lock™-liitin)
- infuusiosetti (kaikki t:lock-liittimillä)

Infuusiosettejä on saatavilla erilaisina vaihtoehtoina eri kanyylikokovaihtoehtoilla, letkun pituuksina, asetuskuililla ja sekä asettimen kanssa että ilman. Joissakin infuusioseteissa on pehmeä kanyyli ja joissakin teräsneula.

Kysy paikallisesta asiakastuesta saatavilla olevat koot ja pituudet seuraaviin t:lock-liittimillä varustettuihin infuusiosetteihin:

- AutoSoft 90 -infuusiosetti
- AutoSoft 30 -infuusiosetti
- VariSoft-infuusiosetti

- TruSteel-infuusiosetti

Valinnaiset lisävarusteet/vaihto-osat

- t:case-pumppukotelo (musta, sininen, vaaleanpunainen, violetti, turkoosi, oliivinvihreä)
- t:holster
- t:slim-USB-latausjohto
- t:slim-USB-laturi
- virtaliitin t:slim-USB-latureihin
- säiliön poistoväline
- t:slim-näytönsuojakalvo
- USB-portin kuminen suojakansi

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

HAKEMISTO

A

AC-virtasovitin	66
Aika	
Aika ja päivämäärä -näyttö	46
Aikasegmentit	86
Aikasegmentit, profiileissa	88
Kellonajan muokkaaminen	69
Aika Tukos-hälytykseen, tekniset tiedot	300
Aika-asetukset	87
profiileissa	88
Aikasegmentit	
lisää profiiliin	89
Akku	66
Akun varaustaso	46, 48
Vinkkejä lataamiseen	67
Akku, lataaminen	66
Aktiivinen insuliini (IOB), profiileissa	87
Aktiivisen boluksen kuvake	46, 174
Alhainen akku -hälytykset	144
Alhainen akku -varoitukset	122
Aloita CGM-sensorijakso	197
Alustuskalibrointi-varoitus	215

Asenna säiliö	76, 80
Asetukset, pumpun asetusten tekniset tiedot	294
Asetukset-näyttö	54
Auto-Off-hälytys	116
Avaa näytön lukitus	68

B

Basal	
Tilapäinen perusannos	39
Basal-IQ	
Aseta päälle ja pois päältä	261
Historia	265
Jatkaa-varoitukset	271, 272
Jatkaa-varoitus	254
Pysäytys-varoitus	254, 270
Tilan ilmaisimet	50, 252, 264
Yleiskuvaus	258
Basal-IQ-teknologiaan liittyvät turvallisuustiedot	244
Bluetooth	186, 301
Bolus	38, 95
Aika-asetukset	87
Aktiivisen boluksen kuvake	46, 174
Annostelunopeuden tekniset tiedot	300
Annostelutarkkuus	290

Ateriabolus käyttäen grammoja	100
Ateriabolus käyttäen yksiköitä	99
Boluksen peruuttaminen	104
Boluksen pysäyttäminen	104
Boluksen yleiskatsaus	96
Bolus-näyttö	52
Jatkettu bolus	39, 100
Korjausbolus	39
Pikabolus	39
profiileissa	89
VS boluksen jälkeen -muistutus	113

C

CGM

12 tunnin kalibrointi -varoitusta	217
Aloita sensorijakso	197
Alustuskalibrointi-varoitusta	215
Aseta äänenvoimakkuus	186
Automaattinen sensorin sammutus	202
CGM ei käytettävissä	234
CGM korkea -varoitusta	222
CGM lasku -varoitusta	227, 228
CGM matala -varoitusta	223, 224
CGM nousu -varoitusta	225, 226
CGM-asetukset	186

CGM-järjestelmävirhe	235
CGM-kalibrointi	203
CGM-tiedot	189
CGM-varoitukset	191
Glukoositrendikaaviot	209
Glukoositrendinuolet	210
Historia, näytä	212
Järjestelmän yleiskuvaus	182
Kalibrointi CGM -varoitusta	221
Kalibroinnin aikakatkaistu -varoitusta	219
Kalibroinnin syyt	206
Kalibroinnin verensokeriarvo	206
Kalibroinnin yleiskuvaus	204
Kalibrointikehotteet	172
Kalibrointivirhe-varoitusta	220
Kantaman ulkopuolella / ei antennia, vianmääritys	239
Kantaman ulkopuolella -varoitusta	230, 269
Kantaman ulkopuolella -varoitusta, aseta	195
Käynnistyskalibrointi	204
Keskeneräinen kalibrointi -varoitusta	218
Kliiniset tutkimukset, sensori	275
Korjausboluksen asettaminen	206
Korkea VS -varoituksen toisto	192
Korkean glukoosin varoitusta, aseta	192
Korkean VS -varoituksen oletus	192
Lähetinvirhe	232

Lähettimen paristo vähissä -varoitusta	231
Lähettimen sarjanumero	198
Lopeta sensorijakso	202
Matala VS -varoituksen toisto	193
Matalan glukoosin varoitus, aseta	193
Muodosta CGM stä laitepari	186, 198
Muutosnopeuden nuolet	210
n sarjanumero	198
Näytä tiedot pumpussa, yleiskuvaus	208
Nousu- ja Lasku-varoitukset	194
Oletusäänenvoimakkuus	186
Oma CGM -näyttö	178
Sensorin alustusjakso	200
Sensorin epätarkkuudet, vianmääritys	240
Syötä lähettimen sarjanumero	186, 198
Tilan symbolit	172
Toinen alustuskalibrointi -varoitusta	216
Tuntematon sensorin arvo	229
Tuntematon sensorin arvo, vianmääritys	238
Uudelleenkalibroi	206
Varoitukset ja virheet	213
Vastaanotin	182
Voittunut sensori	233
Voittunut sensori, vianmääritys	239
CGM ei käytettävissä	234
CGM korkea -varoitusta	222

CGM lasku -varoitusta	227, 228
CGM matala -varoitusta	223, 224
CGM nousu-varoitusta	225, 226
CGM-asetukset	185
CGM-järjestelmän	
vianmääritys	237
CGM-järjestelmän äänenvoimakkuuden	
asettaminen	186
CGM-järjestelmän vianmääritys	237
CGM-järjestelmävirhe	235
CGM-turvallisuustiedot	166

E

Elämäntyyliin liittyvät seikat	161
---------------------------------------	-----

G

Glukoosin muutosnopeusnuolet	210
Glukoositrendikaaviot	209
Grammaa	
Ateriabolus, Bolus-näytöllä	52
Grammat	
Ateriabolus, käyttäen	100

H

Häiriöt, FCC

n lausunto 307

Hälytykset 141

Aika Tukos-hälytykseen, tekniset tiedot 300

Alhainen akku -hälytykset 144

Auto-off-hälytys 116

Jatka annostelua -hälytys 143

Korkeus-hälytys 152, 153

Lämpötila-hälytys 148

Näyttö päälle / pikabolus -painikkeen hälytys 151

Säiliö irti -hälytys 147

Säiliövirhe-hälytys 146

Tukos-hälytykset 149

Tyhjä säiliö -hälytys 145

HH 39

HH, Bolus-näytöllä 52

HH-suhde 39

Aika-asetukset 87

Hiilihydraatit 39, 50

asetta päälle profiileissa 90

Ateriabolus käyttäen grammoja 100

Ateriabolus, Bolus-näytöllä 52

Hiilihydr., profiileissa 87

Hiilihydraattisuhde

profiileissa88

Historia

Basal-IQ110, 265

CGM-historia212

Pumpun historia110

I

Ilmakuplat

Poistaminen ennen annostelua77

Tarkista letku81

Infuusiokohdan hoitaminen74

Lapset24

Infuusiokohdan hoitaminen, lapset24

Infuusiosettiin liittyvät riskit35, 74

Insuliini

Aktiivinen insuliini (IOB)38, 46

Aktiivisen insuliinin (IOB) näyttö46

Insuliinin kesto87

Jatka insuliinin annostelua106

Lopeta insuliinin annostelu106, 107

Insuliinin kesto, profiileissa87

Irrottaminen täytön ajaksi81

J

Järjestelmän käyttöön liittyvät riskit	35, 167
Järjestelmän osien hävittäminen	160
Järjestelmän puhdistaminen	160
Järjestelmän säilyttäminen	160
Järjestelmän sisältö	38
Jatka annostelua -hälytys	143
Jatka insuliinin annostelua	106
Jatkaa-varoitukset	
Basal-IQ	271, 272
Jatkaa-varoitus	
Basal-IQ	254
Jatkettu bolus	39, 100
Oletus	100

K

Kalibroi CGM	203
Kalibroi CGM -varoitukset	221
Kalibroinnin aikakatkaisu -varoitukset	219
Kalibrointi, syyt	206
Kalibrointivaroitus, 12 tuntia	217
Kalibrointivirhe-varoitukset	220
Kantaman ulkopuolella -varoitukset	230, 269

Kanyyli	39
Kanyyli, Täytä kanyyli	83
Käyttöaiheet	23
Keskeneräinen kalibrointi -varoitukset	218
Keskeneräinen kanyylin täyttö -varoitukset	128
Keskeneräinen letkun täyttö -varoitukset	127
Keskeneräinen säiliön vaihto -varoitukset	126
Keskeytynyt bolus -varoitukset	124
Keskeytynyt tilap. annos -varoitukset	125
Kielen valinta	68
Kieli	68
Korjausbolus	39
Korjauskerroin	39, 87
Aika-asetukset	87
profiileissa	88
Korkea VS -muistutus	113
Korkeus	162
Korkeus-hälytys	152, 153
Kuvakkeet	
Kuvakkeiden selitykset	41, 172, 248

L

Lähetinvirhe	232
Lähettimen paristo vähissä -varoitukset	231

Lähettimen sarjanumero	198
Laitteen asetukset	58
Laitteisto ja vesi, pumppu	162
Lämpötila, äärimmäinen	162
Lämpötila-hälytys	148
Lapset	
Infuusiokohdan hoitaminen	24, 74
PIN-turvakoodi	24
Tärkeää lapsikäyttäjiä koskevaa tietoa	24
Laskelma	52
Lasku-varoitus, aseta	195
Lataa pumppu	66
Lataus	
Autolaturi	66
Pistorasia	66
Tietokone	66
Vinkkejä lataamiseen	67
LED	43
LED, sijainti perusnäytöllä	48
Lentokentän turvatarkastus	163
Letku	
Letkuliitin	48, 76, 81
Säiliön letku	48
Täytä letku	81
Lisävarusteet	66

Lopeta bolus	104
Lopeta CGM-sensorijakso	202
Lopeta insuliinin annostelu	106, 107

M

Magneettikuvausturvallisuus	30
Maks. bolus tunnissa -varoitus	131
Maks. bolus -varoitukset	132
Maks. perus -varoitus	134
Matala VS -muistutus	112
Matkustaminen	163
Matkustaminen pumpun kanssa	161
Matkustaminen, lentokoneella	163
Min. perus -varoitukset	135
Muistutukset	111
Korkea VS	113
Matala VS	112
Unohtunut ateriabolus -muistutus	114
Vaihto-muistutus	114
Varoitukset ja muistutukset	56
Muistutus	
Vaihto-muistutus	83
Muokkaa	
Kellonajan muokkaaminen	69

Päivämäärän muokkaaminen	69
Vaihto-muistutus	83

N

Näppäimistö	60
Kirjainnäppäimistö	62
Numeronäppäimistö	60
Näytä laskelma	52
Näytön aikakatkaistu, aseta	70
Näytön asetukset	70
Näytönsuojakalvo	38
Näytöt	
Asetukset-näyttö	54
Basal-IQ:n lukitusnäyttö	250
Basal-IQ:n tilan näyttö	50
Basal-IQ-perusnäyttö	252
Bolos-näyttö	52
CGM:n lukitusnäyttö	174
CGM-perusnäyttö	176
Kirjainnäppäimistö-näyttö	62
Laitteen asetukset	58
Lukituksen avaaminen	68
Lukitusnäyttö	46
Numeronäppäimistö-näyttö	60

Nykyisen tilan näyttö	50
Oma CGM -näyttö	178
Oma pumpu -näyttö	56
Perusnäyttö	48
Näyttö päälle / pikabulus -painikkeen hälytys	151
Nousu-varoitus, aseta	194
Nuolet	
Ylös-/alasnuolet	54
Nykyisen tilan näyttö	50

O

Oikean toiminnan varmistaminen	36
Oletus	
Auto-off-hälytys	116
CGM:n oletusäänenvoimakkuus	186
CGM kantaman ulkopuolella -varoitus	195
CGM lasku -varoitus	194
CGM nousu -varoitus	194
Jatkettu bolus	100
Korkea VS -muistutus	113
Korkean glukosin varoitus	192
Matala VS -muistutus	112
Näytön aikakatkaistu	70
Pikabulus	102

Tilap. perusannos	92
Vähän insuliinia -varoitusta	116
Vaihto-muistutus	114
Oma pumppu -näyttö	56

P

Päivämäärä	
Aika ja päivämäärä -näyttö	46
Päivämäärän muokkaaminen	69
Perus	39
Annostelutarkkuus	290
Annostelutiheys	290
Nykyinen perusannos	50
Perusannos tarvitaan -varoitusta	130
profileissa	88
Perusannos	
Aika-asetukset	87
Aseta tilapäinen annos	92
Pysäytä tilapäinen annos	93
Perusannos tarvitaan -varoitusta	130
Perusnäyttö	48
Perusnäyttö, Basal-IQ	252
Perusnäyttö, CGM	176
Peruuta bolus	104

Pikabolus	24, 39, 102
Lapset	24
PIN-turvakoodi	71
Lapset	24
Poista profiili	92
Profiilit	
Aktivoi profiili	91
Kopioi olemassa oleva	91
Lisää profileja	90
Luo uusi profiili	86
Muokkaa tai näytä	90
Ohjelmoi profiili	88
Poista profiili	92
Profiilien yleiskuvaus	86
Profiilin nimeäminen uudelleen	92
Pumpun asetukset, tekniset tiedot	294
Pumpun historia	110
Pumpun historia, Yhteenveto annostelusta	110
Pumpun kunnossapito	159
Pumpun suorituskyky, tekniset tiedot	296
Pumpun tekniset tiedot	289
Pumpun tiedot	110
Pumpun tiedot, sarjanumero	110
Pumpusta huolehtiminen	159
Pysäytä tilapäinen annos	93

S

Sähkömagneettinen häiriönsieto	303
Sähkömagneettinen säteily	302
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	301
Säiliö	76
Asenna säiliö	38, 76, 80
Säiliön letku	48
Täytä säiliö	78
Vaihda säiliö	80
Säiliö irti -hälytys	147
Säiliövirhe-hälytys	146
Sarjanumero	20, 110
Sensori	
Asetin	170
Automaattinen sensorin sammutus	202
CGM:n kliiniset tutkimukset	275
Kalibroinnin syyt	206
Kantaman ulkopuolella / ei antennia, vianmääritys	239
Kantaman ulkopuolella -varoitusta	230, 269
Sensorin arvon vianmääritys	238
Tuntematon arvo	229
Uudelleenkalibrointi	206
Vianmääritys	237
Voittunut sensori, vianmääritys	239
Sensori, aloita jakso	198

Sensori, käynnistyskalibrointi	204
Sensorin alustusjakso	200
Sisältö, järjestelmä	38

T

Takuu

Pumpun takuu	307
Tandem-logo	48, 68
Tarvikkeiden tilaaminen	38

Täyttö

Täytä kanyyli	83
Täytä letku	81
Täytä säiliö	78
Täyttöportti	76, 78

Tekniset tiedot

Aika Tukos-hälytykseen	300
Pumppu	289
Pumpun suorituskyky	296
Sähkömagneettinen häiriönsieto	303
Sähkömagneettinen säteily	302
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	301
Tietokonelataus	293
USB-johdot	292
Vedenkestävyys	289

Terveydenhuollon palveluntarjoaja	36
Tiedot, Näytä CGM-yleiskuvaus	208
Tietokonelatauksen tekniset tiedot	293
Tietovirhe-varoitus	139
Tilap. annos	
Pysäytä tilapäinen annos	93
Tilapäinen annos, aseta tilapäinen perusannos	92
Toimintahäiriö	156
Toinen alustuskalibrointi -varoitus, CGM	216
Trendikaaviot, glukoositrendit, nuolet	209
Tukos-häilytykset	149
Tukos-häilytykset, tekniset tiedot	300
Tuntematon sensorin arvo	229
Tuotteiden palautusmenettelyt	307
Turvallisuustiedot	243
CGM	166
Oikean toiminnan varmistaminen	36
Turvallisuustietoa	
Varajärjestelmä	25
Tyhjä säiliö -häilytys	145

U

Unohtunut ateriabolus -muistutus	114
USB	

Johdon tekniset tiedot	292
USB-johto	38, 66
USB-portti	48, 66
USB-sovitin	66

V

Vähän insuliinia -varoitus	116, 121
Vaihtoehtoinen VS-mittauskohta	171
Vaihto-muistutus	
Aseta Vaihto-muistutus	114
Vaihto-muistutus, aseta	83
Varajärjestelmä	25
Värit	
Järjestelmän värien selitykset	43
Varoitukset	119, 121
Alhainen akku -varoitukset	122
Basal-IQ, Jatkaa-varoitukset	271
Basal-IQ, Pysäytys-varoitus	270
CGM nousu ja lasku	194
CGM, 12 tunnin kalibrointi -varoitus	217
CGM, Alustuskalibrointi-varoitus	215
CGM, ei käytettävissä	234
CGM, Järjestelmävirhe	235
CGM, kalibroi CGM -varoitus	221
CGM, Kalibroinnin aikakatkaistu -varoitus	219

CGM, Kalibroitinvirhe-varoitus	220
CGM, Kantaman ulkopuolella -varoitus	230, 269
CGM, Keskeneräinen kalibrointi -varoitus	218
CGM, Korkea-varoitus	222
CGM, Lähetinvirhe	232
CGM, Lähettimen paristo vähissä -varoitus	231
CGM, Lasku-varoitus	227, 228
CGM, Matala-varoitus	223, 224
CGM, Nousu-varoitus	225, 226
CGM, Toinen alustuskalibrointi -varoitus	216
CGM, Vioittunut sensori	233
Kantaman ulkopuolella -varoitus, aseta	195
Kantaman ulkopuolella, aseta	195
Keskeneräinen kanyylin täyttö -varoitus	128
Keskeneräinen letkun täyttö -varoitus	127
Keskeneräinen säiliön vaihto -varoitus	126
Keskeytynyt bolus -varoitus	124
Keskeytynyt tilap. annos -varoitus	125
Korkean glukoosin varoitus, aseta	192
Maks. bolus tunnissa -varoitus	131
Maks. bolus -varoitukset	132
Matalan glukoosin varoitus, aseta	193
Min. perus -varoitukset	135
Perusannos tarvitaan -varoitus	130
Tietovirhe-varoitus	139
Vähän insuliinia -varoitus	116

Varoitukset ja muistutukset	56
Varoituskuvake, mistä löytyy	46
Virtalähde-varoitus	138
Yhteysvirhe-varoitus	137
Vastaanotin, CGM	182
Vedenkestävyys, pumppu	162
Vesitiiviys, pumppu	162
Vioittunut sensori -virhe	233
Virtalähde-varoitus	138
Virtasovitin, tasavirta	66
VS	39
Korkea VS -muistutus	113
Matala VS -muistutus, aseta	112
VS-tavoite	40, 86
VS-tavoite profiileissa	88
VS boluksen jälkeen -muistutus	113
VS-muistutus	113
VS-tavoite	40
Aika-asetukset	87
profiileissa	88
VS-tavoite, profiileissa	86

Y

Yhteenveto annostelusta	110
Yhteysvirhe-varoitus	137
Yksiköt	40
Ateriabolus, bolus-näytöllä	52
Ateriabolus, käyttäen yksiköitä	99
Yksiköt, Bolus-näytöllä	52
Yleiskuvaus	
CGM- yleiskuvaus	182

Ä

Äänenvoimakkuus	71
Ääni	71

PATENTIT JA TAVARAMERKIT

Yhden tai useamman patentin suojaama. Katso patenttiluettelo osoitteesta tandemdiabetes.com/legal/patents.

Tandem Diabetes Care, Tandem Diabetes Care -logo, t:slim X2, t:lock, Basal-IQ, AutoSoft, TruSteel ja VariSoft ovat Tandem Diabetes Care, Inc.:n tavaramerkkejä. Dexcom ja Dexcom G6 ovat joko rekisteröityjä tavaramerkkejä tai Dexcom, Inc.:in tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Sana Bluetooth ja vastaavat logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG Inc., ja yhtiöllä Tandem Diabetes Care, Inc. on lisenssi niiden käyttöön.

Kaikki muut tavaramerkit ja tekijänoikeudet ovat niiden vastaavien omistajien omaisuutta.



Medical Device Safety Service GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover
Saksa



MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Sveitsi



YHTEYSTIEDOT:

tandemdiabetes.com/contact

YHDYSVALLAT:

(877) 801-6901

tandemdiabetes.com

KANADA:

(833) 509-3598

tandemdiabetes.ca



1009834_B

AW-1009835_B

2023-OCT-03