

**Paradigm<sup>®</sup> Veo<sup>™</sup>**

©2008 Medtronic MiniMed, Inc. Kõik õigused reserveeritud

Seade USA-s patenditud ning sellele kehtivad patendid nr 6551276, 6554798, 6872200, 6936029, 6979326, 6997920 ja 7025743.

Teised USA ja/või muude riikide patendid võivad olla patendiootel.

Bolus Wizard®, Dual Wave®, Guardian®, Paradigm®, Quick-serter®, Quick-set®, Sen-serter®, Silhouette®, Sof-set® ja Square Wave® on ettevõtte Medtronic MiniMed, Inc. registreeritud kaubamärgid.

CareLink™ Personal, Easy Bolus™, MiniLink™ ja Veo™ on ettevõtte Medtronic MiniMed, Inc. kaubamärgid.

Energizer® on ettevõtte Eveready Battery Company registreeritud kaubamärk.

Glucagon Emergency Kit® on ettevõtte Eli Lilly and Company registreeritud kaubamärk.

YSI 2300 STAT Plus™ on ettevõtte YSI Inc kaubamärk.



**Medtronic MiniMed**  
Northridge, CA 91325  
USA  
800-646-4633  
818-576-5555

**E.U. Representative**  
Medtronic B.V.  
Earl Bakkenstraat 10  
6422 PJ Heerlen  
The Netherlands  
31 (0) 45 566 8000  
[www.medtronicdiabetes.com](http://www.medtronicdiabetes.com)



6025362-022 042809

REF MMT-554 MMT-754

## Kontaktandmed

### **Aafrika**

Medtronic Africa (Pty) Ltd.  
Tel: +27 (0) 11 677 4800

### **Austraalia**

Medtronic Australasia Pty.  
Ltd.  
Tel: 1800 668 670  
(tellimused)  
Tel: 1800 777 808  
(klienditugi)

### **Austria**

Medtronic Österreich GmbH  
Tel: +43 (0) 1 240 44-0  
24-h abiliin 0820 820 190

### **Belgia**

N.V. Medtronic Belgium  
S.A.  
Tel: 02-456-0900

### **Brasiilia**

Medtronic Comercial Ltda.  
Tel: +(11) 3707-3707

### **Euroopa**

Medtronic Europe S.A.  
Euroopa, Kesk-Ida ja  
Aafrika peakontor  
Tel: +41 (0) 21-802-7000

### **Hiina**

Medtronic (Shanghai) Ltd.  
Tel: +86 40 0820 1981  
või 80 0820 1981

### **Hispaania**

Medtronic Ibérica S.A.  
Tel: +34 91 625 05 42  
Fax: +34 91 625 03 90  
24h abitelefon: +34 901  
120 335

### **Holland, Luxembourg**

Medtronic B.V.  
Tel: +31 (0) 45-566-8290

### **Ida-Aasia**

Medtronic International Ltd.  
Kontakt:  
Tel: +852 2891 4300

### **Iirimaa**

Accu-Science LTD.  
Tel: +353 45 433000

### **Iirimaa**

Medtronic Ireland  
Tel: +1 511 1499  
Tehnoabi: +1 511 1444

### **Iisrael**

Agentek  
Tel: +972 3649 3111

### **Itaalia**

Medtronic Italia S.p.A.  
Tel. +39 02 24137 261  
Tehnoabi  
24h: 800 712 712

Tel. 06-328141

Fax 06-3215812

### **Jaapan**

Medtronic Japan Co. Ltd.  
Tel: +81-3-6430-2019

### **Kanada**

Medtronic of Canada Ltd.  
Tel: 1-800-284-4416  
(tasuta)

### **Kesk-Ida ja Põhja**

#### **Aafrika**

Piirkondlik kontor  
Tel: +961-1-370 670

### **Korea Vabariik**

Medtronic Korea, Co., Ltd.  
Tel: +82.2.3404.3600

### **Kreeka**

Medtronic Hellas S.A.  
Tel: +30 210677-9099

### **Ladina-Ameerika**

Medtronic, Inc.  
Tel. +1-305-500-9328  
Fax +1-786-709-4244

### **Läti**

Ravemma Ltd.  
Tel: +371 7273780

### **Malaisia**

Medtronic International Ltd.  
Tel: (+65) 6436-5094  
või (+65) 6436-5097

### **Norra**

Medtronic Norge A/S  
Tel: +47 67 10 32 00  
Fax: +47 67 10 32 10

### **Prantsusmaa**

Medtronic France S.A.S.  
Tel: +33 (0) 1 55 38 17 00

### **Poola**

Medtronic Poland Sp. z.o.o.  
Tel: +48 22 4656 900

### **Portugal**

Medtronic Portugal Lda  
Tel: +351 21 7245100  
Fax: +351 21 7245199

### **Puerto Rico**

Medtronic Puerto Rico  
Tel: 787-753-5270

### **Rootsi**

Medtronic AB  
Tel: +46 8 568 585 00  
Fax: +46 8 568 585 01

### **Saksamaa**

Medtronic GmbH  
Geschäftsbereich Diabetes

Telefon: +49 2159 8149-370

Telefax: +49 2159 8149-110

24h abiliin: 0800 6464633

### **Serbia ja Montenegro**

Novolab Serbia &  
Montenegro  
Epsilon Research Ltd.  
Tel: +381 63 219 827

### **Singapur**

Medtronic International Ltd.  
Tel: (+65) 6436-5094  
või (+65) 6436-5097

**Sloveenia**

Zaloker & Zaloker d.o.o.  
Tel: +34 91 625 0400

**Sloveenia**

Medtronic Slovakia o.z.  
Tel: +421 2 68 20 69 12

**Soome**

Medtronic Finland OY  
Tel: +358-9-755 25 00

**Šveits**

Medtronic (Schweiz) AG  
Tel: +41 (0)31 868 0160  
24-h abiliin 0800 633 333  
Fax: +41 (0)31 8680199

**Taani**

Medtronic Danmark A/S  
Tel: +45 32 48 18 00

**Tai**

Medtronic (Thailand) Ltd.  
Tel: (+65) 6436-5094  
või (+65) 6436-5097

**Taiwan**

Medtronic-Mediland Ltd.  
Tel: +886.2.2517.0308

**Tšehhi Vabariik**

Medtronic Czechia s.r.o.  
Tel: +420 296 579 580

**Ungari**

Medtronic Hung.ria Kft.  
Tel: +36 1 889 0600

**Uus-Meremaa**

Medica Pacifica  
Tel: +0800 106 100  
Pärast tööpäeva lõppu:  
+0800 633 487

**USA**

Medtronic Diabetes  
ülemaailmne peakontor  
Tel: +1-800-826-2099  
24-h abiliin: +1-818-576-  
5555  
Tellimine: +1-800-843-  
6687

**Venemaa**

Medtronic B. V.  
Tel: +7 495 5807377

**Ühendkuningriik**

Medtronic Ltd.  
Tel: +44 1923-205167

## **Oluline ohutusteave Paradigm insuliinipumba kohta (kõik mudelid)**

### **Ärge kastke pumba vette**

Kuigi pumba veega pritsides või korraks vette kastes, on veekahjustuste tekkimine ebatõenäone, tuleks **Paradigm insuliinipumba vettekastmist vältida. Ujumiseks või muudeks sellisteks märgadeks ettevõtmisteks tuleb Paradigm pump alati eemaldada ning pärast vees olemist uuesti ühendada.**

Kui kastate pumba kogemata vette, kuivatage pump kiiresti pehme ja puhta riidelapiga ning kontrollige, kas see töötab korrektselt. Selleks valige käsklus Selftest (enesediagnostika) pumba menüüst Utilities (utiliidid). Kui arvate, et vesi on tunginud pumba sisse või panete tähele mis tahes muud häiret pumba töös, kontrollige oma veresuhkrut, kõrge taseme korral süstige vajalik kogus insuliini ning edasise tegevuse asjus võtke ühendust müügiesindajaga. Kõrge veresuhkru sümptomiteks on väsimus, suur janu ning iiveldus. Liiga kõrge või madala veresuhkru korral tuleb ravialaste küsimuste tekkimisel võtta alati ühendust oma raviarstiga.

### **Elektrostaatiline laeng**

Kuigi Paradigm insuliinipump on valmistatud selliselt, et tavalise tugevusega elektrostaatilised laengud (ESL) selle tööd ei mõjuta, võivad väga tugevad ESL-id põhjustada pumba tarkvara lähtestumist ning käivitada vastava tõrkealarmi. Enamusel juhtudest käivitavad tugevad ESL-id pumba alarmi A-13, kuid teatud tingimustel võivad tugevad ESL-id põhjustada alarmi A-44 - Bolus Stopped (boolus seisatud) või Max Delivery (maks. annus). Väga tugevad ESL-id võivad tekkida olukordades, kus suhteline niiskus on väga madal, nagu näiteks talvel külma ilma korral keskküttega hoones.

Kui pumbal tekib A-13 või mõni teine alarm, vajutage alarmi tühistamiseks nuppe **ESC** (välju) ja **ACT** (aktiveeri). Kui alarmi pole võimalik **ESC** ja **ACT** vajutades tühistada, tuleb tõenäoliselt pumba patarei välja vahetada. Pärast alarmi tühistamist tuleks alati kontrollida, et pumba kuupäev ja kellaaeg oleksid õiged ning et kõik muud seadistused (basaalinsuliin, maksimaalsed basaal- ja boolusmäärad jne) oleksid programmeeritud vajalikele väärtustele, sest tarkvara lähtestamisel võivad eelnevalt programmeeritud seadistused kaotsi minna. Täpsemat infot selle kohta, mida teha, kui pumba ekraanil on veateade või mõni muu hoiatus, leiate selle kasutusjuhendi peatükist "*Alarmid ja hoiatused*".

*Veateadete või muude pumbaga seotud probleemide korral võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.*

## Garantii

Ettevõtte Medtronic Diabetes annab Medtronic MiniMed insuliinipumba valmistamisel kasutatud materjalidele ning valmistusdefektidele 4-aastase garantii alates ostukuupäevast.

Garantiiperioodi vältel ettevõtte Medtronic Diabetes vabal valikul kas parandab või asendab (uue või taassertifitseeritud pumba vastu, firma Medtronic Diabetes vabal valikul) kõik defektsed pumbad või mootorid, vastavalt siinkohal mainitud tingimustele ning välistustele. Pumba parandamisel või asendamisel garantiiperiood ei pikene.

See garantii kehtib üksnes juhul, kui firma Medtronic MiniMed insuliinipumpa kasutatakse vastavalt tootja juhisteile. Garantii ei kehti, kui:

- kahjustused on põhjustatud pumba muutmisest või modifitseerimisest pärast tootmiskuupäeva pumba kasutaja või kolmandate isikute poolt;
- pumbaga ei kasutata firma Medtronic infusioonikomplekte ja/või ampulle;
- kahjustused on põhjustatud pumba hooldamisest või parandamisest kellegi teise poolt kui pumba tootja;
- kahjustused on põhjustatud vääramatust jõust või tootjast mittesõltuvatest sündmustest;
- kahjustused on põhjustatud hoolimatust või ebakorrektselt kasutamisest, sealhulgas: valed hoiutingimused, seadme vettekastmine või füüsiline vigastamine, nagu nt mahakukutamine vms.

Garantii kehtib isiklikult seadme esmasele kasutajale. Kehtiva garantiiga seadme müügi, rentimise või muul moel edasiandmise või mõne teise kasutaja poolt kasutamise korral kaotab garantii kehtivuse. Garantii ei kehti patareidele, infusioonikomplektidele, ampullidele ega muudele lisaseadmetele.

**Antud garantii raames pakutavad hüvitused kehtivad eksklusiivselt igale juhtumile. Ettevõtte Medtronic Diabetes ega selle tarnijad või edasimüüjad ei vastuta mis tahes toote defektist põhjustatud juhuslike, sellest tulenevate või mis tahes muude kahjustuste eest. Eespool mainitust sõltumatult ei mõjuta antud garantii tingimused tarbija seadusega ettenähtud õiguseid ning nende eesmärgiks ei ole mis tahes seadusega ettenähtud kohustuste välistamine.**

**Kõik muud garantiid, nii otsesed kui kaudsed, sealhulgas ka kaubastatavuse või kindlaks otstarbeks sobivuse garantiid, on kehtetud, v.a kohustuslikud seadusega ettenähtud garantiid.**

# Sisukord

<b>Sisukord</b> .....	<b>I</b>
<b>Sissejuhatus</b> .....	<b>1</b>
<b>Klienditugi</b> .....	1
<b>Esmaabikomplekt</b> .....	1
<b>Tarvikud</b> .....	2
<b>Lisaseadmed</b> .....	2
<b>Kuidas pumpa kanda?</b> .....	3
<b>Kuidas kasutada kasutusjuhendit?</b> .....	3
<b>Kasutaja ohutus</b> .....	4
Näidustused .....	4
Vastunäidustused .....	5
Hoiatused.....	5
<b>Pump</b> .....	5
<b>Ampullid ja infusioonikomplektid</b> .....	5
<b>Andur</b> .....	5
<b>Saatja</b> .....	5
<b>Magnetväljad</b> .....	6
<b>Röntgenkiirgus, MRI ja komputertomograafia</b> .....	6
Ettevaatusabinõud.....	6
<b>Vältige äärmuslikke temperatuure</b> .....	6
<b>Infusioonikomplektid ja süstealad</b> .....	7
<b>Andur</b> .....	7
Vastureaktsioonid .....	7
Märkus .....	7
Insuliinipump ja raadiosagedusel töötavad lisaseadmed.....	7
Teiste seadmete raadiosageduslik häiring.....	8
<b>Pumbaravi tutvustus</b> .....	<b>10</b>
<b>Insuliinipumbaravi teooria</b> .....	10
<b>Pumbaravist üldiselt</b> .....	11
<b>Basaaltase (Basal rate)</b> .....	11
<b>Boolusinsuliin (Meal bolus)</b> .....	11
<b>Grammides</b> .....	11
<b>SV ühikutes</b> .....	11
Veresuhkru normtase.....	11
Insuliinitundlikkus .....	11
Aktiivne insuliin .....	12
<b>Veresuhkur ja A1C test</b> .....	12
Veresuhkru mõõtmine .....	12
A1C.....	12
<b>Kokkuvõtte soovitustest täiskasvanud <i>diabetes mellitus</i> diagnoosiga</b> <b>patientidele</b> .....	13
<b>Madal veresuhkur (hüpoglükeemia)</b> .....	13
Hüpoglükeemia korral: 15-reegel .....	14
<b>Kõrge veresuhkur (hüperglükeemia)</b> .....	15
Hüperglükeemia korral .....	15
<b>Diabeetiline ketoatsidoos (DKA)</b> .....	16
DKA ennetamine .....	16
<b>Diabeedi haldamine haiguse ajal</b> .....	17
Haiguse korral.....	17

Abivahendid haiguse ajal.....	17
<b>Toitumine.....</b>	<b>18</b>
Süsivesikute arvestus.....	18
<b>Süsivesikute arvestus grammides.....</b>	<b>18</b>
<b>Toiduainete rühmitamise süsteem.....</b>	<b>18</b>
Toidu märgistuse lugemine.....	19
Rasv ja veresuhkur.....	20
Valgud ja veresuhkur.....	20
Muud tegurid, mis veresuhkru taset mõjutavad.....	21
Tervislikud toitumisharjumused.....	21
Füüsiline koormus.....	21
<b>Üldosa.....</b>	<b>23</b>
Teie insuliinipump.....	23
<b>Patarei paigaldamine.....</b>	<b>24</b>
<b>Pumbanupud.....</b>	<b>25</b>
<b>Pumba ekraan.....</b>	<b>27</b>
<b>Lähtekuva.....</b>	<b>27</b>
Ekraaniikoonid.....	27
<b>Patarei.....</b>	<b>27</b>
<b>Kellaeg.....</b>	<b>28</b>
<b>Ampullimaht.....</b>	<b>28</b>
<b>Hoiatuste ja alarmide ikoonid.....</b>	<b>28</b>
<b>Anduri ikoonid.....</b>	<b>28</b>
Kerimisriba.....	29
Ekraani taustavalgus.....	29
Piiksumine/vibreerimine.....	29
Kasutamistrežiimid.....	29
Tavarežiim.....	30
Erirežiim.....	30
Valverežiim.....	30
<b>Menüüd.....</b>	<b>31</b>
MAIN MENU (peamenüü).....	31
BOLUS MENU (booluse menüü).....	31
SUSPEND (peatamine).....	31
SENSOR (andur).....	31
CAPTURE EVENT (sisesta sündmus).....	32
BASAL MENU (basaalinsuliini menüü).....	32
RESERVOIR + SET (ampull + komplekt).....	32
UTILITIES MENU (utiliidid).....	32
STATUS (olek) ekraanikuva.....	32
<b>Kui peate pumba eemaldama.....</b>	<b>33</b>
<b>Üldprogrammeerimine.....</b>	<b>34</b>
<b>Kellaaja ja kuupäeva seadistamine.....</b>	<b>34</b>
<b>Keele valik.....</b>	<b>36</b>
<b>Boolusinsuliin.....</b>	<b>36</b>
Tavalise booluse seadistamine.....	37
<b>Kontrollige booluse manustamist.....</b>	<b>40</b>
Booluse andmed.....	42
<b>Maksimaalne boolus.....</b>	<b>43</b>
<b>Kerimise samm.....</b>	<b>44</b>
Kerimise sammu programmeerimine:.....	44
Veresuhkru meeldetuletaja.....	44
<b>Sündmuste sisestamine.....</b>	<b>45</b>
Sündmuste sisestamise funktsiooni sisselülitamine.....	46



Veresuhkru väärtuste sisestamine.....	46
Süstitud insuliini informatsiooni sisestamine.....	48
Süsivesikute informatsiooni sisestamine.....	48
<b>Enne alustamist</b> .....	48
Kehalise koormuse informatsiooni sisestamine .....	49
Teiste markerite sisestamine.....	49
Sisestatud sündmuste ajaloo vaatlemine.....	50
<b>Basaalinsuliin</b> .....	<b>50</b>
Algus- ja lõppajad .....	51
Basaalinsuliini määramine.....	52
Basaali programmeerimine ja manustamine .....	52
Basaalinsuliini manustamise hetkeseis .....	53
Päevased basaaltasemed.....	53
<b>Maksimaalse basaaltaseme seadmine</b> .....	<b>54</b>
<b>Pumba peatamine</b> .....	<b>55</b>
<b>Pumba töö taastamine</b> .....	<b>56</b>
<b>Insuliiniravi alustamine</b> .....	<b>58</b>
<b>Valmistage oma pump kasutamiseks ette</b> .....	<b>58</b>
<b>Ampulli täitmine</b> .....	<b>58</b>
<b>Infusioonikomplekti vahetamine</b> .....	<b>61</b>
Ampulli eemaldamine.....	61
Pumba tagasikerimine .....	61
Ampulli paigaldamine pumba sisse.....	62
Vooliku täitmine .....	63
Infusioonikomplekti sisestamine.....	64
Quick-set infusioonikomplekt.....	66
(paigaldusvahendiga Quick-serter®) .....	66
Kanüüli täitmine.....	67
Quick-set infusioonikomplekti lahtiühendamine .....	68
Quick-set infusioonikomplekti taasühendamine .....	68
<b>Arvestuse pidamine diabeedi halduses</b> .....	<b>69</b>
<b>Pumba seadete määramine</b> .....	<b>69</b>
<b>Bolus Wizard funktsiooni kasutamine</b> .....	<b>70</b>
<b>Mis see on?</b> .....	<b>70</b>
Süsivesikute arvestus.....	70
Veresuhkru taseme väärtus.....	70
Teie isiklikud Bolus Wizard funktsiooni seaded .....	70
<b>Kuidas Bolus Wizard funktsioon töötab?</b> .....	<b>73</b>
<b>Bolus Wizard hoiatused</b> .....	<b>74</b>
HIGH BG.....	74
LOW BG.....	74
MAX BOLUS EXCEEDED.....	74
<b>Bolus Wizard funktsiooni programmeerimine</b> .....	<b>74</b>
Bolus Wizard funktsiooni sisselülitamine.....	75
Süsivesikute ühikute valimine .....	75
Süsivesikute/insuliini (SV/INS) suhtarvude seadistamine.....	76
VS ühikute seadistamine .....	77
Insuliinitundlikkus .....	77
VS normväärtuste seadistamine.....	78
Aktiivsest insuliinist lähemalt.....	79
Aktiivse insuliini aeg .....	80
<b>Bolus Wizard funktsiooni seadete kontrollimine</b> .....	<b>80</b>
<b>Glükomeeter</b> .....	<b>80</b>
Glükomeetri kasutamise reeglid .....	81

Lisa, kustuta, kontrolli glükomeetri ID.....	82
<b>Normaalbooluse manustamine Bolus Wizard funktsiooniga.....</b>	<b>82</b>
<b>Bolus Wizard funktsiooni näited .....</b>	<b>84</b>
<b>Pumbaravi optimeerimine .....</b>	<b>89</b>
<b>Pikendatud ja kombineeritud boolus.....</b>	<b>89</b>
Erinevate manustamisviiside (Dual Wave/Square Wave) sisselülitamine .....	90
Pikendatud või kombineeritud boolus ilma Bolus Wizard funktsioonita.....	90
Bolus Wizard funktsiooni kasutamine pikendatud ja kombineeritud booluse korral .....	93
<b>Lihtboolus .....</b>	<b>95</b>
Lihtbooluse seadistamine .....	95
Sammu väärtuse seadistamine.....	96
Lihtbooluse manustamine .....	96
<b>Vahelejäänud booluse meeldetuletaja .....</b>	<b>98</b>
Lisa, kustuta ja kontrolli booluse meeldetuletajaid .....	98
Lisa.....	99
Kustuta .....	99
Kontrolli .....	99
<b>Basaali profiilid.....</b>	<b>99</b>
Profiilide sisselülitamine .....	100
Profiili programmeerimine.....	100
Profiili valimine .....	101
<b>Ajutised basaaltasemed .....</b>	<b>102</b>
Kuidas ajutine basaaltase töötab? .....	102
Ajutise basaali tüübid.....	103
Insuliinitase (ühikut/tunnis) .....	103
<b>Basaalprotsent.....</b>	<b>104</b>
Ajutise basaali tüübi valimine .....	106
Ajutise basaali manustamine .....	106
Ajutise basaali manustamise kontrollimine .....	107
Ajutise basaali tühistamine.....	107
<b>Anduri omadused .....</b>	<b>110</b>
<b>Anduri seadete sisestamine.....</b>	<b>110</b>
Anduri sisselülitamine .....	111
Veresuhkru hoiatuste sisselülitamine .....	111
Veresuhkru piirväärtuste seadistamine.....	111
Veresuhkru ühikute valimine .....	112
Veresuhkru piirväärtuse algusaja seadmine .....	113
Kõrge VS hoiatuse kordumise seadistamine .....	114
<b>Näide .....</b>	<b>114</b>
<b>Madala VS hoiatuse kordumise seadistamine .....</b>	<b>115</b>
Ennetav VS taseme hoiatus.....	115
<b>Ennetava aja seadistamisest lähemalt .....</b>	<b>116</b>
Taseme muutumise kiiruse hoiatuste seadistamine .....	117
Peatamine madala VS taseme korral.....	118
Kalibreerimishoiatuse kordumise (Cal Repeat) seadistamine .....	118
Kalibreerimise meeldetuletaja (Cal Reminder) seadistamine.....	119
Automaatkalibreerimise sisselülitamine.....	119
Saatja ID-numbri sisestamine .....	119
Nõrga signaali (Weak Signal) hoiatuse seadistamine.....	120
Anduri VS graafiku ooteaja seadistamine .....	121
<b>Pidev graafiku kuvamine.....</b>	<b>121</b>
Seadete kontrollimine.....	121
Anduri demo (Sensor Demo) kasutamine.....	122
Saatja.....	123

Saatja laadija .....	123
Laadija patarei vahetamine .....	123
Saatja laadimine .....	125
Anduri kasutamine .....	126
Anduri paigaldamine.....	126
Saatja ühendamine anduriga.....	130
Anduri ettevalmistamine kommunikatsiooni loomiseks.....	131
Anduri kalibreerimine.....	131
Veresuhkru väärtuse sisestamine .....	132
<b>Anduri kasutamine .....</b>	<b>133</b>
<b>Olekukuvad .....</b>	<b>133</b>
<b>Anduri veresuhkru graafikute lugemine.....</b>	<b>134</b>
Graafikute avamine ja vaatlemine.....	135
Graafikud .....	136
Pidevate anduri veresuhkru väärtuste graafikute näidised.....	137
<b>3-tunnine graafik</b> .....	137
<b>6-tunnine graafik</b> .....	138
<b>12-tunnine graafik</b> .....	138
<b>Veresuhkru järsud muutused anduri graafikutes .....</b>	<b>140</b>
VS taseme kiire muutumise nooled.....	140
<b>Veresuhkru tasemega seotud hoiatuste vaigistamine.....</b>	<b>141</b>
<b>Kalibreerimise ajalugu .....</b>	<b>142</b>
<b>Anduri hoiatuste ajalugu .....</b>	<b>142</b>
<b>Saatja lahtiühendamine ja anduri eemaldamine.....</b>	<b>143</b>
Anduri vabastamine saatja küljest.....	143
Anduri eemaldamine.....	143
<b>Hoiustamine .....</b>	<b>143</b>
<b>Süsteemi kasutamine vees.....</b>	<b>144</b>
<b>Utiliidid .....</b>	<b>145</b>
<b>Alarmide kontrollimine .....</b>	<b>145</b>
<b>Hoiatuse tüübi seadistamine.....</b>	<b>145</b>
<b>Automaatne väljalülitamine.....</b>	<b>146</b>
<b>LOW RESV WARNING (ampulli tühjenemise hoiatus).....</b>	<b>146</b>
<b>Päevaste insuliinikoguste kontrollimine .....</b>	<b>147</b>
<b>Pumba andmehaldus.....</b>	<b>148</b>
Manustatud insuliini informatsioon .....	148
Anduri veresuhkru informatsioon.....	149
Glükomeetri veresuhkru informatsioon.....	150
AUC kalkulatsioon.....	152
<b>Meeldetuletajad .....</b>	<b>154</b>
Äratuskell.....	154
<b>Kaugjuhtimispult.....</b>	<b>154</b>
Kaugjuhtimise sisselülitamine .....	155
Lisa, kustuta, kontrolli kaugjuhtimispuldi ID-koodi.....	155
<b>Muud valikulised seadmed.....</b>	<b>155</b>
<b>Blokeerimine.....</b>	<b>156</b>
Pumba blokeerimine .....	156
<b>Klahvilukk.....</b>	<b>157</b>
Klahvide lukustamine.....	157
Klahvide lukust vabastamine .....	157
<b>Enesediagnostika .....</b>	<b>157</b>
<b>Kasutaja seaded.....</b>	<b>158</b>
Seadistuste salvestamine.....	159
Seadete taastamine.....	159

Seadete kustutamine .....	160
Ajalugu.....	160
<b>Ravi haldustarkvara .....</b>	<b>161</b>
<b>CareLink Personal tarkvara.....</b>	<b>161</b>
Raportid.....	161
Logiraamat .....	162
<b>Insuliinipumba ravi jälgimine .....</b>	<b>163</b>
<b>Soovitatav ravi jälgimine.....</b>	<b>163</b>
Iga päev .....	163
Iga kuu .....	163
Iga kolme kuu jooksul .....	163
Analüüsid .....	164
Iga arstivisiit.....	164
Kord aastas.....	164
<b>Tõrkeotsing, hoiatused ja alarmid .....</b>	<b>165</b>
Pumba ekraanil on NO DELIVERY (manustamist ei toimu) alarm .....	165
Mis juhtub, kui ma pumbast liiga kauaks patarei välja võtan?.....	166
Miks mu pumba patarei eriti kaua vastu ei pea? .....	166
Mida tähendab CHECK SETTINGS (kontrolli seadeid) alarm? .....	167
Pumba ekraan on moondunud.....	167
Pump käsib tagasi kerida (Rewind) .....	167
Booluse manustamine katkes .....	167
Pumba nupud ei toimi õigesti booluse manustamise ajal .....	168
Pumba ekraanil ei kuvata glükomeetri veresuhkru näitu.....	168
Pump kukkus maha .....	168
Pump sai märjaks .....	169
USER SETTINGS (kasutajaseaded) ekraani ei saa avada .....	169
<b>Hoiatused.....</b>	<b>169</b>
Mida teha.....	170
<b>Pumba hoiatused.....</b>	<b>171</b>
LOW RESERVOIR (ampull tühi) .....	171
LOW BATTERY (patarei tühi).....	171
<b>Anduri hoiatused .....</b>	<b>171</b>
WEAK SIGNAL (signaal nõrk).....	171
ALERT SILENCE (hoiatus vaigistatud) .....	171
LOST SENSOR (andur kadunud).....	172
LOW TRANSMTR (saatja tühi).....	172
CHARGE TRANSMTR (lae saatjat) .....	173
CHANGE SENSOR (vaheta andur).....	173
SENSOR END (anduri lõpp) .....	173
CAL ERROR (kalibreerimisviga).....	173
METER BG NOW (mõõda veresuhkrut kohe).....	174
METER BG BY (mõõda veresuhkrut kellaks) .....	174
LOW X.X MMOL/L (XX MG/DL) (madal VS) .....	174
HIGH XX.X MMOL/L (XXX MG/DL) (kõrge VS) .....	174
LOW PREDICTED (eeldatav madal VS) .....	174
HIGH PREDICTED (eeldatav kõrge).....	175
RISE RATE (tõusmiskiirus).....	175
FALL RATE (langemiskiirus).....	175
SENSOR ERROR (anduri tõrge).....	175
<b>Alarmid .....</b>	<b>175</b>
Mida teha.....	176
<b>Alarmi olukorrad.....</b>	<b>177</b>

A (ALARM) .....	177
AUTO OFF (automaatne väljalülitus).....	177
BATT OUT LIMIT (patarei väljasoleku aeg) .....	177
BOLUS STOPPED (boolus peatatud).....	177
BUTTON ERROR (nupu tõrge).....	177
CHECK SETTINGS (kontrolli seadeid) .....	178
E (ERROR) (tõrge).....	178
EMPTY RESERVOIR (ampull tühi) .....	178
FAILED BATT TEST (patarei test luhtunud).....	178
FINISH LOADING (lõpeta täitmine) .....	178
MAX FILL REACHED (maksimaalselt täidetud).....	178
MAX DELIVERY (maksimaalne manustatav kogus) .....	179
MOTOR ERROR (mootori tõrge) .....	179
NO DELIVERY (manustamist ei toimu).....	179
NO RESERVOIR (ampull puudub).....	179
OFF NO POWER (toide puudub) .....	179
RESET (lähtestamine).....	179
WEAK BATTERY (patarei nõrk).....	179
LOW SUSPEND (peatamine madala veresuhkru korral).....	180
<b>Saatja kontrollimine .....</b>	<b>181</b>
Testri ühendamine .....	181
Testri vabastamine.....	182
<b>Anduri funktsioonide tõrkeotsing.....</b>	<b>183</b>
Vana anduri uuesti ühendamine .....	183
Kadunud anduri otsimine.....	183
Saatjast, testrist ja laadijast lähemalt .....	184
<b>Hooldus .....</b>	<b>186</b>
<b>Patarei .....</b>	<b>186</b>
<b>Hoiustamine .....</b>	<b>187</b>
<b>Pumba puhastamine.....</b>	<b>187</b>
<b>Saatja puhastamine.....</b>	<b>187</b>
<b>Paigaldusvahendi Sen-serter puhastamine.....</b>	<b>188</b>
<b>Pumba tehnilised andmed .....</b>	<b>189</b>
<b>Alarmid ja veateated.....</b>	<b>189</b>
<b>Alarmide ajalugu .....</b>	<b>189</b>
<b>Helisagedused .....</b>	<b>189</b>
<b>Taustavalgus.....</b>	<b>190</b>
<b>Basaalinsuliin .....</b>	<b>190</b>
<b>Veresuhkru normväärtused .....</b>	<b>190</b>
<b>Boolusinsuliin .....</b>	<b>190</b>
<b>Maksimaalne boolus .....</b>	<b>190</b>
<b>Booluse ajalugu.....</b>	<b>191</b>
<b>Booluse ühikud.....</b>	<b>191</b>
<b>Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsioon.....</b>	<b>191</b>
<b>SV suhted .....</b>	<b>191</b>
<b>SV ühikud.....</b>	<b>191</b>
<b>Päevased kogused .....</b>	<b>191</b>
<b>Vaikimisi kuvatav ekraan .....</b>	<b>191</b>
<b>Manustamistäpsus.....</b>	<b>192</b>
<b>Pumba mootor.....</b>	<b>192</b>
<b>Kombineeritud (Dual Wave) boolus.....</b>	<b>193</b>
<b>Lihtboolus .....</b>	<b>193</b>
<b>Infusioonikomplekti täitmine .....</b>	<b>193</b>
<b>Infusioonirõhk .....</b>	<b>193</b>

Insuliinitundlikkus.....	193
Low resv (tühjenev ampull) hoiatus.....	194
Glükomeetri väärtus.....	194
Tavaline boolus.....	194
Takistuse tuvastamine.....	194
Ajutine basaaliprotsent.....	194
Toide.....	195
Reservoir + Set history (ampulli+seadistamise ajalugu.....	195
Programmi turvakontrollid.....	195
Pumba suurus.....	195
Pumba kaal.....	195
Kaugjuhtimispuht.....	195
Ampull.....	195
Pikendatud (Square Wave) boolus.....	196
Ajutine (Temporary) basaaltase.....	196
Kellaaeg ja kuupäev.....	196
Keskkonnatingimused.....	196
Olekuekraan (Status).....	196
Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni andmed.....	199
Bolus Wizard funktsiooni näited.....	202
Insuliini manustamise vaikesätted.....	205
Bolus Wizard funktsiooni vaikesätted.....	207
Anduri vaikesätted.....	207
Suunised ja tootja deklaratsioon.....	211
Icoonide tabel.....	216
<b>Sõnastik.....</b>	<b>219</b>
<b>Register.....</b>	<b>227</b>

# Sissejuhatus

Täname, et valisite ettevõtte Medtronic Diabetes (juriidilise nimega Medtronic MiniMed, Inc.) oma abiliseks diabeedi haldamisel. Usume, et hoolimata sellest, kas kasutate insuliinipumpa esmakordselt või vahetasite eelmise mudeli uue vastu, on selle uuendusliku tehnikaga ning hõlpsalt programmeeritava menüüga pumba kasutamisel palju eeliseid.

Selle kasutusjuhendi eesmärgiks on tutvustada teile pumbaravi üldiselt ning selgitada MiniMed Paradigm® Veo™ süsteemi kasutamist. Pumbaravi täielikuks ja ohutuks alustamiseks soovime tungivalt konsulteerida oma raviarstiga.

## Klienditugi

Abi saamiseks helistage kohalikul abitelefonil või võtke ühendust müügiesindajaga. Abitelefoni numbri või müügiesindaja kontaktandmed leiate selle kasutusjuhendi alguses olevast Medtronic Diabetes rahvusvahelised kontaktandmed.

## Esmaabikomplekt

Hoidke alati läheduses esmaabikomplekti, et kindlustada vajalike varude olemasolu. Andke oma pereliikmetele, kolleegidele ja/või sõpradele teada, kus esmaabikomplekti hoiate. Pumba ohutu kasutamise kohta leiate täpsemat infot selle peatüki jaotisest "*Kasutamissohutus*". Esmaabikomplekt peaks sisaldama järgmisi koostisosi:

- kiire toimega glükoositabletid;
- veresuhkru mõõtmisvahendid;
- uriini ketoonide taseme mõõtmisvahendid;
- üks Paradigm® pumbaga ühilduv infusioonikomplekt ja Paradigm ampull varuks;
- insuliinisüstal ja kiire toimega insuliin (raviarsti poolt kirjutatud annustamisjuhiste);
- väike infoleht;
- steriilne side ja plaaster;
- glükagooni esmaabikomplekt (Glucagon Emergency Kit®)
- AAA-patareid (soovitame kaubamärki Energizer®)

---

**ETTEVAATUST! Kui süstite endale ise insuliini, ei ole Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni abil võimalik teie organismis olevat aktiivset insuliini korrektselt mõõta. Konsulteerige raviarstiga, kui kaua peaksite pärast süstimist ootama enne, kui võite olla kindel Bolus Wizard funktsiooniga mõõdetud aktiivse insuliini arvutuste õigsuses.**

---

## Tarvikud

Pumbaga kasutatakse ühekordseid insuliinipulle ja infusioonikomplekte. Paradigm ampulli ja Paradigm infusioonikomplektide paigaldusjuhised on toodud peatükis "*Insuliiniravi alustamine*".

- **Ampullid** - Insuliinipumpa 554 kasutatakse koos 176-ühikulise Paradigm ampulliga (MMT-326A). Insuliinipumpa 754 võib kasutada kas 300-ühikulise Paradigm ampulli (MMT-332A) või 176-ühikulise ampulliga, olenevalt teie insuliinivajadusest.
- **Infusioonikomplektid** - teie vajadustele paremaks vastamiseks toodab firma Medtronic Diabetes erinevaid Paradigm pumbaga ühilduvaid infusioonikomplekte. Kõige paremini sobiva infusioonikomplekti väljavalimiseks võtke ühendust oma raviarstiga. Vahetage oma infusioonikomplekti iga kahe-kolme päeva tagant.

---

**HOIATUS! Teie ohutuse tagamiseks on insuliinipumpa põhjalikult kontrollitud, kasutades Paradigm ampulle ja Paradigm-ühilduvaid infusioonikomplekte, mida toodab või turustab firma Medtronic Diabetes. Soovitame kasutada firma Medtronic Diabetes infusioonikomplekte ja ampulle, sest me ei saa tagada pumba korrektset tööd, kui seda kasutatakse kolmandate osapoolte toodetud ampullide või infusioonikomplektidega. Seetõttu ei vastuta me sellise kasutamise tagajärjel tekkinud mis tahes kehavigastuste või pumba töö häirete eest.**

---

## Lisaseadmed

- **Glükomeeter** - pumbaga koos on võimalik kasutada valikulist glükomeetrit, mille töö põhineb MWT1 tehnoloogial. MWT1 on juhtmevaba raadioside tehnoloogia, mida kasutatakse informatsiooni edastamiseks glükomeetrist insuliinipumpa. Pumba on võimalik programmeerida oma selliselt, et see omandaks veresuhkru väärtuse automaatselt glükomeetrist. Kõik selles kasutusjuhendis mainitud glükomeetrid on MWT1 tehnoloogial põhinevad glükomeetrid.
- **Kaugjuhtimispult** - valikulist Paradigm pumba kaugjuhtimispulti on võimalik kasutada normaaltasemega boolusinsuliini manustamiseks ning pumba seiskamiseks/taaskäivitamiseks kaugjuhtimise teel. (Selles kasutusjuhendis on toodud kaugjuhtimispuldi programmeerimisjuhendid. Juhised puldi kasutamiseks leiate kaugjuhtimispuldi kasutusjuhendist.)
- **Medtronic MiniLink™ saatja** - saatja (MMT-7703) on väike seade, mis ühendatakse anduriga. See on varustatud testri ja laadijaga. Kui saatja ühendatakse kehasse sisestatud anduriga, käivitab see automaatselt anduri ja hakkab perioodiliselt raadioside vahendusel pumba veresuhkru andmeid saatma.



- **Andur** - andur konverteerib pidevalt teie rasvkoes olevat glükoosikogust elektrooniliseks signaaliks. Signaal edastatakse saatjale.
- **CareLink USB üleslaadimisseade** - Medtronic Diabetes CareLink USB-d kasutatakse Paradigm 554 või 754 insuliinipumba andmete laadimiseks USB-pordi kaudu teie arvutis olevasse diabeedi haldustarkvarasse.

Kõik seadmed või lisaseadmed ei ole saadaval kõikides riikides, kus pump on meditsiini-seadmena kinnitatud.

Tarvikute tellimiseks võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga. Kohaliku Medtronic Diabetes kontori kontaktandmed leiate kasutusjuhendiga kaasasolevalt visiitkaardilt.

## Kuidas pumba kanda?



Pumba kandmiseks on mitmeid võimalusi. Firma Medtronic Diabetes pakub valikulisi lisaseadmeid, mille abil on võimalik pumba varjata ja kaitsta, et pumba kandmine oleks mugavam. Täpsemat infot leiate lisaseadmete kataloogist.



- **Vöökott** - pumba kandmiseks rihma peal.
- **Pumbaklamber** - pumba kandmiseks riiete all.
- **Spordikaitse** - aktiivselt sportides või laste puhul kasutage pumba lahtiühendumise vältimiseks spordikaitset.
- **Nahktasku** - õhukesest nahast, nailonvoodriga. Välimus sobib ärikohtumistele ja ametivormidega. Takjaskinnitus teeb programmeerimise lihtsalt juurdepääsetavaks. Kandke seda vertikaalselt sisseehitatud rihmaklambri abil.

## Kuidas kasutada kasutusjuhendit?

**MÄRKUS.** Selles kasutusjuhendis on toodud üksnes näidisekraanikuvad. Teie pumba ekraanil kuvatav võib olla veidi erinev.

Sammhaaval toodud juhised leiate vastavatest kasutusjuhendi osadest. Terminite ja funktsioonide selgitused leiate osast "Sõnastik". Kasutusjuhendis kasutatavad terminid ja sümbolid on toodud järgmises tabelis.

Väljendid	Tähendus
Vajutus	nupu allasurumine ja vabastamine
Hoidmine	nupu allasurumine ja surutuna hoidmine
Valimine	nuppu  või  vajutades soovitud ekraanielemendi esiletoomine
Menüüst väljumine	vajutage <b>ESC</b> (välju) kuni ekraanil kuvatakse lähtekuva (HOME)
Pumbanupud	alati rasvases trükis ja suurtähtedega; nt <b>ESC</b> , <b>ACT</b>

Väljendid	Tähendus
Ekraan ja menüüde nimed	alati suurtähtedega; nt MAIN MENU, REWIND
Menüüvalikud	alati rasvases kirjas; nt <b>24-Hour Setup, On, Off</b>
Vilkuv ekraanielement	selle elemendi väärtust on võimalik muuta  või  nupu abil
<b>MÄRKUS ja NIPP ETTEVAATUST!</b>	abistav lisainformatsioon
<b>HOIATUS!</b>	hoiatab võimaliku ohuolukorra eest, mis võib lõppeda kerge või keskmise seadme vigastusega
Avage ekraan ...	kui üksikasjalikes juhistes palutakse teil kindlale ekraanile minna, on näidatud järjekord, kuidas sinna jõuda. Näiteks: Avage ekraan ALARM MENU (alarmide menüü). <b>Main &gt; Utilities &gt; Alarm</b>  1 Peamenüüst MAIN, valige <b>Utilities</b> ja vajutage nuppu <b>ACT</b> (aktiveeri). 2 Menüüst UTILITIES MENU, valige <b>Alarm</b> ja vajutage nuppu <b>ACT</b> . 3 Ekraanil kuvatakse ALARM MENU (alarmide menüü).

## Kasutaja ohutus

### Näidustused

Paradigm 554/754 pumbasüsteemid on näidustatud kindlaksmääratud ja varieeritavates kogustes insuliini pidevaks manustamiseks *diabetes mellitus* (diabeet) diagnoosiga isikutele. Lisaks sellele jälgib pumbasüsteem kas pidevalt või perioodiliselt veresuhkru taset nahaaluses vedelikus ning tuvastab veresuhkru liiga madalat või liiga kõrget taset. Pumba ekraanil kuvatakse pidevalt veresuhkru hetkeväärtust ning salvestatakse need andmed selliselt, et neid analüüsides oleks võimalik selgitada välja käitumismustrid ja tõhustada diabeedi haldamist. Pumba ajalugu on võimalik arvutisse laadida ning selle alusel varasemaid veresuhkru väärtuseid analüüsida.

Paradigm 554/754 insuliinipumba poolt kuvatavad veresuhkru hetkeväärtused ei ole mõeldud otseste ravijärelduste tegemiseks. Need annavad pigem märku, et tuleks kontrollida veresuhkru taset sõrme otsast torkeseadme abil. Insuliinitaseme reguleerimine peab põhinema koduse glükomeetri abil mõõdetud tulemustel, mitte pumba ekraanil kuvatavatel väärtustel.

## Vastunäidustused

Pumbaravi ei soovitata isikutele, kes ei soovi või ei suuda võtta vähemalt nelja vereproovi päevas ning pidada ühendust raviarstiga. Insuliinipumba kasutamine nõuab piisava nägemus- või kuulmisvõime olemasolu, et saada aru pumba signaalidest ja alarmidest.

## Hoiatused

### **Pump**

Pump ei sobi kasutamiseks kergestisüttivate anesteetikumide ja õhu, hapniku või lämmastikoksiidi segude juuresolekul.

### **Ampullid ja infusioonikomplektid**

Standardse Luer-kinnitusega komplektid ei sobi Medtronic MiniMed Paradigm insuliinipumbaga kasutamiseks. Selle pumbaga tuleb kasutada spetsiaalseid Medtronic Diabetes Paradigm ampulle ja Paradigm pumbaga ühilduvaid infusioonikomplekte. Ärge modifitseerige Paradigm ampulli ega Paradigm pumbaga ühilduvat infusioonikomplekti.

Ärge pange ampulli sisse pumbaga kasutamiseks mis tahes muid ravimeid. Selle pumbaga võib kasutada üksnes raviarsti poolt väljakirjutatud insuliini.

### **Andur**

Anduri kasutamine võib põhjustada erivajadusi teie tervisehädade või ravimite osas. Palun konsulteerige enne anduri kasutamist sel teemal oma raviarstiga.

Anduri paigaldamisega kaasnevateks võimalikeks riskideks on süsteala veritsemine, paistetused, ärritus ja/või infektsioon, mis võivad tekkida anduri vale sisestamise või ebakorrektselt süsteala hooldamise tagajärjel.

### **Saatja**

Toode sisaldab väikeseid koostisosi ning kujutada endast lämbumisohtu väikestele lastele.

Kui valikuline oklusiivside nahka ärritab, tuleb see eemaldada.

Lennukiga reisides või olukorras, kus see teise saatja tööd takistab, tuleks saatja anduri küljest eemaldada.

## **Magnetväljad**

**Ärge** kandke pumpa magnetkinnitusega kottides.

**Ärge** viibige insuliinipumbaga MRI-seadmete või muude väga tugevat magnetvälja tekitavate seadmete mõjuväljas. Selliste seadmete vahetus läheduses olev magnetväli võib kahjustada pumba mootori seda osa, mis reguleerib insuliini manustamist, mille korral võib tekkida üleannustamine ning raskekujuline hüpoglükeemia.

## **Magnetresonantsuuringute (MRI) käigus tuleb pump eemaldada ning jätta uuringuruumist välja.**

Kui teie pump satub kogemata tugevasse magnetvälja, lõpetage selle kasutamine ja helistage kohalikul abitelefoni või võtke ühendust edasimüüjaga.

## **Röntgenkiirgus, MRI ja kompuutertomograafia**

Kui peate osalema röntgen-, kompuutertomograafia- või MRI- või mõnes muus kiirgusega seotud uuringus, eemaldage endalt enne selliseid seadmeid sisaldavas ruumi sisenemist **pump, saatja, glükomeeter ja kaugjuhtimispuult.**

Paradigm pump talub tavalisi elektromagnetilisi häireid, k.a lennujaamade turvasüsteemid. Reisides kandke kindlasti kaasas seadmega kaasasolevat infolehte. Sellel kaardil on toodud vajalik lennujaama informatsioon.

## **Ettevaatusabinõud**

Kuigi pump on varustatud mitmete alarmidega, ei oska see märku anda näiteks sellest, et komplekt lekib või et insuliin on kaotanud oma toime. Seetõttu on äärmiselt tähtis, et kontrolliksite oma veresuhkru taset vähemalt neli korda päevas. Kui teie veresuhkru tase on normist väljas, kontrollige pumpa ja infusioonikomplekti ning veenduge, et manustatakse korrektses koguses insuliini.

## **Vältige äärmuslikke temperatuure**

- 1** Vältige oma pumba ja kaugjuhtimiseadme sattumist üle 42°C (108°F) ning alla 1°C (34°F) temperatuuri kätte.
- 2** Insuliinilahused külmuvad 0°C (32°F) juures ning nende kvaliteet langeb kõrgetel temperatuuridel. Külma ilmaga õues viibides kandke pumba keha lähedal ning katke see soojade riietega. Soojas keskkonnas olles hoolitsege selle eest, et pump ja insuliin püsiksid jahedad.
- 3** Ärge aurutage, steriliseerige ega kuumutage autoklaavis oma pumba ega kaugjuhtimispuult.

## **Infusioonikomplektid ja süstealad**

Vältige infusioonikomplekti paigaldamist alasse, mis puutub pidevalt riiete ja aksessuaaride vastu või pidevalt liikuvasse kohta.

## **Andur**

Enne füüsilist koormust tuleb kontrollida, et andur oleks korrektselt kinnitatud.

## **Vastureaktsioonid**

Anduri kasutamiseks tuleb glükoosiandur sisestada naha alla. Anduri kasutamisel võib esineda süstekoha veritsemist, paistetust, muljutust või infektsioone. Kui süstekohal tekib punetus, valu, tundlikkus või paistetust, tuleb andur eemaldada. Kui valikuline oklusiivside nahka ärritab, tuleb see eemaldada. Mis tahes vastureaktsioonide korral võtke ühendust oma raviarsti või kohaliku edasimüüjaga.

## **Märkus**

---

**ETTEVAATUST! Mis tahes seadme modifitseerimine ilma firma Medtronic Diabetes selgeltväljendatud nõusolekuta, võib põhjustada seadme kasutuks muutumise.**

---

## **Insuliinipump ja raadiosagedusel töötavad lisaseadmed**

Insuliinipump, glükomeeter, saatja ja kaugjuhtimisseade vastavad elektromagnetilise ühilduvuse osas USA Föderaalsete Sidekomisjoni (FCC) ja rahvusvahelistele standarditele.

Ärge kasutage raadiosagedusel töötavat glükomeetrit lennukis oma veresuhkru andmete pumba saatmiseks. Sisestage veresuhkru näit käsitsi. Lennukis ei tohi kasutada ka andurit.

Need seadmed vastavad FCC reeglite 15. osale. Seadme talitus sõltub kahest tingimusest:

(1) Seade ei tohi tekitada ohtlikku häiringut; ning (2) seade peab aktsepteerima kõik vastuvõetud interferentsid, kaasa arvatud sellised, mis võivad põhjustada soovimatut talitlust. Seade ei häiri välisallikatest tulnud raadiosignaale.

Need standardid on koostatud selleks, et tagada sobiv kaitse ülemääraste raadiosageduslike häirete eest ning vältida seadme soovimatut talitlust ebasoovitavate elektromagnetiliste häirete mõjualas.

Seadme talitlus sõltub kahest tingimusest:

- 1** Seade on kontrollitud ning vastab teie riigis sellistele seadmetele kehtivatele seadustele. Kui soovite teada täpsemalt regulatsioonide ja testitulemuste kohta, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.
- 2** Seade genereerib, kasutab ning võib levitada raadiosageduslikku energiat ning vastavalt juhiste paigaldades ja kasutades võib tekitada ohtlikku häiringut raadiosides. Kui seade tekitab häireid raadio- või televisioonisignaali vastuvõtus, võite proovida interferentsi kõrvaldada ühel või mitmel järgnevatest meetoditest:

- orienteerige ümber või paigutage insuliinipump/kaugjuhtimispult/saatja/glükomeeter mujale;
- suurendage vahemaad insuliinipumba/kaugjuhtimispuldi/saatja/glükomeetri ning seadme vahel, mis häiringut vastu võtab/tekitab.

Glükomeeter ja saatja edastavad informatsiooni pumba raadiolainetega. Kasutades teisi raadiosagedusel töötavaid seadmeid, nagu nt mobiiltelefonid, juhtmeta telefonid ja juhtmeta võrgud, võib pumba ja glükomeetri vaheline kommunikatsioon olla takistatud. Selline häiring ei põhjusta ebakorreksete andmete saatmist ega kahjusta mitte mingil moel teie pumba ega glükomeetrit. Raadioside taastub, kui eemaldute teistest raadiosagedusel töötavatest seadmetest või lülitate need välja. Interferentsiga seotud probleemide esinemisel vaadake *13. peatükki "Tõrkeotsing, hoiatused ja alarmid"*.

Pumba ja saatja vaheline juhtmevaba andmeülekanne, mille tööulatuse on 2 meetrit, võib olla katkestatud saatja orientatsiooni ning teie kehal paikneva pumba asendi tõttu. Liigutage pumba saatjale lähemale või teise asendisse. Lost Sensor (andur kadunud) alarmi korral toimige järgmiselt:

**Main > Sensor > Link to Sensor > Find Lost Sensor**

Küsimuste korral võtke ühendust kohaliku Medtronic Diabetes müügiesindajaga.

## Teiste seadmete raadiosageduslik häiring

Tavatarbijate elektroonilised seadmed, mis kasutavad sama sagedusriba kui MMT-7703 MiniLink saatja, võivad takistada pumbal vastu võtmast saatja poolt saadetud veresuhkru informatsiooni.

Enamus mobiiltelefonidest 900 MHz juhtmeta telefonidest võivad nii vastu võttes kui ka saates tekitada märkimisväärseid häireid saatja-vastuvõtja kommunikatsioonis.

Tõenäoliselt on ka teiste sarnastel sagedusaladel töötavate seadmete mõju sarnane. Selline interferents ei põhjusta ebakorreksete andmete saatmist ega kahjusta mitte mingil moel teie saatjat.

Insuliinipump on varustatud programmeeritava nõrga signaali (WEAK SIGNAL) hoiatusega, mis annab teile märku, kui pump ei ole vastu võtnud ühte või rohkemat ettenähtud ülekannet. (Kui kommunikatsioon on häiritud pikema perioodi vältel, antakse välja kadunud anduri (LOST SENSOR) hoiatus.)

Kommunikatsiooniprobleeme on tavaliselt võimalik lahendada järgmiselt:

- kontrollige, et vastuvõtva seadme ja saatja vaheline kaugus oleks väiksem kui 1,8 meetrit, et glükomeeter oleks hõlmatud;
- lülitage raadiosageduslikud seadmeid välja või eemalduge neist;
- orienteerige saatja või vastuvõttev seade (või mõlemad) ümber või muutke nende asukohta.

Kommunikatsiooniprobleemid võivad esineda ka mobiiltelefonide läheduses. Mitmete erinevate mobiiltelefonidega läbiviidud testid näitavad, et kuigi veresuhkru väärtus saadetakse edasi, võib mobiiltelefoni kasutamine 31 cm raadiuses häirida vastuvõtvast seadmest, saatjast või glükomeetrist saadetud väärtuste vastuvõttu. Sellise häire esinemisel on võimalik tavapärast kommunikatsiooni taastada järgmiselt:

- lülitage mobiiltelefon välja;
- hoidke mobiiltelefoni vähemalt 31 cm kauguse vastuvõtvast seadmest, saatjast või glükomeetrist sel ajal, kui kantakse üle mõõdetud veresuhkru andmeid.

Küsimuste korral võtke ühendust kohaliku Medtronic Diabetes müügiesindajaga.

# Pumbaravi tutvustus

## Insuliinipumbaravi teooria

Insuliinipumbad manustavad insuliini kõige sarnasemalt inimese pankreasele, kui ükski muu diabeediravi meetod.

Kõik inimesed vajavad keha normaalsete funktsioonide toimimiseks baasinsuliini. Samuti on vaja insuliiniannust söömise ajal. Terve inimese kehas toodetakse kogu vajalik insuliini pankreases. Diabeedi korral tuleb aga insuliini manustada pankreasega võimalikult sarnaselt.

Enamus inimestest, kes süstivad päevas rohkem kui korra, kasutavad pikatoimelist insuliini. See rahuldab nende baasinsuliini vajaduse. Kiiretoimelist insuliini tuleb manustada söömiseks. Insuliinipumba korral kasutatakse ainult kiiretoimelist insuliini. Selliselt saate ise kontrollida, millal ja mil määral insuliini manustatakse.

Insuliinipumba abil on võimalik seada basaaltase, ehk baasinsuliin (basaal). Seda manustatakse kogu päeva ja öö jooksul, et tagada keha normaalne funktsioneerimine ilma toiduta. Koormuse korral võite basaaltaset vähendada, et veresuhkur (VS) ei langeks liiga madalale. Kui olete haige või nakatunud, saate basaaltaset tõsta. Selliselt väldite veresuhkru muutumist liiga kõrgeks.

Insuliinipumba abil on võimalik manustada toidu- ehk boolusinsuliini, või eraldi insuliinidoosi vajadusel, söömise ajal. Samuti on võimalik boolust suurendada või vähendada olenevalt sellest, mida sööte. Boolusinsuliini on võimalik kasutada ka kõrge veresuhkru langetamiseks. Seda kutsutakse korrektsioonibooluseks.

Paradigm pump on varustatud ka valikulise funktsiooniga Bolus Wizard (boolusearvesti). See arvestab vajaliku boolusinsuliini koguse vastavalt teie personaalsetele sätetele. Bolus Wizard funktsioon arvutab teie veresuhkru näidu, söödud süsivesikute hulga ning aktiivse insuliini põhjal vajaliku boolusinsuliini koguse.

Pidage meeles, et pumbas kasutatakse üksnes kiiretoimelist insuliini. See tähendab, et te ei pea enam järgima nii ranget päevakava kui varem. Enam pole vaja arvestada pikatoimelise insuliiniga ja arvutada, millal peate sööma, millal on vaja insuliini juurde.

Kõlab hästi? See ongi hea, sest pumba abil ei ole ainult veresuhkru normis hoidmine lihtsam, kogu teie elu võib tänu sellele lihtsam olla.



Kui olete valmis õppima, kuidas pumpa kasutada, võib pump teie heaks palju teha.

## Pumbaravist üldiselt

Kui pumbaravi on teie jaoks uus, tuleb teil järgnevalt kirjeldatud andmeid küsida oma raviarstilt. Uurige need andmed välja enne pumbaravi alustamise kohtumisele minemist. Kui kahtlete milleski, võtke ühendust oma raviarsti või pumbaravi koolitajaga.

## Basaaltase (Basal rate)

Baasinsuliin on mõeldud selleks, et teie veresuhkru tase oleks piisav söömise vaheaegadel. Teie pumba abil on võimalik programmeerida kuni 48 basaalmäära. Pumbaravi alguses võib raviarst lasta teil programmeerida vaid üks kuni kaks basaalmäära.

## Boolusinsuliin (Meal bolus)

Boolusinsuliini manustatakse enne süsivesikute söömist. Teie insuliini/süsivesikute suhte määrab see, millises koguses vajate insuliini teatud hulga süsivesikute või süsivesiku ühikute korral. See suhe näitab ligikaudu, kui palju boolusinsuliini vajate süsivesikute söömisel.

### **Grammides**

1,0 insuliiniühikut \_\_\_\_\_ grammi süsivesikute kohta

### **SV ühikutes**

\_\_\_\_\_ insuliiniühikut iga SV ühiku kohta

## Veresuhkru normtase

Bolus Wizardi funktsioon kasutab korrigeerimisbooluse arvutamiseks veresuhkru normväärtust. Veresuhkru hoidmine normtasemel on võtmeteguriks diabeedi korral täisväärtusliku elu tagamiseks. Selle määramisel peaks aitama teie raviarst.

## Insuliinitundlikkus

Insuliinitundlikkust kasutatakse korrigeerimisbooluse arvutamisel kõrge veresuhkru taseme korral. Insuliinitundlikkus tähendab seda, kui palju veresuhkru tase langeb 1 insuliiniühiku korral.

1 insuliiniühik langetab veresuhkru taset \_\_\_\_\_ mmol/L (mg/dL).

## Aktiivne insuliin

Aktiivseks insuliiniks nimetatakse boolusinsuliini, mis on juba manustatud, kuid on veel tarvitamata. Insuliinipump arvestab aktiivse insuliini seadistuse alusel, kas eelmistest boolusinsuliini manustamistest on veel kehas aktiivset insuliini. See aitab vältida hüpolükeemiat, mis võib tekkida kõrge veresuhkru ülekorrigeerimisest.

## Veresuhkur ja A1C test

Glükomeetriga veresuhkru mõõtmisel mõõdetakse veresuhkru taset testi tegemise hetkel. Selle väärtuse alusel on võimalik teha hetkelisi ning igapäevaseid korraldusi teie diabeediravis. Raviarsti juures tehtava A1C testi käigus mõõdetakse aga teie keskmist veresuhkru taset viimase 60 kuni 90 päeva kohta. Nii veresuhkru mõõtmine kui ka A1C test on väga olulised diabeediravis.

## Veresuhkru mõõtmine

Igasuguse insuliiniravi käigus tuleb mõõta veresuhkru taset neli kuni kuus korda päevas. Pumbaravi korral annab veresuhkru mõõtmine korrektset tagasisidet. Samuti annab see võimaluse teha vajadusel kiireid muudatusi. Pump hoiatab teid, kui veresuhkru tase on liiga kõrge. Veresuhkru mõõtmise abil on võimalik teatud toitude korral insuliini/süsivesikute suhet reguleerida. Insuliinipumbas kasutatakse üksnes kiiretoimelist insuliini, seepärast pole võimalik kasutada pikatoimelist insuliini nõ tagavarana. Kui pumbaravi korral on insuliini manustamine häiritud, võib veresuhkru tase väga kiiresti ohtlikult kerkida. See võib juhtuda tunduvalt kiiremini kui iga päev pikatoimelist insuliini süstides. Veresuhkru taset tuleb mõõta selleks, et ennetada diabeetilise ketoatsidoosi (DKA).

## A1C

A1C test mängib olulist rolli ka diabeedi haldamises. Pidevalt kõrge veresuhkru tase võib põhjustada pikaajalisi raskeid probleeme. Nende probleemide tekkimist on võimalik vältida ja/või edasi lükata, kui veresuhkru taset hoitakse enam-vähem normi piires. A1C test on parim meetod üldise veresuhkru taseme määramiseks. On kindlaks tehtud, et A1C tase 7,0 või vähem vähendab suurel määral diabeediga kaasnevaid probleeme. Kuid mida väiksem A1C, seda parem. Ameerika Diabeediassotsiatsiooni (ADA) väljaande "*Clinical Practice Recommendations*" kohaselt peaks raviarst mõõtma A1C testi vähemalt iga kolme kuu tagant.

Teie raviarst viib sisse vastavad muudatused pumbaseadetes vastavalt veresuhkru testide tulemustele. A1C testi tulemuste põhjal hinnatakse teie üldist veresuhkru haldamist.

Pumbaravi käigus tuleb veresuhkru taset mõõta vähemalt:

- ärgates
- enne iga söögikorda

- magama heites
- kui tunnete iiveldust
- üks tund pärast seda, kui veresuhkru tase on olnud üle 13,9 mmol/L (250 mg/dL)

Allpool on toodud Ameerika Diabeediassotsiatsiooni normväärtused täiskasvanud diabeetikute puhul. Enda normväärtuste kohta küsige oma raviarstilt.

<b>Kokkuvõtte soovitustest täiskasvanud <i>diabetes mellitus</i> diagnoosiga patsientidele</b>	
Glükeemiline kontroll A1C	< 7,0 protsenti
Preprandiaalne glükoos plasmas (enne söömist)	5,0-7,2 mmol/L (90-130 mg/dL)
Kõrgeim postprandiaalne glükoos plasmas (1-2 tundi pärast söömist)	< 10,0 mmol/L (<180 mg/dL)

<b>A1C taseme ja veresuhkru taseme võrdlus</b>		
<b>A1C (protsentides)</b>	<b>Keskmine glükoos plasmas</b>	
	<b>mg/dL</b>	<b>mmol/L</b>
6	135	7,5
7	170	9,5
8	205	11,5
9	240	13,5
10	275	15,5
11	310	17,5
12	345	19,5

Ameerika Diabeediassotsiatsioon. Diabeediravi. "Tests of Glycemia in Diabetes" (glükeemiatestid diabeedi korral) ja "Standards of Medical Care" (meditsiinihoolduse standardid). Nr 31, Lisa 1, jaanuar 2008. S18.

## Madal veresuhkur (hüpoglükeemia)

Pumpa kasutades võib veresuhkru tase langeda samadel põhjustel kui igapäevaselt insuliini süstides.

- **liiga vähene söök**
- **liiga palju insuliini**
- **rohkem kehalist aktiivsust kui tavaliselt**
- **alkohoolsete jookide tarbimine**

Alati pole võimalik madalat veresuhkru taset vältida. Väga oluline on luua kindel rutiin, mida teha madala veresuhkru korral. Rutiini olemasolu korral on teil alati midagi varuks, millega ennast madala veresuhkru korral turgutada. Selliselt on vähem tõenäoline madala veresuhkru ülekompenseerimine ning veresuhkru taseme liigne tõus.

Kõige parem taktika on endaga alati midagi söödavat kaasas kanda. Valige selleks toit, mis sisaldab palju süsivesikuid □ see on kõige kiirema toimega. Vältige liiga rasvaseid toite, nagu nt šokolaad. Need ei toimi piisavalt kiiresti ning võivad põhjustada madala veresuhkru ülekompenseerimist. Hüpoglükeemia korral tuleb alustada 15 grammi kiire toimega süsivesikute manustamisega. Ärge jätkake söömist kuni tunnete end paremini. Sööge ainult ettenähtud kogus ja lõpetage. Sümptomid kaovad ning võite tänulik olla, et te üle ei manustanud.

Mõned inimesed märkavad, kui nende veresuhkru tase on madal, mõned mitte. Kui te ei saa aru hüpoglükeemia sümptomitest, tuleb veresuhkrut sagedamini mõõta. Kõik diabeetikud peaksid liiklusohutuse tagamiseks mõõtma veresuhkru taset enne autorooli istumist. Enne autojuhtimist ning magama minekut peaks veresuhkru tase olema üle 5,6 mmol/l (100 mg/dl).

**Nipp!** Soovitame madala veresuhkru taseme kompenseerimiseks kasutada glükoositablette. Need tabletid sisaldavad kindlas koguses süsivesikuid ning neid on mugav kaasas kanda, nii taskus, käekotis või auto kindalaekas.

## Hüpoglükeemia korral: 15-reegel

Konsulteerige täpsemalt oma raviarstiga, kuidas teie puhul madala veresuhkru korral toimida. Järgmised juhised on mõeldud kasutamiseks peamiselt veresuhkru taseme 3,9 mmol/l (70 mg/dl) või madalama korral:

- 1** Sööge 15 grammi kiire toimega süsivesikuid.
- 2** Kontrollige oma veresuhkru taset uuesti 15 minuti pärast; kui see pole üle 3,9 mmol/l (70 mg/dl), korrake ravi.
- 3** Kontrollige veresuhkru taset iga 15 järel ning korrake ravi kuni veresuhkru tase on üle 3,9 mmol/l (70 mg/dl).
- 4** Kui veresuhkru tase ei tõuse üle 3,9 mmol/l (70 mg/dl) korduva süsivesikute manustamise järel, võtke ühendust oma raviarstiga.

Järgmised toained sisaldavad 15 grammi kiire toimega süsivesikuid:

- glükoositabletid (kolm 5-grammist tabletti või neli 4-grammist tabletti)
- 120 ml mahla või limonaadi (mitte suhkruvaba)
- 6□7 Life Savers® pastilli
- 15 ml suhkrut või mett

## Kõrge veresuhkur (hüperglükeemia)

Pumpa kasutades võib veresuhkur kerkida samadel põhjustel kui igapäevaselt insuliini süstides.

- **liiga palju toitu**
- **liiga vähe insuliini**
- **insuliini toime vähenemine**
- **pumbaga insuliini manustamine takistatud**

Hüperglükeemia ravi eesmärgiks on vältida diabeetilise ketoatsidoosi (DKA) tekkimist ning vältida või edasi lükata pikemaajalise kõrge vererõhu taseme põhjustatud vaevuseid.

Kui te ei saa mingil põhjusel piisavas koguses insuliini, tõuseb veresuhkru tase kiiresti. See võib ilmned insuliinipumpa kasutades, kui insuliini manustamine on takistatud. See võib juhtuda, kui infusioonikomplekt lahti tuleb, ummistub ja lekib või kui insuliin ei imendu korrektselt.

Kuna pumbaga manustatakse kehasse ainult kiiretoimelist insuliini, võib hüperglükeemia tekkida väga kiiresti. Teie isikliku korrektsioonibooluse määramiseks küsige andmeid oma raviarstilt. Korrektsiooniannuse kogus oleneb teie insuliinitundlikkusest.

Hüperglükeemia korral on väga oluline neid juhtnööre teada.

## Hüperglükeemia korral

Kui veresuhkru tase tõuseb üle 13,9 mmol/l (250 mg/dl):

- manustage viivitamatult korrektsiooniboolus;
- kontrollige veresuhkru taset ühe tunni möödudes.

Kui ka järgmine mõõdetav veresuhkru väärtus on üle 13,9 mmol/l (250 mg/dl):

- süstige insuliini süstla abil (mitte pumbaga). Insuliini kogus peaks olema võrdne korrektsiooniboolusega.
- vahetage kogu infusioonikomplekt välja (uus ampull, infusioonikomplekt ja kanüül). Kui kahtlustate, et insuliin ei ole enam stabiilne, tuleb võtta kasutusse ka uus insuliinipudel.
- kontrollige ega uriinis ei leidu ketoone ning nende olemasolu korral võtke ühendust oma raviarstiga;
- jooge kalorivaba vedelikku iga 30 minuti järel (näiteks: 240 ml dieetlimonaadi, puljongit, vett).
- mõõtke veresuhkru taset iga kahe tunni tagant ning manustage korrektsiooninsuliini kuni veresuhkru tase on normi piires.
- kui veresuhkru tase püsib kõrgena ning uriinis leidub ketoone või kui te pole suuteline vedelikke tarbima, võtke ühendust oma raviarstiga.

Haigusest või nakkusest põhjustatud hüperglükeemia ravimist insuliinipumba abil kirjeldatakse järgmistel lehekülgedel.

## Diabeetiline ketoatsidoos (DKA)

DKA tekib ravimata hüperglükeemia tulemusena. DKA on raske meditsiiniline seisund, mis nõuab viivitamatult ravi. Insuliinipumbas kasutatakse üksnes kiiretoimelist insuliini, nii et DKA võib ilmneda väga kiiresti insuliini manustamise katkemisel. Lugege kindlasti läbi järgmised juhised.

### DKA ennetamine

Iivelduse või oksendamise korral kontrollige viivitamatult veresuhkru taset ja ketoone. Kui teie veresuhkru tase on üle 13,9 mmol/l (250 mg/dl) ja/või uriinis leidub ketoone:

- süstige kiiretoimelist või keskmise toimega insuliini süstla abil (mitte läbi pumba). Insuliini kogus peaks olema võrdne korrektsiooniboolusega. Kui uriinis leidub ketoone, võib olla vajalik manustada rohkem insuliini. Uurige korrektse annustamise kohta täpsemalt oma raviarstilt, eriti ketoonide olemasolul;
- vahetage kogu infusioonikomplekt välja (uus ampull, infusioonikomplekt ja kanüül). Kui kahtlustate, et insuliin ei ole enam stabiilne, tuleb võtta kasutusele ka uus insuliinipudel;
- võtke ühendust oma raviarstiga;
- kontrollige pumbas esinevaid tõrkeid; Kui vajate abi, leiate firma Medtronic Diabetes kohaliku esindaja selle kasutusjuhendi algusest jaotisest "*Rahvusvahelised kontaktandmed*";
- jooge kalorivaba vedelikku iga 30 minuti järel (näiteks: 240 ml dieetlimonaadi, puljongit, vett);
- kontrollige veresuhkru taset ja ketoone iga tunni järel;
- jätkake insuliini manustamist vastavalt oma raviarsti juhenditele;
- kui veresuhkru ja ketoonide tase ei lange või kui te pole suuteline vedelikke tarbima, võtke kohe ühendust oma raviarstiga;
- jätkake veresuhkru ja ketoonide taseme mõõtmist. Jätkake korrektsiooninsuliini süstimist vastavalt juhiste kuni veresuhkru tase tõuseb normtasemeni;
- kui veresuhkru tase on madalam kui 11,1 mmol/l (200 mg/dl) ning uriinis leidub ketoone, jooge kaloririkkaid vedelikke. Kaloririkkad vedelikud on näiteks mahlad ja limonaadid. Samuti võib olla vajalik veel insuliini manustada.

Ketoonide olemasolul uurige korrektse annustamise kohta täpsemalt oma raviarstilt.

***Nipp!*** Glükomeeter ja veresuhkru ning ketoonide testribad peavad olema alati käepärast. Ketoonide ja veresuhkru taseme mõõtmiseks tuleb alati valmis olla.

## Diabeedi haldamine haiguse ajal

Diabeedi korral tuleb haiguse või nakkuse ajal mõõta sageli veresuhkru taset ja ketoone uriinis. Haigused ja nakkused tekitavad kehale lisapingutust ning tõstavad sageli veresuhkru taset. Insuliinipumba seadistusi on võimalik muuta. Selle abil on võimalik haigusest või nakkusest põhjustatud veresuhkru taseme muudatustele kiiresti reageerida.

Isegi siis, kui te pole suuteline sööma, vajate insuliini. Olenevalt veresuhkru tasemest võib olla vajalik muuta basaalsuliini annust teie vajaduste rahuldamiseks. Samuti võib haiguse ajal olla vajalik manustada sageli korrektsioonibooluseid.

## Haiguse korral

- kontrollige veresuhkru taset iga kahe tunni järel, 24 tundi päevas;
- kontrollige iga urineerimise käigus ketoonide olemasolu;
- kui te oksendate ja/või uriinis esineb ketoone, peate võtma ühendust oma raviarstiga. Raviarst juhendab teid, kuidas vedelike ja insuliini korrektse manustamisega vältida DKA-d.
- kui veresuhkru tase on 13,9 mmol/l (250 mg/dl) või kõrgem, konsulteerige oma raviarstiga, kas tuleks manustada suuremas koguses insuliini. Kui ketoonide tase on keskmine või kõrge, tuleb samuti insuliini rohkem manustada.
- märkige täpselt üles oma veresuhkru ja ketoonide tasemed, manustatud ravimid, kehatemperatuur ja kõik muud sümptomid;
- pidage meeles, et kui uriinis on ketoone, vajate rohkem insuliini ja vedelikke; See kehtib ka juhul, kui teie veresuhkru tase püsib normi piires.

## Abivahendid haiguse ajal

Kodus olemas ning reisil kaasas peaks alati olema:

- suhkrut sisaldavad vedelikud (tavaline limonaad, mahl, moos), mis asendaksid tahket toitu;
- suhkruvabad vedelikud (dieetjoogid, puljong, vesi) kaotatud vedelike asendamiseks;
- kraadiklaas;
- suhkruvabad ravimid palaviku, köha, kongestiooni, iivelduse ja oksendamise raviks;
- veresuhkru ja ketoonide mõõteriivade tagavara;
- glükagooni esmaabikomplekt raskekujulise hüpoglükeemia raviks. Seda on võimalik kasutada juhul, kui te pole suuteline sööma või olete teadvuse kaotanud.

Diabeedi haldamine haiguse ajal on aeganõudev ning võib olla keeruline. Kui olete liiga haige, et oma diabeeti hoolikalt jälgida, kutsuge sõber või pereliige endale appi. Kui teil pole võimalik kedagi appi kutsuda, pöörduge abi saamiseks oma raviarsti poole.

## Toitumine

Hea toitumine ning tervislikud valikud on kõigi jaoks olulised. Lisaks sellele on diabeetikutele veelgi tähtsam, millest toit koosneb ning kuidas see veresuhkru taset mõjutab.

Kõige kiiremat mõju veresuhkru tasemele omavad süsivesikud, see on märgatav juba mõni tund pärast söömist. Süsivesikute arvutamine võimaldab teil arvestada insuliiniannuse suurus vastavalt söödavale toidule. Seda nimetatakse teie insuliini/süsivesikute suhteks. Kuigi ka rasv ja valgud mõjutavad teie veresuhkru taset, kui neid süüakse suurtes kogustes, mõjutavad süsivesikud seda kõige enam.

Isiklike toitumisalaseid juhiseid küsige oma raviarstilt.

## Süsivesikute arvestus

Insuliinipumpa kasutades peate süsivesikute söömisel manustama boolusinsuliini. Peate arvestama, kui palju süsivesikuid plaanite süüa ning selle alusel teate, palju insuliini tuleb manustada.

Süsivesikute arvestamiseks on kaks peamist meetodit, mis on tegelikult üksteisega üsna sarnased. Paljud inimesed kasutavad mõlemaid meetodeid kombineeritult.

### **Süsivesikute arvestus grammides**

Selle meetodi kohaselt tuleb kokku liita igas toidus olevate süsivesikute hulk grammides. Pakendi toidu märgistused, toidusedelid ning raamatud toidu planeerimise kohta on suurepäraseks abivahendiks grammide arvestamisel.

### **Toiduainete rühmitamise süsteem**

Selle meetodi korral jagatakse toidud rühmadesse. Üks SV ühik vastab ligikaudu 15 grammile süsivesikutele.

<b>Leivarühma 1 ühik</b>	<b>Puuviljarühma 1 ühik</b>	<b>Piimarühma 1 ühik</b>
15 g süsivesikuid	15 g süsivesikuid	12□15 g süsivesikuid

Süsivesikurikkad toidud on:

- **tärklis ja tärklis sisaldavad köögiviljad**
- **puuviljad ja nende mahlad**
- **piim ja piimatooted**
- **suhkrud ja suhkrut sisaldavad tooted**



Pakenditel toodud toitainesisalduse siltidelt saate teada, palju toidud süsivesikuid sisaldavad. Välja on antud ka raamatuid, kus on toodud paljude toitude süsivesikute sisaldus grammides. Need raamatud on väga abiks ilma siltideta toidu söömisel või väljas einestamise korral. Ühikute süsteemi teades, on võimalik arvestada süsivesikuid ka ühikutena.

Kõigepealt määrab raviarst teie insuliini/süsivesikute suhte. See on alguspunktiks. See võib muutuda vastavalt teie veresuhkru taseme väärtustele pärast söömist.

Toidubooluse määramine vastavalt arvestatud süsivesikute kogusele ei ole täppistealus. Teatud toitude puhul tuleb korrektse toidubooluse arvestamiseks kasutada mõnikord katse-eksituse meetodit. Kui te pole kindel, kuidas mõned toidud veresuhkru taset mõjutavad, mõõtke oma veresuhkru taset kaks tundi pärast söömist. Kui selle väärtus on liiga kõrge või liiga madal, kohandage oma toiduboolust vastavalt järgmisel korral sama toidu söömisel.

Süsivesikute arvestamisega alustades proovige hinnata, palju süsivesikuid leidub teie poolt söödavas toidus. Seejärel vaadake toidu märgistuselt, kui täpselt oskasite arvata.

## Toidu märgistuse lugemine

Süsivesikute hulga määramiseks grammides kasutage toidu märgistusel olevat informatsiooni "Portsjoni suurus" ja "Süsivesikuid kokku". Seejärel kasutage raviarsti poolt määratud insuliini/süsivesikute suhet. Selliselt saate välja arvutada, kui palju insuliini peate manustama söödava toidu katmiseks.

Allpool toodud toidu märgistuse näidisel on näidatud toit, mille portsjoni suurus on 1 tükk, mis sisaldab 12 grammi süsivesikuid. Kui teie insuliini/süsivesikute suhe on 1 ühik insuliini iga 12 grammi süsivesikute kohta, tuleb teil manustada 1 ühik insuliini iga selle toidu tüki kohta.

<b>Toitumisalane teave</b> <b>Portsjoni suurus 1 tükk (20 g)</b> <b>Portsjoneid pakendis 22</b>
Kogused portsjoni kohta: kaloreid: 50
Kaloreid rasvast: 0
Rasva kokku 0 g
Naatrium 0 g
Süsivesikuid kokku 12g
Suhkruid 11 g
Valku 0 g

## Rasv ja veresuhkur

Kuigi rasv ei sisalda süsivesikuid, võib see mõjutada veresuhkru taset. Teie veresuhkru tase võib olla normi piires kaks tundi pärast väga rasvase toidu söömist. Kuid see tõuseb nelja kuni kuue tunni pärast. Seda seepärast, et rasv aeglustab toidust süsivesikute imendumise kiirust.

Rasvased toidud on:

- **margariin**
- **õlid**
- **majonees**
- **salatikastmed**
- **pähklid**
- **praetud toidud**
- **või**
- **hapukoor**
- **täispiim**
- **kreemjuust**
- **peekon**
- **rasvane liha**

Arstid ja terviseekspertid soovitavad kõikidel, mitte ainult diabeetikutel, süüa vähem rasvast, eriti just küllastunud rasvasid. Kui teie kolesteroolitase on kõrge või kui soovite kaalu kaotada, tuleks esimese asjana vähendada iga päev söödavat rasvakogust.

Teie pumbal saab määrata eri tüüpi boolusinsuliini koguseid, mis võib olla kasulik harvade rasvarikaste toitude söömisel. Enne boolusinsuliini tüübi valiku kasutamist peaksite hästi tundma pumba põhifunktsioone ning olema konsulteerinud oma raviarstiga.

## Valgud ja veresuhkur

Mõõdukas koguses süües, ei mõjuta valgud veresuhkru taset ning tavaliselt ei ole valkude söömisel insuliini manustada vaja.

Valgurohked toidud on:

- **liha**
- **kala**
- **linnuliha**
- **munad**
- **juust**
- **pähklivõi**
- **tofu**
- **kuivatatud oad**
- **kuivatatud herned**

Valguvajadus on ühesugune nii diabeetikutel kui teistel inimestel, v.a neeruhaiguse puhul. Enamasti süüakse valkuseid rohkem kui neid vajatakse. Valgud ei pea kuuluma iga söögikorra juurde. Üldiselt piisab 140-200 grammist valkudest päevas. Kui teie kolesteroolitase on kõrge või soovite kaalu kaotada, sööge lahjemaid valke, nagu nt kana- ja kalaliha.

## Muud tegurid, mis veresuhkru taset mõjutavad

**Kiudained** võivad aeglustada veresuhkru taseme tõusmist pärast söömist. Kiudained ei imendu. Need võib süsivesikute kogusest lahutada, kui toit sisaldab üle 5 grammi kiudaineid. Kiudained on väga olulised tervisliku dieedi korral. Kiudaineterikast sööki peaksid sööma kõik inimesed, diabeediga või mitte.

**Naatrium (sool)** ei mõjuta veresuhkru taset. Mõõdukat soola tarbimist soovitatakse kõikidele inimestele. Kui teil on kõrge veresõhk või kui tundlik naatriumi suhtes, piirake oma dieedis soola kogust.

**Alkohol** võib põhjustada veresuhkru taseme langemist, aeglustades maksast glükoosi vabastamist. Vabastunud glükoos hoiab veresuhkru taset normväärtustel söögikordade vahel. Seetõttu tuleks alkoholi juues ka süüa. Erinevate alkoholsete jookide süsivesikusisaldus on toodud süsivesikute arvestamise raamatutes. Konsulteerige oma raviarstiga, kuidas manustada boolusinsuliini alkoholi tarbimisel.

**Vitamiinid ja mineraalained** veresuhkru taset ei mõjuta.

## Tervislikud toitumisharjumused

Insuliinipumba abil saate valida, millal, mida ja kui palju süüa ilma veresuhkru taseme üle kontrolli kaotamata. See annab teile võimaluse söögikordi edasi lükata või vahele jätta ning söögikordade vahepeal näksida – samamoodi nagu ilma diabeedita inimesed. Kuid olge ettevaatlik ning ärge kasutage seda vabadust kurjasti, selliselt võib teie toitumise ebatervislikuks muutuda. Kõik inimesed peavad toituma tervislikult, et püsida nii vaimselt kui füüsiliselt terved.

Toidubooluse määramine vastavalt arvestatud süsivesikute kogusele ei ole täppisteadus. Teatud toitude puhul tuleb korrekse toidubooluse arvestamiseks kasutada mõnikord katse-eksituse meetodit. Kui te pole kindel, kuidas mõned toidud veresuhkru taset mõjutavad, mõõtke oma veresuhkru taset kaks tundi pärast söömist. Märkige regulaarselt üles, mida olete sünnud. Märkige iga söögikorra juurde ka boolusinsuliini kogus ning toidujärgne veresuhkru tase. Kui selle väärtus on liiga kõrge või liiga madal, kohandage oma toiduboolust vastavalt järgmisel korral sama toidu söömisel.

## Füüsiline koormus

Füüsilise koormuse korral vajavad teie keha rakud energiaks insuliini ja süsivesikuid. Seda, kui palju insuliini ja süsivesikuid vajate, oleneb füüsilise koormuse iseloomust ja sellest, kui sageli treenite. Insuliinipumba kasutamine treenimisel võimaldab teil vähendada basaalsinsuliini taset, selle asemel, et lisa süsivesikuid süüa. Ilma pumbata tuleks süüa lisa süsivesikuid, et kompenseerida füüsilise koormuse veresuhkru langetavat mõju. Tasakaalu leidmiseks tuleb lihtsalt katsetada.

Keha vajab füüsiliseks koormuseks insuliini. Seetõttu pole soovitatav pumpa eemaldada, välja arvatud juhul, kui füüsiline koormus kestab lühiajaliselt (üks tund või vähem). Kui peate pumba eemaldama rohkem kui üheks tunniks, vaadake jaotist "*Kui peate pumba eemaldama*".

Füüsilise koormuse korral, mis tavaliselt teie veresuhkru taset langetab, võite kasutada ajutise basaaltaseme funktsiooni. Selle funktsiooni abil saate langetada manustatava insuliini kogust ning vähendada hüpoglükeemia tekkimise ohtu. Samuti on võimalik trennipäevadeks muuta oma basaali profiili.

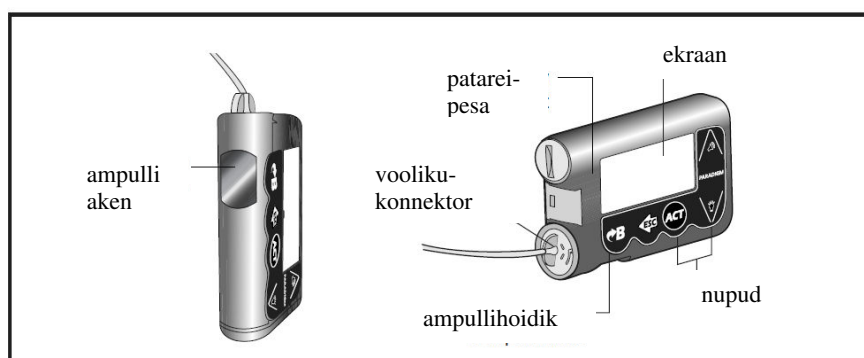
See, kui palju basaaltaset vastavalt füüsilisele koormusele reguleerida, nõuab veidi aega ja harjutamist. Basaaltaseme korrektseks vähendamiseks märkige oma veresuhkru tase üles nii enne kui pärast füüsilist koormust kui ka selle käigus. Märkige üles ka kõik süsivesikud, mida sõite füüsilise koormuse perioodil. Võluvalemite selleks ei ole. Peate võimalikult sageli veresuhkru kontrollima, et saada aru, milline peaks olema basaaltase füüsilise koormuse ajal.

# Üldosa

## Teie insuliinipump

**ETTEVAATUST! Ärge kasutage mitte kunagi Paradigm pumba nuppude vajutamiseks teravaid esemeid, see võib nuppe või pumba tihendit kahjustada. Mõningad sellised teravad esemed, mis võivad pumba nuppe kahjustada, on näiteks küüneviilid, pastakad või pliatsid, noad, käärid ja võtmed.**

Vaadake pumba lähemalt. Ampulliaken võimaldab vaadelda ampullis olevat insuliini. Voolikukonnektoriga ühendatud ampull paigutatakse pumba ampullihoidikusse.



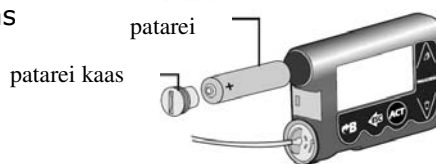
## Patarei paigaldamine

**ETTEVAATUST! Ärge kasutage pumbas taaslaetavaid ega süsinik-tsink patareid. Soovitame kasutada uusi Energizer AAA leelispatareid, suurus E92, tüüp LR03.**

Medtronic Diabetes on koostanud pumba sellisel, et selles saab kasutada ainult uusi patareisid. Kui paigaldate pumba kasutatud patarei, võib kostuda alarm WEAK BATTERY (patarei tühi) või FAILED BATT TEST (ei läbinud patareitesti). WEAK BATTERY alarmi korral tuleb sellele reageerida ning kasutamist jätkata. Pump töötab tavapäraselt, kuid patarei kasutamisaeg on lühendatud. Pumbas kasutatakse ainult AAA leelispatareisid.

- 1 Kontrollige, et oleks tehtud järgmine:
  - kustutage (**ESC, ACT**) enne patareide vahetamist kõik alarmid ja/või hoiatused;
  - kontrollige enne patarei vahetamist, et pumba ekraanil oleks kuvatud lähtekraan (HOME);
  - **ÄRGE** eemaldage patareid boolusinsuliini manustamisel ega Fill Cannula (kanüüli täitmine) toimingus käigus.
- 2 Patareipesa kaane eemaldamiseks kasutage mündiserva. Keerake kaant vastupäeva.

- 3 Eemaldage vana patarei ning kõrvaldage see kas vastavalt teie riigis kehtivatele seadustele. Asetage pumba patareipesasse uus patarei, negatiivne ots [(-) sümbol] ees. Kontrollige pumba tagaküljel olevalt sildilt, kas patarei on korrektselt sisestatud.



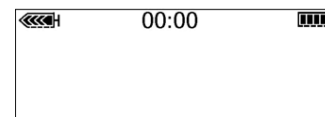
**MÄRKUS.** Ärge kasutage külmas hoitud patareisid (nt külmikus või talvisel ajal autos).

- 4 Asetage patareikaas tagasi ning kinnitage selliselt, et kaanel olev soon oleks horisontaalselt pumbaga, nagu näidatud siintoodud joonisel:



**ETTEVAATUST! ÄRGE kinnitage patareipesa kaant liiga tugevalt. Kaant ei tohiks keerata rohkem kui nelja poolpöördet võrra. Kinnitades kaant liiga tugevalt, pole võimalik seda eemaldada ning võite oma pumba kahjustada.**

- 5** Pumba sisse lülitades kuvatakse ekraanil üht või mitut ekraanikuva enne lähtekuva ekraanile ilmumist. Kui lähtekuva ekraanile ei ilmu, toimige järgmiselt:



Lähtekuva






- a** Kontrollige, kas patareid on korrektselt sisestatud. Kui patareid on paigaldatud vastupidi, eemaldage see ja sisestage korrektselt.
  - b** Kui pump ikka sisse ei lülitu või kui kuvatakse FAILED BATT TEST (ei läbinud patareitesti) alarm, eemaldage patareid ning paigaldage uus.
  - c** Kui pump ikka sisse ei lülitu, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.
- 6** Kontrollige, kas kellaeg ja kuupäev on korrektsed. Kui patareid eemaldamisest on möödunud üle 5 minuti, kuvatakse ekraanil palve kuupäeva ja kellaega kontrollida. Kellaaja ja kuupäeva korrigeerimist vaadake programmeerimisjuhiste üldjuhendite alt.
- 7** Kontrollige, et ükski alarm ega hoiatus poleks aktiivne, vajutades nuppu **ESC** (välju), mispeale kuvatakse STATUS (olekuekraan) ekraan. Kui mõni alarm on aktiivne, järgige ekraanil toodud juhiseid.

## Pumbanupud






Pumbal olevaid nuppe kasutatakse menüüdes ja ekraanikuval navigeerimiseks ning pumba funktsioonide programmeerimiseks.



Järgmises tabelis on kirjeldatud, milliseid funktsioone nupud omavad lähtekuval.

Nupp	Kirjeldus
	EASY BOLUS™ (lihtboolus) nupp – otsetee lihtbooluse reguleerimiseks ja manustamiseks.
	Lülitab taustavalguse sisse või välja.
	Avab MAIN MENU (peamenüü).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avab pumba STATUS ekraani, kui anduri funktsioon on väljalülitatud.</li> <li>• Kui andur on sisselülitatud, avab lähtekuvalt järgmised ekraanid ja graafikud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vajutus avab viimati vaadeldud anduri veresuhkru graafiku</li> <li>• 2 vajutust avab pumba STATUS ekraani</li> <li>• 3 vajutust avab SENSOR STATUS (anduri olek) ekraani</li> </ul> </li> </ul>
	EXPRESS BOLUS (kiirboolus) nupp – otsetee SET BOLUS (booluse seadmine) ekraanikuvale või ENTER BG (sisesta veresuhkru tase) ekraanikuvale Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsioonis booluse määramiseks.

Järgmises tabelis on kirjeldatud, milliseid funktsioone omavad nupud menüüdes ja seadistusekraanidel.

Nupp	Kirjeldus
	Vilkuva ühiku suurendamine või vähendamine. Loendi üles või alla kerimine.
	Kinnitab valitud menüüosa või aktiveerib valitud sätte.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naaseb eelmisele ekraanikuvale või väljub menüüst.</li> <li>• Tühistab soovimatu menüüvaliku, kui <b>ACT</b> nuppu pole vajutatud.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menüüsid sirvides vajutage samal ajal nuppu , lülitatakse sisse taustavalgus.</li> <li>• Teatud funktsioonidele juurdepääsuks kasutage tõstunupuna (<i>Shift</i>), vajutades seda koos mõne teise nupuga.</li> </ul>



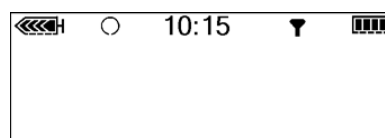
## Pumba ekraan

Ekraanil kuvatakse korraga viit tekstirida. Esimene kehtib valitud töörežiimi kohta. Teisel real kuvatakse infot hetkel avatud menüü või funktsiooni kohta. Viimasel kolmel real näidatakse kas informatsiooni või teatud funktsiooni valikteksti.

**MÄRKUS.** Selles kasutusjuhendis toodud ekraanitekstid ei pruugi olla täpselt samasugused nagu teie pumba ekraanil. Järgige palun oma pumba ekraanil toodud juhiseid. Küsimuste korral võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.

## Lähtekuva

Lähtekuva on alguspunktiks programmeerimiskuvade valimisel. Kui 30 sekundi vältel ei vajutata ühtegi nuppu, naaseb pump sellele ekraanikuvale.



Lähtekuval **ACT** nuppu vajutades, kuvatakse MAIN MENU (peamenüü).

Kui pump on sisselülitatud, kuvatakse ekraani ülaosasse alati järgmised ikoonid: ampullimahu ikoon, kellaageg (12- või 24-tunnine) ja patarei ikoon. Kui need pole kuvatud, pump ei tööta.

## Ekraaniikoonid

Ekraani ülaosasse võib olla kuvatud erinevaid ikoone, nagu nt eelpool mainitud kellaaja, patarei ja ampullimahu ikoonid. Järgmistes jaotistes on kirjeldatud, mida need ikoonid tähendavad.

### Patarei

Patareiikoon näitab, kui palju kasutusaega patareil veel on. Icoon on neljaosaline. Iga osa esindab ligikaudu 25% patarei kasutusajast enne selle tühjenemist. Kui ikoonist on alles vaid üks osa, tuleb uut patareid käepärast hoida.



Vähemalt 75% alles



Patarei tühi

## Kellaeg

Kellaega kuvatakse pumba ekraanikuva ülaosas vastavalt formaadile, mille olete valinud  kas 12- või 24-tunnisena. AM või PM märged lisandub kellaajale üksnes 12-tunnise kellaaja formaadi korral. Pumba kellaaja seadmise kohta leiate juhiseid programmeerimisjuhiste üldosast, jaotisest "Kellaaja ja kuupäeva seadmine".

00:00 12 h  
12:00<sup>AM</sup> 24 h

Kellaeg

## Ampullimaht

Ampullimahu ikoon annab märku, palju insuliini on pumbas. See ikoon on samuti neljaosaline. Iga osa vastab ligikaudu 25% ampullimahust. Selliselt saate kiire ülevaate, kui palju on pumbas insuliini alles. STATUS ekraanikuvalt on võimalik vaadelda ka, mitu ühikut insuliini on ampullis alles.



75  100% alles



Vähem kui 25% alles

**MÄRKUS.** Paradigm 754 pumba korral kuvatakse täis ampulli ikooni ainult siis, kui kasutatakse täidetud 300-ühikulist Paradigm ampulli. Kui kasutate 176-ühikulist Paradigm ampulli, ei kuvata täis ampulli ikooni.

## Hoiatuste ja alarmide ikoonid

Kui pumbas on tuvastatud hoiatus või alarm, kuvatakse pumba ekraani ülaosas seest tühja ringi (hoiatus) või täidetud ringi (alarm). Alarmide või hoiatuste kohta leiate täpsemat infot peatüki "Tõrkeotsing" jaotisest "Hoiatused ja alarmid".



## Anduri ikoonid

Tume anduri ikoon tähendab, et andur on sisselülitatud ning pump võtab vastu anduri andmeid. Hele andur tumeda ringi taustal tähendab, et andur on sisselülitatud, kuid pump ei võta vastu anduri andmeid. Anduri kohta leiate täpsemat infot peatükist "Anduri omadused".




Andur on sisselülitatud ja pump võtab vastu andmeid



Andur on sisselülitatud, kuid pump ei võta andmeid vastu




## Kerimisriba

Kui kogu tekst ei mahu ekraanile, ilmub ekraani paremasse serva kerimisriba. Teksti kerimiseks vajutage nuppu .



Kerimisriba

## Ekraani taustavalgus

Vajutades lähtekuvalt nuppu , lülitate ekraani taustavalgust sisse või välja. Programmeerimise käigus on võimalik taustavalgust sisse lülitada, vajutades korraka nuppe  ja . Taustavalgus jääb sisselülitatuks mis tahes teisi pumbanuppe vajutades. Taustavalgus kustub alles siis, kui vastav ekraanikuva pole aktiivne.

Patarei säästmiseks lülitub taustavalgus automaatselt välja, kui pump vibreerib. Kui vibreerimine lõpeb, lülitub taustavalgus uuesti sisse. Taustavalgust pole võimalik sisse lülitada, kui patarei on tühjenemas või tühi.

## Piiksumine/vibreerimine

Teie pump annab tegevusest märku piiksumise või vibreerimisega. Seadistusjuhised leiate peatüki "*Utiliidid*" jaotisest "*Hoiatuste tüübi seadmine*".

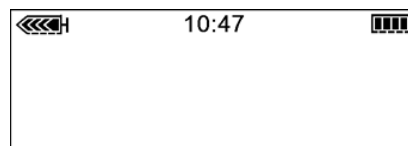
## Kasutamistrežiimid

Ekraanil kuvatakse teade, kui mõni erifunktsioon on aktiivne või kui teatud olukord nõuab teie tähelepanu.

Aktiivsed funktsioonid ja pumba olek määravad kasutamistrežiimi. Järgmistes jaotistes kirjeldatakse kolme kasutamistrežiimi ekraanikuvasid.

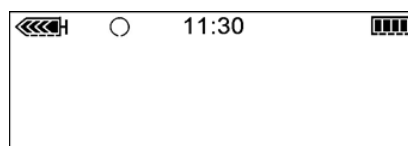
## Tavarežiim

Standardsete pumbatoimingute režiim - tavatasemel basaal- ja boolusinsuliini manustamine. Ükski erifunktsioon pole aktiivne (nagu nt basaali profiilid, ajutine basaal jne). Puuduvad alarmid ja hoiatused.



## Erirežiim

Annab märku, kui on aktiivne mõni erifunktsioon või hoiatus. Erifunktsioon ei piira ühtegi pumba funktsiooni. Kui pump on lülitatud erirežiimi, kuvatakse ekraani ülaosas avatud ring ning pump piiksub või vibreerib aeg-ajalt, tuletades teile olukorda meelde. Erirežiimi põhjustavad tingimused ja funktsioonid on järgmised:



- tühjenev insuliiniampull
- tühjenev patarei
- pump on blokeeritud
- kombineeritud (Dual Wave) või pikendatud (Square Wave) boolusinsuliini manustamine
- aktiveeritud on basaali profiil A või B
- anduri hoiatused
- ajutise basaali (Temp. Basal) manustamine
- aktiveeritud on hoiatuste vaigistamise funktsioon

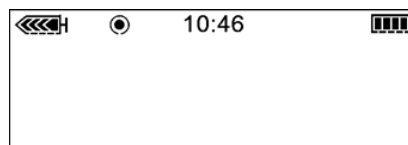
## Valverežiim

---

**HOIATUS! Kui pump on valverežiimis, kuvatakse ekraanil täidetud ringi ikooni ning insuliini manustamine on seisatud.**

---



Annab märku, et insuliini manustamine on seiskunud. See võib tähendada seda, et pump on peatatud (Suspend). See võib tähendada ka seda, et mõni alarm on aktiivne või esineb alarmi olukord, mis vajab viivitamatut tähelepanu, et insuliini manustamine jätkuks. Ekraani ülaossa tekib täidetud ringi ikoon ning pump piiksub aeg-ajalt, kuni pump lülitatakse uuesti sisse või kuni alarmi olukord kõrvaldatakse. Ekraanil kuvatakse olukorda kirjeldavat teksti, miks pump valverežiimi lülitati. Näiteks, kui ampull on tühi, ilmub ekraanile teade EMPTY RESERVOIR (tühi ampull).



Valverežiimis pump piiksub/vibreerib aeg-ajalt, tuletades teile seda meelde. Piiksumise/vibreerimise sagedus erineb sõltuvalt olukorrast, mille tõttu pump valverežiimi lülitus. Valverežiimi sisselülitavad alarmi olukorrad on loetletud peatüki "Tõrkeotsing" jaotises "Alarmi olukorrad". Pumba peatamise kohta leiate täpsemat infot peatüki "Üldprogrammeerimine" jaotisest "Pumba peatamine".

## Menüüd


MAIN MENU (peamenüü) on kõrgeima taseme menüü. See jaotub allmenüüdeks, funktsioonideks, oleku- ja programmeerimiskuvadeks, mis asuvad madalamatel menüütasemetel. Järgnevates lõikudes kirjeldatakse menüüsid.

**Nipp!** Kui programmeerimise käigus mõni ekraaniühik vilgub, on võimalik selle väärtust muuta, vajutades  või  nuppe.

### MAIN MENU (peamenüü)

Menüüsüsteemi kõrgeima tasemega menüü. MAIN MENU (peamenüü) kuvatakse lähtekuval **ACT** nuppu vajutades.

### BOLUS MENU (booluse menüü)

Sisaldab boolusinsuliini manustamiseks vajalikke seadistusi ja funktsioone.  nupp on otseteeks MANUAL BOLUS (manuaalne boolus) või BOLUS WIZARD (boolusearvesti) funktsioonide juurde ilma menüüsid läbimata. Manuaalse booluse kohta leiate täpsemat informatsiooni peatükist "Üldprogrammeerimine" ning Bolus Wizard funktsiooni kasutamise kohta peatükist "Bolus Wizard funktsiooni kasutamine".

### SUSPEND (peatamine)

Seiskab igasuguse insuliini manustamise. Täpsemat infot leiate "Üldprogrammeerimise" jaotisest "Pumba peatamine".

### SENSOR (andur)

Sisaldab funktsioone anduri ja pumba vahelise liidese seadistamiseks ning pumba anduri funktsioonidele juurdepääsuks.

## CAPTURE EVENT (sisesta sündmus)

Sisaldab valikuid, mida saate süsteemi erinevate sündmuste kohta informatsiooni sisestamiseks kasutada. Sündmused on näiteks: süstimisel kasutatud insuliini hulk, söögikordade või vahepalade süsivesikute hulk.

"Capture Event" valik ilmub peamenüüsse alles siis, kui see funktsioon on UTILITIES (utiliitide) menüüst sisselülitatud. Täpsemat infot leiate jaotisest "*Sündmuste sisestamine*".

## BASAL MENU (basaalinsuliini menüü)

Sisaldab funktsioone basaalinsuliini seadistamiseks ja manustamiseks. Täpsemat infot leiate "*Üldprogrammeerimise*" jaotisest "*Basaalinsuliin*".

## RESERVOIR + SET (ampull + komplekt)

Sisaldab ampulli vahetamiseks ja infusioonikomplekti insuliiniga täitmiseks vajaminevaid funktsioone. Täpsemat infot vt jaotisest "*Infusioonikomplekti vahetamine*".

## UTILITIES MENU (utiliidid)

Sisaldab ohutuse ja mugavusega seotud funktsioone. Täpsemat infot leiate peatükist "*Utiliidid*".



## STATUS (olek) ekraanikuva

STATUS ekraanikuval näidatakse infot pumba tegevuse kohta.

Kontrollige pumba olekut (vajutage nuppu **ESC**) ainult sel ajal, kui te pumba ei programmeeri. Vajutades nuppu **ESC** programmeerimise käigus, tühistate seadistused, mida proovisite sisestada.



STATUS ekraanil kuvatav informatsioon sõltub pumba tegevustest ja olukorrast.

- STATUS ekraani avamiseks vajutage nuppu **ESC** kuni kuvatakse STATUS ekraan.
- Kui soovite STATUS ekraanil rohkem teksti vaadelda, vajutage infoteksti üles või alla kerimiseks nuppe  või .
- STATUS ekraanilt väljumiseks vajutage nuppu **ESC** kuni STATUS ekraan kaob.

Sellel ekraanil kuvatakse järgmist infot:

- hiljutine boolusinsuliini manustamine;
- basaalinsuliini manustamise hetkeseis;
- aktiivse insuliini kogus, olemasolu korral;

- sisselülitatud erifunktsioonid;
- viimane alarm/hoiatus, mis tühjendati 24 vältel
- kõige värskem glükomeetri näit 24 tunni vältel;
- ampulli olek;
- patarei olek;
- kella-aeg ja kuupäev.

Täieliku loetelu informatsioonist, mis STATUS ekraanikuval võib olla kuvatud, leiate peatükist "*Pumba tehnilised andmed*".

## Kui peate pumba eemaldama

Aeg-ajalt võite soovida pumba eemaldada või võib see olla lausa vajalik. Kui peate pumba eemaldama ja hoiule panema, soovitame toimida järgmiselt:

- patarei peab hoiustamisel jääma pumba sisse;
- märkige üles oma basaaltasemete hetkeväärtused ning salvestage need Save Settings (salvesta seadistused) funktsiooni abil (täpsemat infot leiate Peatüki "Utiliidid" jaotisest "Seadistuste salvestamine").
- patarei säästmiseks nullige basaaltasemed (0, zero), lülitage raadiosageduslikud võimalused (glükomeeter, kaugjuhtimispult) välja ning seadke Auto-off (automaatne väljalülitus) väärtustele kriipsud või nullid.

### **Pidage meeles, et kuigi pump on eemaldatud, vajab teie keha insuliini.**

Konsulterige insuliini manustamise alternatiivne meetodi määramiseks kindlasti oma raviarstiga. Insuliini manustamata võite pumba eemaldada kuni üheks tunniks. Kui eemaldate pumba rohkem kui üheks tunniks, peate leidma mõne muu võimaluse insuliini manustada, nagu nt süstides kiiretoimelist insuliini või ühendades pumba tagasi boolusinsuliini süstimiseks. Süstige insuliini või boolusinsuliini ligikaudu iga nelja tunni tagant. Arvutage süstitava insuliini kogus vastavalt teie nelja tunni basaalsinsuliini kogusele.

Lisage sellele ka toiduinsuliini ning korrigeerimisbooluse kogused. Kui teie pump on väljalülitatud mitmeks päevaks, peate uuesti sisse viima korrapärase süstimise režiimi.

# Üldprogrammeerimine

## Kellaaja ja kuupäeva seadistamine

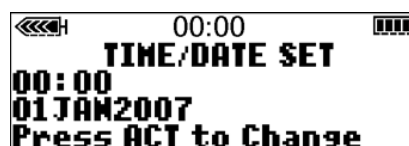
Korrektse kellaaja ja kuupäeva seadmine on vajalik korrektse basaalinuliini manustamise tagamiseks ning see võimaldab teil pidada täpset arvestust insuliini manustamise ja teiste pumba funktsioonide kohta. Võite valida 12-tunnise või 24-tunnise kella. CHECK SETTINGS (kontrolli seadeid) alarmi korral või Clear Settings (tühjenda seaded) funktsiooni abil seadistusi eemaldades, peate kellaaja ja kuupäeva uuesti seadma.

- 1 Avage ekraan TIME/DATE SETUP (kellaag/kuupäev seadistus).

**Main > Utilities > Time/Date**



- 2 Valige **12-Hour Setup** (12-tunnise kella seadmine) või **24-Hour Setup** (24-tunnise kella seadmine) ja vajutage nuppu **ACT**.



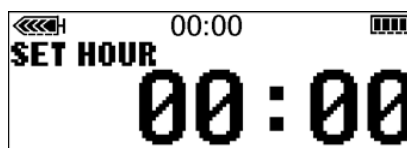
- 3 Seadete muutmiseks vajutage uuesti nuppu **ACT**.



**4** Kõiki seadeid on võimalik muuta järgmiselt:

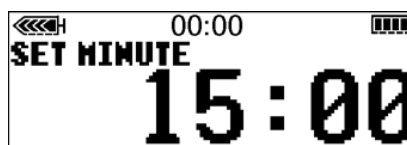
**a.** Hour (tund)

Tundide arvu muutmine. Vajutage **ACT**.  
12-tunnise kella korral vajutage nuppe  
▼ või ▲ kuni ilmub kas A (ennelõuna)  
või P (pealelõuna).



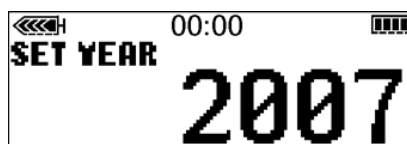
**b.** Minutes (minutid)

Minutite arvu muutmine. Vajutage **ACT**.



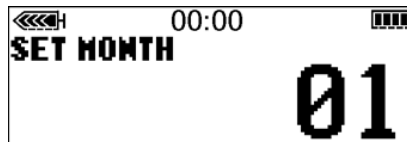
**c.** Year (aasta)

Aastaarvu muutmine. Vajutage **ACT**.



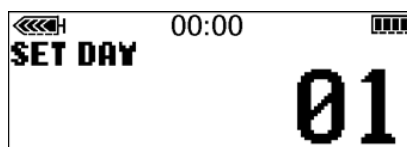
**d.** Month (kuu)

Kuu muutmine. Vajutage **ACT**.

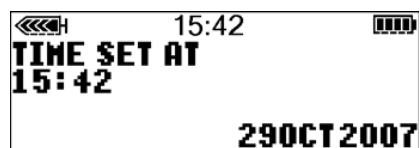


**e.** Day (päev)

Päevanumbri muutmine. Vajutage **ACT**.



- 5** TIME SET AT (ajaseaded) ekraanikuval näidatakse teie poolt programmeeritud seadeid. Menüüdest väljumiseks vajutage nuppu **ACT**.



Sellega on kellaaeg/kuupäev seadistatud.

## Keele valik

Pumba ekraanikirjete keelt on võimalik muuta. Mõned keeled ei pruugi kõikide pumpade korral saadaval olla.

Enne mõne muu keele valmist, peate kõigepealt korrektse aja seadistama ingliskeelsete ekraanikuvade abil. Vt eelmist jaotist.

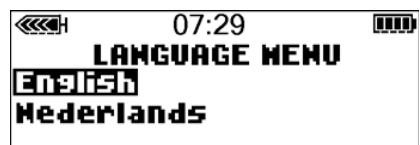
### Pumba keeleveliku muutmine

- 1** Avage ekraan LANGUAGE MENU (keeleveliku menüü).

**Main > Utilities > Language**



- 2** Valige sobiv keel, seejärel vajutage nuppu **ACT**.



- 3** Sellega on keelevelik muudetud. Uue keeleveliku ekraanile ilmumiseni võib kuluda mitu sekundit. Väljuge menüüdest.

## Boolusinsuliin

Boolusinsuliini tüüpe on kolm: Normal (tavaline), Square Wave® (pikendatud boolus) ja Dual Wave® (kombineeritud boolus). Selles jaotises on toodud info tavalise booluse manustamise kohta kiirbooluse nupu abil ning menüüdes navigeerides. (Square Wave ja Dual Wave booluste kohta leiate infot peatükist "Pumbaravi optimeerimine".)

Tavalise manustamisviisi (Normal) korral manustatakse korraga määratud holk toidu- või korrektsiooniboolust. Seda on võimalik manustada igal ajal, v.a teise booluse manustamise ajal. Boolusinsuliini manustamise ajal on enamus pumbafunktsioonidest desaktiveeritud kuni kogu boolus on manustatud. Kuid seiskamise funktsioon ja STATUS ekraanikuva on alati saadaval.

## Tavalise booluse seadistamine

Tavalist boolusinsuliini on võimalik toidus või vahepalas sisalduvate süsivesikute katmiseks ja/või liiga kõrge veresuhkru korrigeerimiseks.

### Järgmised juhised on tavalise booluse manustamiseks, kui Bolus Wizard on väljalülitatud.

- 1 Avage ekraan BOLUS MENU (booluse menüü).

#### Main > Bolus

Valige **Set Bolus** (seadista boolus) ja vajutage nuppu **ACT**. Jätkake punktist 2.

Võite kasutada ka **ⓑ** EXPRESS BOLUS nuppu, millega liigute kohe punkti 2.

Vajutage **ⓑ** nuppu lähtekuvalt.

- 2
  - a. Kui kuvatakse **SET BOLUS** ekraanikuva: (Dual/Square valik on väljalülitatud) minge punkti
  - b. Kui kuvatakse **BOLUS TYPE** (booluse tüüp) ekraanikuva: (Dual/Square Wave on sisselülitatud) valige **Normal Bolus** (tavaline boolus) ja vajutage nuppu **ACT**. Jätkake punktist 3.
- 3 SET BOLUS ekraanikuva (või SET NORMAL BOLUS (seadista tavaline boolus) ekraanikuva, kui Dual/Square valik on sisselülitatud) ilmudes kuvatakse sellel vilkuv 0.0 booluseühikut. Sisestage boolusinsuliini kogus ja vajutage nuppu **ACT**.

Kui eelnevalt manustatud insuliini pole kehas veel ära tarbitud, kuvatakse ekraanil seda kogust tähisega Act. Ins. (aktiivne insuliin). See kogus põhineb Bolus Wizard funktsioonis valitud aktiivse insuliini seadistusel. Aktiivse insuliini kogust näidatakse isegi siis, kui Bolus Wizard funktsioon on väljalülitatud. Arvestage seda kogust booluse määramisel. Täpsemat infot leiate peatüki "*Bolus Wizard funktsiooni kasutamine*" jaotisest "*Aktiivse insuliini kohta lähemalt*".

**MÄRKUS.** Kui olete sisse lülitanud veresuhkru taseme meeldetuletaja (BG Reminder - On), kuvatakse ekraanil teadet BG REMINDER DURATION (veresuhkru meeldetuletaja kestvus). Selle abil on võimalik määrata ajavahemik, mille möödumisel tuletatakse teile meelde veresuhkru mõõtmise vajadust pärast booluse manustamist. Selle funktsiooni kohta lugege lähemalt selle peatüki jaotisest "*Veresuhkru taseme meeldetuletaja*".

- 4 Kuvatakse BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) ekraanikuva ning käivitub tavalise booluse manustamine. Booluse manustamise alguses pump piiksub/vibreerib. Booluse manustamise käigus suureneb ekraanil kuvatav kogus kuni kogu boolus on manustatud. Kui booluse manustamine on lõppenud, piiksub/vibreerib pump uuesti ning ekraanil kuvatakse lähtekuva.

Järgnevalt on toodud mõned praktilised ülesanded, mis aitavad teil aru saada sellest pumba funktsioonist.

### Normaalne toiduboolus SV ühikute süsteemi alusel

Tavalist boolusinsuliini on võimalik toidus või vahelal sisalduvate süsivesikute katmiseks ja/või liiga kõrge veresuhkru korrigeerimiseks.

Priidule õpetati, et ta peab manustama 1 ühiku insuliini iga söödud SV ühiku kohta (ühiku piima, tärklise või iga puuvilja kohta). Lõunasöögiks kavatseb ta täna süüa:

Kalkunivõileib kahe leivaviiluga	2 SV ühikut
1 väike õun	(tähts)
240 ml rasvavaba piima	1 SV ühik (puuvili)
	1 SV ühik (piim)

SV ühikuid kokku = 4

Priidu lõunasöök koosneb kokku 4 SV ühikust, seega on toidubooluse suurus lõuna kohta 4 ühikut.

### Booluse harjutamine

**MÄRKUS.** Kontrollige, et pump ei oleks harjutamise ajal ühendatud.

Programmeerige menüüde abil Normal bolus now (tavaline boolus kohe) suuruseks 2.0 ühikut.

Kui see õnnestus, tehke kasti linnuke.

Programmeerige Normal bolus now väärtuseks 2.0 ühikut lihtbooluse nupu abil.

Kui see õnnestus, tehke siia linnuke.

### Tavalise toidubooluse arvutamine ühikute põhjal:

**Valige toit, mida võiksite süüa ning märkige lünkadesse.**

Toit: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SV ühik: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SV ühikuid kokku: \_\_\_\_\_

Ühe ühiku kohta vajate \_\_\_\_\_ ühikut insuliini. Selle söögikorra kohta boolusinsuliin kokku \_\_\_\_\_.

**Tavaline boolusinsuliin süsivesikute hulga arvestamisel**

Liisi teab, et peab manustama 1 ühiku insuliini iga 10 grammi süsivesikute kohta. See on tema insuliini/süsivesikute suhe. Õhtusöögiks kavatseb ta süüa:

112 grammi grillkana	0 grammi
160 ml riisi	30 grammi
120 ml keedetud brokolit	5 grammi
28 grammi leiba	15 grammi
5 ml margariini	0 grammi

Süsivesikute hulk kokku = \_\_\_\_\_ 50 grammi

Liisi õhtusöök sisaldab 50 grammi süsivesikuid. Tema insuliini/süsivesikute suhe on 1 ühik: 10 grammi kohta. Õhtusöögi kohta manustab ta 5 ühikut boolusinsuliini. Selle väärtuse sai ta jagades 50 (süsivesikute hulk kokku) 10-ga (insuliini/süsivesikute suhe).

**Valige toit, mida võiksite süüa ning märkige lünkadesse.**

Toit: \_\_\_\_\_ Süsivesikute hulk grammides: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Süsivesikute hulk kokku: \_\_\_\_\_

Teie insuliini/süsivesikute suhe: 1 insuliiniühikut \_\_\_\_\_ grammi süsivesikute kohta. Jagage süsivesikute koguarv oma insuliini/süsivesikute suhtega ning manustage \_\_\_\_\_ ühikut insuliini söögikorra kohta.

### Toiduboolus, korrektsiooniboolus ja insuliinitundlikkus

Juhan hakkab hommikusööki sööma. Ta arvutas, et vajab 4,0 ühikut insuliini hommikusöögi kohta.

Ta mõõdab oma veresuhkru taset ning avastab, et see on 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Juhan teab, et tema veresuhkru tase on üle keskmise ning peab enne sööki lisainsuliini manustama.

Juhani raviarst on määranud järgmised andmed:

Veresuhkru normtase: 6,1 mmol/l (110

Insuliinitundlikkus<sup>1</sup>: mg/dl)

2,0 mmol/l (36

mg/dl)

Juhan arvutab, et tal on vaja manustada 2,5 ühikut korrektsiooniboolust, et langetada kõrget veresuhkru taset. 2,5 korrektsiooniboolus langetab tema veresuhkru tasemelt 11,1 mmol/l (200 mg/dl) normtasemele 6,1 mmol/l (110 mg/dl).

- kõrge veresuhkru tase:  $11,1 - 6,1 = 5$  mmol/l ( $200 - 110 = 90$  mg/dl)
- korrektsiooniboolus:  $5,0 / 2,0$  mmol/l (insuliinitundlikkus) ( $90 / 36$  mg/dl) = 2,5 ühikut

(Ta lisab selle 2,5 ühikut korrektsiooniboolust 4,0 ühikule insuliinile, mida vajab toiduinsuliinina. Juhan manustab kokku 6,5 ühiku boolusinsuliini.)

<sup>1</sup>Insuliinitundlikkus on see kogus (mmol/l või mg/dl), mille võrra veresuhkru tase langeb 1 insuliiniühiku manustamisel. Insuliinitundlikkuse määramiseks konsulteerige oma raviarstiga.

### Harjutus: toiduboolus

Olete määranud oma toidubooluse suuruseks: \_\_\_\_\_ ühikut.

Teie veresuhkru normtase on vahemikus: \_\_\_\_\_ kuni \_\_\_\_\_ (kesmine on \_\_\_\_\_).

Praegune veresuhkru väärtus on: \_\_\_\_\_.

Korrektsiooni tegur on: 1 ühik insuliini langetab teie veresuhkru taset \_\_\_\_\_.

Kõrge veresuhkru korrigeerimiseks manustate \_\_\_\_\_ ühikut insuliini.

Boolusinsuliin kokku (toiduboolus ja korrektsiooniboolus) on \_\_\_\_\_.

## Kontrollige booluse manustamist

Boolusinsuliini manustamise ajalugu saate vaadelda BOLUS HISTORY (booluse ajalugu) ekraanikuvalt. Sellel ekraanil näidatakse viimase 24 boolusinsuliini manustamise kuupäevi, kellaaegu, ühikuid ning tüüpe. See funktsioon aitab pidada arvestust või kontrollida, kas manustasite eelmisel toidukorral boolusinsuliini.

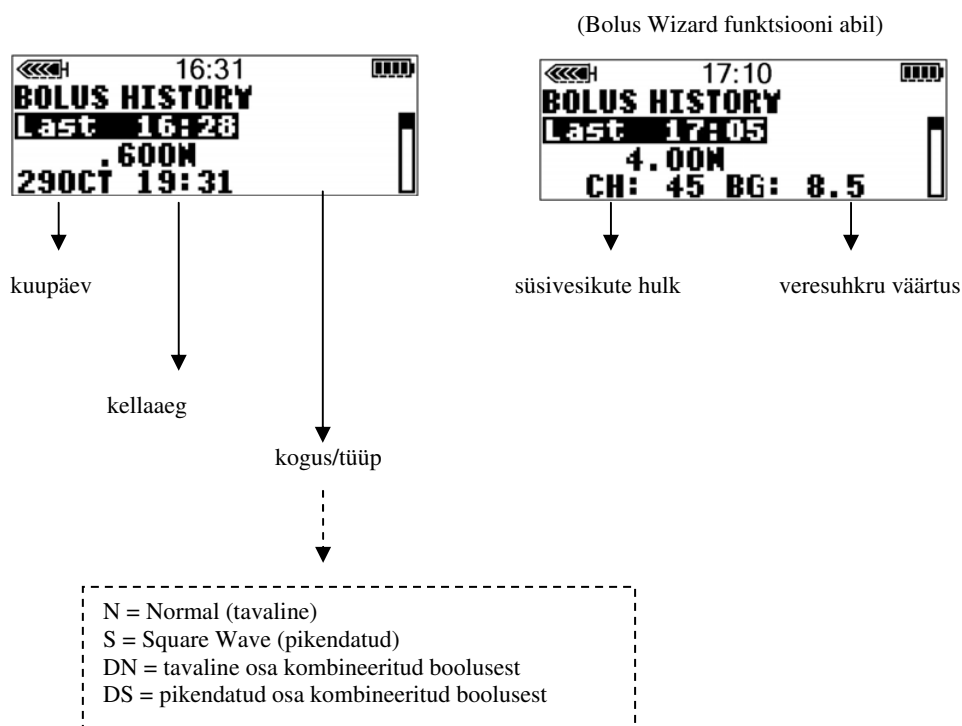
Kui boolusinsuliini manustamine seisati enne täielikku manustamist, kuvatakse BOLUS HISTORY ekraanil tegelikult manustatud kogust. Booluse andmete vaatlemise kohta vaadake lähemalt selle peatüki jaotisest "Booluse andmed"

### **BOLUS HISTORY ekraani vaatlemiseks toimige järgmiselt:**

- 1 Minge BOLUS HISTORY ekraanikuvale ja sirvige manustatud booluste infot.

#### **Main > Bolus > Bolus History**

Kui kasutasite mõne booluse manustamiseks Bolus Wizard funktsiooni, näidatakse BOLUS HISTORY ekraanil süsivesikute/toidu (SV) ja veresuhkru taseme väärtuseid, millele vastavalt Bolus Wizard funktsioon vastavad boolused välja arvutas.



- 2 Nende booluste kohta leiate täpsemat infot jaotisest "Booluste andmed".

## Booluse andmed

Kõikide manustuskordade kohta leiate täpsemaid andmeid BOLUS DETAIL (booluse andmed) ekraanikuvalt. Need andmed on:

- booluse tüüp: normal (tavaline), square (pikendatud) või dual (kombineeritud)
- programmeeritud booluse kogus
- manustatud booluse kogus
- Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni info (kasutamise korral)

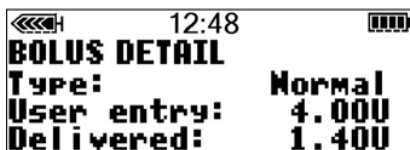
### Booluse andmete vaatlemiseks toimige järgmiselt:

- 1 Valige BOLUS HISTORY ekraanikuvalt boolus, mida soovite vaadelda ja vajutage nuppu **ACT**.
- 2 Seepeale kuvatakse selle booluse andmed ekraanile. Sirvige kerimisriba abil läbi info.

Ilma Bolus Wizard funktsioonita

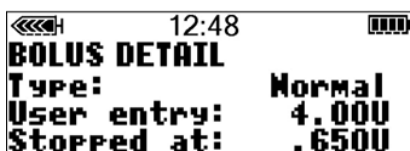
Bolus Wizard funktsiooni abil

manustamine on aktiivne



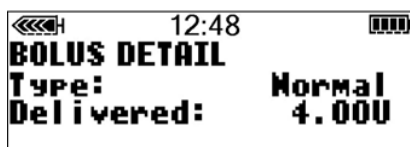
Kui booluse kogus arvutati Bolus Wizard funktsiooni abil, ilmub BOLUS DETAIL ekraanile selle kohta täpsemat informatsiooni.

manustamine on peatatud



manustamine on lõpetatud

Andmete vaatlemiseks vajutage ALLA-nuppu



- 3 Kui olete valmis, lahkuge sellelt ekraanikuvalt.



## Maksimaalne boolus

Maksimaalne boolus (Max bolus) on ohutusfunktsioon, millega piiratakse ühe boolusega manustatava insuliini kogust. Tehase seaded on 10,0 ühikut. Võite ise maksimumkoguse määrata vahemikus 0,0 kuni 75,0 ühikut. Konsulteerige maksimaalse booluse määramisest kindlasti oma raviarstiga.

### Maksimaalse booluse seadmiseks toimige järgmiselt:

- 1 Avage ekraan MAX BOLUS SETUP (maks. booluse seadmine).

#### **Main > Bolus > Bolus Setup > Max Bolus**

- 2 Seadistage oma maksimaalne boolus ning vajutage nuppu **ACT**. Kui seadsite maksimaalseks booluseks suurema väärtuse kui 25,0 ühikut, kuvatakse pumba ekraanil HOIATUS, sest määratud piirväärtus on tavatult suur. Määratud maksimaalse booluse kinnitamiseks vajutage nuppu **ACT**. Piirväärtuse muutmiseks vajutage nuppu **ESC** ning sisestage madalama väärtusega maksimaalne boolus.
- 3 Sellega on maksimaalne boolus seadistatud. Väljuge menüüdest.

#### **Näide 1: maksimaalne boolus**

Siiri manustab väga väikeseid insuliinikoguseid boolustena. Ohutuse tagamiseks määras ta koos raviarstiga oma pumba maksimaalse booluse määraks 5,0 ühikut.

#### **Näide 2: maksimaalne boolus**

Tanel on alles kasvav teismeline poiss. Talle meeldib palju süüa ning vajab toidu kompenseerimiseks väga suuri insuliinikoguseid. Tema määras oma pumba maksimaalse booluse väärtuseks 35,0 ühikut, et ta saaks vajadusel rohkem insuliini manustada.

## Kerimise samm

Booluste koguse programmeerimisel võite kerimise sammu seada suurusele 0,025, 0,05 või 0,10 ühikut. Tehases seatud kerimise samm on 0,10 ühikut. Kerimise sammu väärtust on võimalik kasutada kõikidel booluse ekraanidel välja arvatud SET EASY BOLUS (lihtbooluse määramine) ekraanikuval. Lihtbooluse seadistamise juhendid leiate jaotisest "*Lihtbooluse seadistamine*".

### Kerimise sammu programmeerimine:

**1** Avage ekraan SCROLL STEP SETUP (kerimise sammu seadistamine).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Scroll Step**

**2** Kehtivat kerimise sammu kuvatakse vilkuvana. Muutke väärtus vastavalt soovile ja vajutage nuppu **ACT**.

**3** Pump naaseb BOLUS SETUP (booluse seadistamine) ekraanikuvale. Sellega on kerimise samm määratud ning kasutamiskvalmis. Väljuge menüüdest.

Kui samm on määratud, kehtib iga kerimise samm erinevate booluse väärtuste vahemiku programmeerimisel:

- 0,025-ühikuline samm kehtib 0,975 ühiku või väiksema booluse määramisel
- 0,05-ühikuline samm kehtib vahemikus 1 kuni 9,95 ühikut booluste määramisel
- 0,1-ühikuline samm kehtib 10 ühiku või suurema booluse määramisel

#### Näide: kerimise samm

Olete seadnud kerimise sammuks 0,025 ühikut. Peate pumba seadma 2,5 ühiku booluse manustamisele.

SET BOLUS (booluse seadmine) ekraanikuval olevad booluse väärtused muutuvad 0,025-ühikulise sammuga kuni jõuate 1,0 ühikuni. Pärast seda muutuvad väärtused 0,05-ühikulise sammuga kuni jõuate 2,5 ühikuni.

## Veresuhkru meeldetuletaja

Pärast booluse manustamist võib olla vajalik veresuhkru taset kontrollida. Veresuhkru meeldetuletaja on valikuline funktsioon, mille aktiveerimisel hakkab pump piiksuma või vibreerima, et tuletada teile meelde veresuhkru taseme mõõtmise vajadust pärast booluse manustamist. Samas ei tööta meeldetuletaja funktsioon pärast kiirbooluse manustamist. Tehases on veresuhkru meeldetuletaja funktsioon väljalülitatud.

Kui veresuhkru meeldetuletaja on aktiveeritud, palub pump teil boolust seadistades määrata ka veresuhkru meeldetuletaja aeg. Sellega määrate, millal pärast booluse manustamist teile veresuhkru mõõtmist meelde tuletatakse. See ajavahemik võib olla vahemikus 30 minutit kuni 5 tundi või üldse puududa. Meeldetuletaja funktsioon ei tööta pärast kiirbooluse manustamist.

**1** Avage ekraan BG REMINDER SETUP (veresuhkru meeldetuletaja seadmine).

**Main > Bolus > Bolus Setup > BG Reminder**

**2** Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Sellega on veresuhkru meeldetuletaja aktiveeritud. Väljuge menüüdest.

Nüüd küsib pump teilt järgmine kord boolust programmeerides ajavahemikku, mille möödumisel pärast booluse manustamist teile veresuhkru taseme mõõtmist meelde tuletatakse.

Veresuhkru meeldetuletaja aktiveerumisel hakkab pump piiksuma või vibreerima ning ekraanil kuvatakse teade CHECK BG (kontrollige veresuhkrut).

Pump jätkab piiksumist või vibreerimist kuni see tühistatakse (**ESC, ACT**).

Kui seadistate veresuhkru meeldetuletajat pärast booluse seadmist, näidatakse STATUS ekraanil ajahulka meeldetuletaja aktiveerumiseni. Siintoodud näidise STATUS ekraanikuval aktiveerub BG Reminder 18 minuti pärast.



## Sündmuste sisestamine

Capture Event (sündmuse sisestamine) funktsioon salvestab elektrooniliselt teatud tüüpi informatsiooni.

Mõned näited:

- **mõõdetud veresuhkru (VS) väärtused**
- **manustatud insuliini hulk**
- **söödud või joodud süsivesikute kogus**
- **kehaline aktiivsus**
- **muu info (seda võib kasutada milleks iganes vaja)**

Sisestage kindlasti sündmused nende toimumise ajal, sest süsteem salvestab ka sisestamise kellaaja/kuupäeva. Sisestusi pole võimalik pärast informatsiooni seadmesse kandmist muuta. Sisestatud info on võimalik laadida Medtronic CareLink™ Personal tarkvarasse. Selle tarkvara abil on võimalik koostada raporteid, mida saate jagada oma raviarstiga. CAPTURE HISTORY (sündmuste ajalugu) ekraanikuval on võimalik vaadelda kuni 10 viimati salvestatud sündmust.

## Sündmuste sisestamise funktsiooni sisselülitamine

**Capture Event** valik ilmub peamenüüsse alles siis, kui see funktsioon on UTILITIES (utiliitide) menüüst sisselülitatud.

### **Sündmuste sisestamise funktsiooni sisselülitamiseks toimige järgmiselt:**

**1** Avage ekraan CAPTURE EVENT ON/OFF (sündmuste sisestamine sees/väljas):

**Main > Utilities > Capture Option**

**2** Valige **On** ja vajutage nuppu **ACT**.

Seepeale ilmub Capture Event valik peamenüüsse.

## Veresuhkru väärtuste sisestamine

Võite salvestada seadme mällu kalibreerimata VS väärtuseid. Kalibreerimata VS väärtused on võetud sellistel aegadel, et neid ei kasutata kalibreerimiseks, nagu nt söömise ajal või kui veresuhkru tase tõuseb või langeb kiiresti. Samuti on teil võimalus kasutada sisestatud väärtust kalibreerimiseks. Ärge kalibreerige, kui andur ei ole seadmega kommunikatsioonis.

Enne VS väärtuste sisestamist peate Capture Event funktsioonis valima veresuhkru mõõteühikud. Ühikutena võite kasutada kas mg/dl või mmol/l.

### VS ühiku seadmiseks:

- 1 Avage ekraan BLOOD GLUCOSE UNITS (veresuhkru ühikud).

#### Main > Capture Event > BG Units

- 2 Valige kas **mg/dL** või **mmol/L**, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse CAPTURE EVENT menüü.
- 3 Nüüd võite sisestada oma VS väärtuse.

### Mõõdetud VS väärtuse sisestamine:

- 1 Märkige VS väärtus üles.
- 2 Avage ekraan ENTER BG (veresuhkru väärtuse sisestamine).

#### Main > Capture Event > Enter BG

ENTER BG ekraanil vilguvad kas kriipsukesed või viimatisisestatud mõõdetud VS väärtus.

- 3 Sisestage uus mõõdetud väärtus, seejärel vajutage nupule **ACT**. VS väärtus peab jääma vahemikku 1,1□33,3 mmol/l (20□600 mg/dl). Väärtuste sisestamisel küsib ekraaniteade, kas soovite ekraanil näidatud uusi väärtuseid salvestada.

- Kui sisestatud info on korrektne, valige **Save BG** (salvesta veresuhkru väärtus), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Teie VS on salvestatud.
  - Kui Bolus Wizard funktsioon on väljalülitatud, kuvatakse CAPTURE EVENT ekraanikuva.
  - Kui Bolus Wizard funktsioon on sisselülitatud ning salvestatud VS on väiksem, kui teie normväärtuste vahemik, kuvatakse BG Saved (salvestatud veresuhkru väärtus) ekraan. See annab märku, et teie salvestatud VS on väiksem kui Bolus Wizard funktsioonis määratud normväärtus.

Täpsemat infot normväärtuste seadmise kohta leiate peatükist "*Bolus Wizard funktsiooni kasutamine*". Ekraanilt väljumiseks vajutage nuppu **ESC** või **ACT**.
  - Kui Bolus Wizard funktsioon on sisselülitatud ning salvestatud VS on suurem, kui teie normväärtuste vahemik, kuvatakse BG Saved (salvestatud veresuhkru väärtus) ekraan. See annab märku, et teie salvestatud VS on kõrgem kui Bolus Wizard funktsioonis määratud normväärtus.

Bolus Wizard funktsioonis korrektsioonibooluse sisestamiseks vajutage nuppu **ACT** ning avatakse ENTER BG (VS sisestamine) ekraan. Täpsemat infot leiate peatükist "*Bolus Wizard funktsiooni kasutamine*". Kui te korrektsiooniboolust sisestada ei soovi, vajutage nuppu **ESC**.
- Kui soovite uut VS väärtust kasutada kalibreerimiseks, valige käsklus **Save and Calibrate** (salvesta ja kalibreeri). See valik on saadaval, kui automaatse kalibreerimise funktsioon on väljalülitatud (**Off**) ning andur pumbaga kommunikatsioonis. Mõõdetud VS väärtused peavad olema vahemikus 2 mmol/l (40 mg/dl) kuni 22,2 mmol/l (400 mg/dl).
- Kui sisestatud info pole korrektne, valige **Cancel** (tühista), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Sündmuse sisestamise ekraan kuvatakse uuesti, **Enter BG** (sisesta veresuhkur) väli valituna. Korrake toiminguid ja sisestage korrektne informatsioon.

## Süstitud insuliini informatsiooni sisestamine

Süstitava insuliini koguse sisestamiseks toimige järgmiselt.

- 1 Avage ekraan ENTER INSULIN (insuliini sisestamine).

### **Main > Capture Event > Insulin Marker**

ENTER INSULIN ekraanil vilguvad kas kriipsukesed või viimati sisestatud insuliini kogus.

- 2 Sisestage süstitud insuliini kogus, vajutage nuppu **ACT**. Ekraanile kuvatakse küsimus, kas soovite seda informatsiooni salvestada. Valitud on **Yes** (jah).
- 3 Kontrollige, kas ekraanil näidatav insuliinikogus on korrektne.
  - Kui informatsioon on korrektne, vajutage nuppu **ACT**. Teie sisestatud info salvestatakse süsteemi ning seda on võimalik kasutada raportites.
  - Kui sisestatud info pole korrektne, valige **No** (ei), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse CAPTURE EVENT menüü. Korrake toiminguid ja sisestage korrektne informatsioon.

## Süsivesikute informatsiooni sisestamine

Selles lõigus näidatakse, kuidas sisestada informatsiooni söödud või joodud süsivesikute kohta.

### **Enne alustamist**

Enne süsivesikute informatsiooni sisestamist, peate Capture Event funktsioonis valida süsivesikute ühikud (Carb Units). Ühikuteks võite valida kas grammid või ühikud.

### **Süsivesikute ühikute seadmiseks:**

- 1 Avage ekraan CARB UNITS (süsivesikute ühikud).

### **Main > Capture Event > Carb Units**

- 2 Valige kas **Grams** (grammid) või **Exchanges** (SV ühikud), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse CAPTURE EVENT menüü. Nüüd võite sisestada süsivesikute informatsiooni.

### **Süsivesikute informatsiooni sisestamine:**

- 1 Määrake plaanitavas toidus või vahepalas olevate süsivesikute koguhulk.
- 2 Minge ENTER FOOD (toidu sisestamine) ekraanile.

### **Main > Capture Event > Meal Marker**

- 3 ENTER FOOD ekraanil vilguvad kriipsukesed või viimati sisestatud süsivesikute kogus grammides või SV ühikutes.

- 4** Sisestage süsivesikute kogus grammides või ühikutes, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse küsimus, kas soovite ekraanil olevat informatsiooni salvestada. Valitud on **Yes** (jah).
- 5** Kontrollige, kas ekraanil kuvatud informatsioon on korrektne.
  - Kui informatsioon on korrektne, vajutage nuppu **ACT**. Teie sisestatud info salvestatakse süsteemi ning seda on võimalik kasutada raportites.
  - Kui sisestatud info pole korrektne, valige **No** (ei), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse CAPTURE EVENT menüü. Korrake toiminguid ja sisestage korrektne informatsioon.

## Kehalise koormuse informatsiooni sisestamine

Kehalise koormuse info sisestamiseks toimige järgmiselt. Olge järjepidev ning sisestage marker alati kas enne või pärast kehalist koormust.

- 1** Kehalise koormuse info salvestamiseks avage ekraan:  
**Main > Capture Event > Exercise Marker**
- 2** Kuvatakse küsimus, kas soovite kehalist koormust salvestada.
- 3** Tehke oma valik, seejärel vajutage nuppu **ACT**.

## Teiste markerite sisestamine

Selles jaotises näidatakse, kuidas sisestada teisi markereid peale Enter BG (veresuhkur), Insulin Marker (insuliin), Meal Marker (toit) või Exercise Marker (füüsiline koormus). Teised markerid võivad olla näiteks: ravimite võtmine, haige olek, stress jne. Teised markerid ilmuvad samuti CareLink Personal tarkvara raportitesse ning näidatud on ka, mis ajal olete selle Capture Event funktsiooni sisestanud.

### Teiste markerite sisestamine:

- 1** Teiste markerite salvestamiseks minge:  
**Main > Capture Event > Other**
- 2** Kuvatakse küsimus, kas soovite seda markerit salvestada. Valige **Yes** ja vajutage nuppu **ACT**. See marker salvestatakse pumpa ning ekraanil kuvatakse uuesti CAPTURE EVENT ekraan.

## Sisestatud sündmuste ajaloo vaatlemine

Saate vaadelda kuni 10 seadmesse salvestatud sisestatud sündmust. Kõige viimasena sisestatud sündmus on kõige ülemine sündmus CAPTURE HISTORY (sisestuste ajalugu) ekraanil.

### **Sisestatud sündmuste ajaloo vaatlemiseks:**

- 1** Avage ekraan CAPTURE HISTORY (sisestuste ajalugu).

#### **Main > Capture Event > History**

- 2** CAPTURE HISTORY ekraanil kuvatakse salvestatud sündmused. Iga sündmuse juurde on märgitud salvestamise kuupäev ja kellaaeg, nimetus ning kõik muud sündmusega seotud andmed.

## Basaalinsuliin

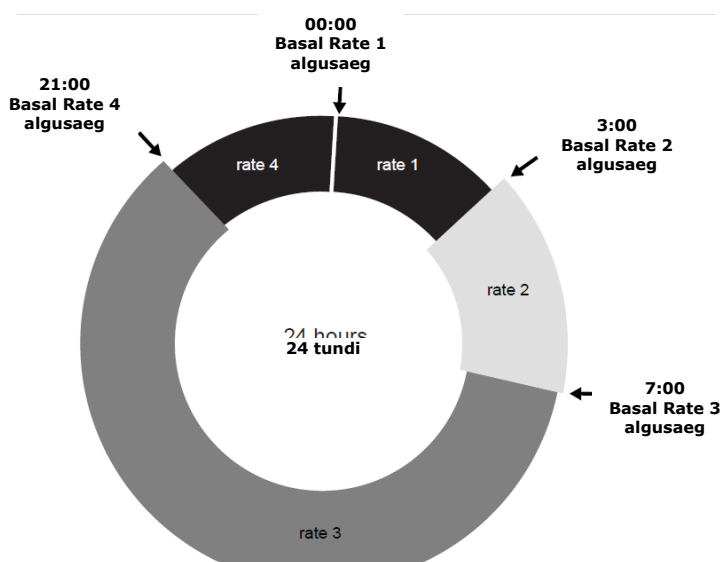
Baasinsuliini vajatakse selleks, et veresuhkru tase oleks piisav söömise vaheaegadel. Selle taseme arvutab teile raviarst. Teie basaalinsuliin vastab ligikaudu poolele keha kogu päevasest insuliinivajadusest. Insuliinipump imiteerib pankrease käitumist, manustades insuliini pidevalt 24 tunni vältel.

Insuliinipumba seadistusi on võimalik päeva jooksul vastavalt vajadusele muuta. Vajadus sõltub teie elustiilist ning insuliinitarbest. Mõned inimesed kasutavad vaid üht manustamismäära kogu päeva jooksul, teised aga vajavad rohkem. Basaalinsuliinimäär koosneb teatud algus- ja lõppajaga insuliini manustamiskordadest. Kui need on määratud, moodustavad need manustamiskorrad teie 24-tunnise basaalmustri ning see kordub päevast-päeva.



## Algus- ja lõppajad

BASAL MENU (basaalinsuliini menüü) abil oma basaali manustamismäära(sid) seaditades palub pump teil määrata iga basaali manustamise algusaeg. Ühe basaali manustamise algusaeg on eelmise manustamismäära lõppajaks. See tagab pideva basaalinsuliini manustamise 24 tunni vältel. 1 basaalmäära korral on algusajaks kesköö (00:00 või 12:00 AM) ning seda pole võimalik muuta. Järgmisel diagrammil on toodud basaalmäärade näide.



Basaalmäärade algus- ja lõppajad selle näite põhjal on:

- 00:00 (12:00 AM) kuni 2:59 (2:59 AM) 1. basaaltasemel
- 03:00 (03:00 AM) kuni 06:59 (06:59 AM) 2. basaaltasemel
- 07:00 (07:00 AM) kuni 20:59 (08:59 PM) 3. basaaltasemel
- 21:00 (09:00 PM) kuni 23:59 (11:59 PM) 4. basaaltasemel

Kui vajate ühe tasemega basaalinsuliini, mis algab enne südaööd ja lõppeb pärast südaööd, tuleb teil seadistada kaks basaaltaset. Nende basaaltasemete määr on ühesugune, kuid algus- ning lõppajad erinevad. Selle diagrammi põhjal on vaja ühel tasemel basaalinsuliini vaja vahemikus 21:00 kuni 2:59 (9:00 PM kuni 2:59 AM). 1. tasemega basaalinsuliini alguspunktiks on alati kesköö ning selle lõppajaks tuleks määrata 2:59 (2:59 AM). Pärast 2. ja 3. basaaltaseme määramist, seatakse 4. basaaltase vahemikus 21:00 (9:00 PM) kuni 23:59 (11:59 PM) 1. basaaltasemega samal tasemel. Selliselt on tagatud pideva ühesuguse tasemega basaalinsuliini manustamine vahemikus 21:00 kuni 2:59 (9:00 PM kuni 2:59 AM).

Ajaliselt kattuvaid basaaltasemeid pole võimalik seadistada. Uue basaaltaseme lisamine kustutab kõik järgnevad basaaltasemed.

Parimate tulemuste saavutamiseks tuleks basaaltaseme(te) seadistamise ja muutmise asjus konsulteerida raviarstiga.

## Basaalinsuliini määramine

Basaalinsuliini manustamiseks tuleb kõigepealt programmeerida basaaltasemete seaded. Märkige need seaded kuhugi üles.

Soovitame seadistada basaalinsuliini tasemed koos raviarstiga.

Kui plaanite pumba pikemaks ajaks eemaldada (kauemaks kui üheks päevaks), seadke basaaltase väärtusele 0.000 U/H. Sellega tagate, et teie pumba andmed insuliini manustamise kohta on täpsed. Täpsemat infot leiate "*Üldosa*" jaotisest "*Kui peate pumba eemaldama*".

## Basaali programmeerimine ja manustamine

**MÄRKUS.** *Basaaltaseme seadeid pole võimalik muuta kui mingi osa ajutisest basalinsuliinist on aktiivne.*

### Basaaltasemete määramine:

- 1 Avage ekraan SET BASAL RATE 1 (määra 1. basaaltase).

#### **Main > Basal > Basal Setup > Set/Edit Basal**

- 2 Ekraanil SET BASAL RATE 1 vilgub basaaltase, ühikutes U/H (ühikut/tunnis).
- 3 Sisestage esimene basaaltase ja vajutage nuppu **ACT**. Esimese basaaltaseme algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.
- 4 Kuvatakse SET START TIME 2 (määra 2. algusaeg). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene basaaltase määratud. Kui teist basaaltaset pole vaja, vajutage nuppu **ESC**. Kui peate samaks päevaks määrama ka teise basaaltaseme, toimige vastavalt punktidele 5 ja 6.
- 5 Sisestage ekraanil SET START TIME 2 (määra 2. algusaeg) teise basaaltaseme algusaeg.
- 6 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET BASAL RATE 2 ekraan. Sisestage basaaltase.
- 7 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 3 (määra 3. algusaeg). Sellega on teine basaaltase määratud. Kui rohkem basaaltasemeid pole vaja määrata, vajutage nuppu **ESC** ning jätkake punktist 9. Kui tuleb määrata rohkem basaaltasemeid, toimige iga basaaltaseme korral vastavalt punktidele 5 ja 6.
- 8 Pärast viimase basaaltaseme programmeerimist vajutage nuppu **ESC**.

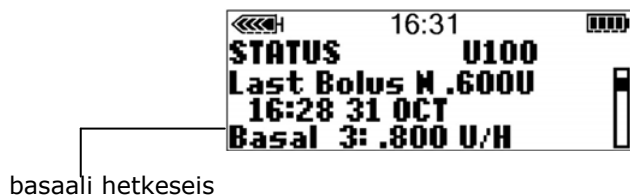
- 9 Kuvatakse BASAL RATE (basaaltase) ekraan. Seejärel manustatakse basaaltasemeid vastavalt programmeeritud väärtustele. Väljuge menüüdest.

**MÄRKUS.** Basaaltasemete korral, mis on väiksemad kui 1,00 U/H, manustab pump basaalkoguseid 0,025 U/H suuruste annustena ning sellest suuremate tasemete korral 0,05 U/H annustena.

- 10 Kui olete lõpetanud pumba programmeerimise, on võimalik seadistused salvestada. Juhiseid leiate "Utiliidadid" jaotisest "Kasutaja seaded".

## Basaalinsuliini manustamise hetkeseis

STATUS ekraanil näidatakse informatsiooni basaalinsuliini manustamise hetkeseisu kohta.



## Päevased basaaltasemed

BASAL REVIEW (basaali kontrollimine) ekraanil on näidatud päevased basaaltasemed ajavahemikus keskööst keskööni. Võrreldes igapäevast insuliini manustamist oma veresuhkru andmetega saate koos raviarstiga määrata enda jaoks optimaalse igapäevase basaalinsuliini taseme.

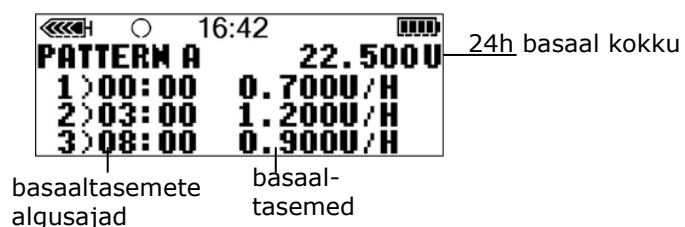
### **Basaaltasemete vaatlemiseks toimige järgmiselt:**

- 1 Avage ekraan BASAL MENU (basaalinsuliini menüü).  
**Main > Basal > Basal Review**
- 2 Valige Basal Review (basaali kontrollimine) ja vajutage nuppu **ACT**.

- 3 Kui te basaali profile ei kasuta, kuvatakse STANDARD ekraanikuva. Sellel on toodud andmed standardse basaaltaseme manustamise kohta.



Basaali profiilide kasutamisel kuvatakse ekraan BASAL REVIEW (basaali kontrollimine). Hetkel kehtiv basaali profiil on esiletõstetud. Valige profiil, mida soovite vaadelda. Vajutage **ACT**. Kuvatakse manustamise andmed selle profiili kohta.



- 4 Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

## Maksimaalse basaaltaseme seadmine

Maksimaalne basaaltase (Max basal) on ohutusabinõu, mis piirab ühes tunnis manustatava basaalinisuliini kogust. Tehases on pumba maksimaalseks basaal määraks seatud 2,00 ühikut tunnis. Määrake enda maksimaalne basaaltase raviarsti abiga. See ettevaatusabinõu ei võimalda teil programmeerida maksimaalsest basaaltasemest suuremaid basaaltasemeid, k.a basaalimustrite ja ajutiste basaalitasemete korral.

Seadistades maksimaalset basaaltaset pärast päevaste basaaltasemete määramist, **ei ole** võimalik seada eelnevalt programmeeritud tasemetest väiksemat maksimaalset basaaltaset.

#### **Maksimaalse basaaltaseme seadmiseks toimige järgmiselt:**

- 1** Avage ekraan MAX BASAL RATE (maksimaalne basaaltase). Ekraanil vilgub maksimaalse basaaltaseme väärtus.

#### **Main > Basal > Basal Setup > Max Basal Rate**

- 2** Muutke taset vastavalt soovile ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Sellega on maksimaalne basaaltase määratud. Väljuge menüüdest.

#### **Näide 1: Maksimaalne basaaltase**

Helen vajab väga vähe insuliini. Tema kõrgeim basaalinisuliini tase on ainult 0,400 ühikut tunnis. Ettevaatusabinõuna seadis raviarst Heleni pumba maksimaalse basaaltaseme suuruseks 1,00 ühikut tunnis.

#### **Näide 2: Maksimaalne basaaltase**

Raivo vajab oma veresuhkru taseme kontrolli all hoidmiseks suuri insuliinikoguseid. Tema uuel pumbal oli tehases maksimaalseks basaaltasemeks seatud 2,00 ühikut tunnis, kuid tema vajab hommikuti 2,80 ühikut tunnis. Raivo määrab oma maksimaalseks basaaltasemeks 3,00 ühikut tunnis, et see vastaks tema vajadustele.

## Pumba peatamine

Pumba peatamisel katkeb igasugune insuliini manustamine, kaasa arvatud mis tahes käimasolevad basaal- või boolusinsuliini manustamised või kanüüli täitmise protsess. Peatatuna ei manusta pump insuliini kuni uuesti aktiveerimiseni. Pumba uuesti aktiveerides jätkub basaalinisuliini manustamine.

Pump piiksub või vibreerib umbes iga 15 minuti tagant tunnis, tuletades teile meelde, et insuliini ei manustata. Näide: peatate oma pumba kell 11:20. Pump piiksub/vibreerib kell 11:30, 11:45, 12:00 jne, kuni oma pumba uuesti aktiveerite (basaalinisuliini manustamine taastub).

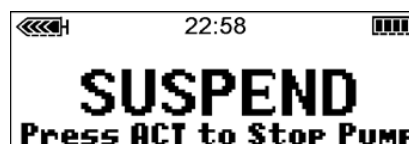
Kui pump peatatakse, lülitub see valverežiimi ning ekraanile ilmub täidetud ringi ikoon. Peatatud olekus on võimalik taastada ainult basaalsuliini manustamist või vaadelda STATUS ekraani. Kui andur on sisselülitatud, võite vaadelda ka anduri graafikuid ning SENSOR STATUS (anduri olek) ekraanikuva. Muud funktsioonid pole saadaval.

### **Pumba peatamiseks:**

- 1 Valige peamenüüst käsklus Suspend (peata) ja vajutage nuppu **ACT**.

#### **Main > Suspend**

- 2 Ekraanile ilmub vilkuv kiri SUSPEND (peata). Pumba peatamiseks vajutage nuppu ACT.



- 3 Ekraanil näidatakse, et pump on peatatud ning mis kell see toimus. Vähem kui ühe minuti pärast ilmub pumba ekraanile lähtekuva täidetud ringi ikooniga.

Saate kontrollida pumba STATUS ekraanilt, kas pump on peatatud.



## **Pumba töö taastamine**

Peatatud olekus kuvatakse ekraanil lähtekuva, millel on täidetud ringi ikoon.

### **Pumba töö ja basaalsuliini manustamise taastamiseks toimige järgmiselt:**

- 1 Mis tahes ekraanikuval olles vajutage nuppu **ACT** kuni kuvatakse RESUME (taastamine) ekraan. Vajutage uuesti nuppu **ACT**.



- 2 Pump piiksub ühe korra, seejärel ilmub lähtekuva ilma täidetud ringi ikoonita.

**MÄRKUS.** Peatamisel katkenud boolusinsuliini manustamine või kanüüli täitmine ei jätku pumba töö taastamisel. Jätkamiseks peate need uuesti programmeerima ja aktiveerima.

**Näide:**

**Peatamise funktsioon**

Helen valmistub lõunat sööma. Ta hakkas parajasti pumbas boolust programmeerima, kui telefon helises. Helen tahab telefoniga rääkida ning lükkab lõunat veidi edasi. Ta teab, et kui ta boolusinsuliini manustamist jätkab, kuid lõunat ei saa niipea süüa, võib veresuhkru tase liiga kõrgele kerkida. Helen peatab boolusinsuliini manustamise katkestamiseks pumba, kuid seejärel taastab kohe pumba töö, et basaalinsuliini manustamine jätkuks. Olles kõne lõpetanud ja valmis einetama, kontrollib ta pumba STATUS ekraanilt, kui palju insuliini manustati enne pumba peatamist osalise boolusinsuliini manustamise käigus. Ta programmeerib uue koguse, et manustada ülejäänud boolusinsuliin.

**Harjutus:**

**Peatamise funktsioon**

- 1 Kontrollige, et pump **EI OLEKS** harjutamise ajal ühendatud. Programmeerige pump manustama tavalist boolust 3,0 ühikut. Kui booluse manustamine algab, katkestage pumba peatades boolus.  
**Pidage meeles**, et SUSPEND (peatamine) käsklusega booluse manustamise katkestamisel lakkab igasugune insuliini manustamine.
- 2 Seejärel RESUME (taastage) pumba töö, et basaalinsuliini manustamine jätkuks.
- 3 Kontrollige STATUS ekraani.
- 4 Kui palju insuliini manustati booluse käigus enne pumba peatamist? \_\_\_\_\_.
- 5 Kui sooviksite ülejäänud booluse hiljem manustada, palju peaksite programmeerima, et kokku tuleks 3,0 ühikut? \_\_\_\_\_.

**Harjutus:**

**Basaalinsuliini taastamine pärast pumba peatamist**

Kontrollige, et pump EI OLEKS harjutamise ajal ühendatud.

- 1 Manustage 3,0 ühikut boolusinsuliini. Manustamise käigus katkestage boolus.
- 2 Tehke kasti linnuke, kui suutsite booluse katkestada.
- 3 Nüüd taastage pumba töö.
- 4 Tehke kasti linnuke, kui suutsite pumba töö taastada.

# Insuliiniravi alustamine

Paradigm insuliinipump on mõeldud kasutamiseks koos U100 insuliiniga.

## Valmistage oma pump kasutamiseks ette

Enne selles jaotises toodud juhistega jätkamist soovitame olemasolu korral vaadata pumba koolitust CD-lt ning viia lõpule esialgne pumba kasutamistreening.

Kui olete piisavalt harjutanud ning valmis kasutama pumba koos insuliiniga, peate kõigepealt kontrollima, et pumba kellaaeg ja kuupäev oleksid korrektsed. Kõik seadistused tuleb programmeerima vastavalt raviarsti juhistele.

Vajate järgmiseid asju:

- insuliinipump
- insuliin (U100)
- Paradigm ampull ja kasutusjuhend
- Paradigm-ühilduv infusioonikomplekt ja kasutusjuhend

## Ampulli täitmine

---

**HOIATUS! Külma insuliini kasutamisel võivad ampulli ja voolikutesse tekkida õhumullid. Kui hoiate insuliini külmikus, laske sel enne ampulli täitmist soojeneda toatemperatuurini. Ampulli täites tuleb hoolikalt õhumullide tekkimist vältida.**

---

---

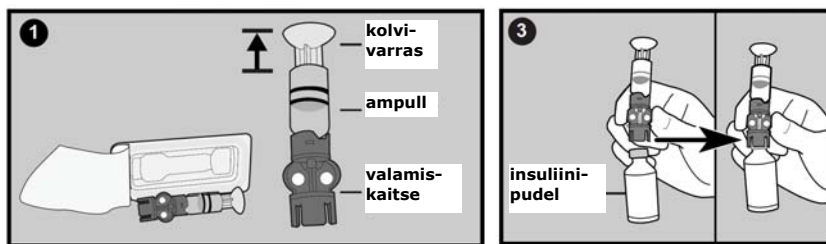
**ETTEVAATUST! Insuliini müüakse erinevates pudelites. Kui teie insuliinipudel erineb selles kasutusjuhendis kirjeldatus, uurige ampulli täitmise kohta täpsemalt oma raviarstilt.**

---

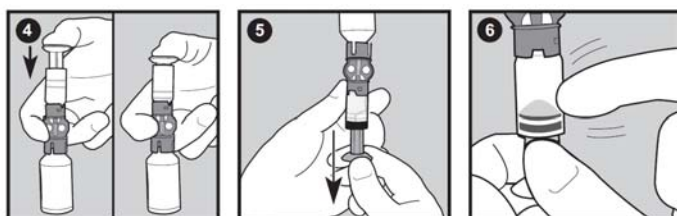
- 1 Vabastage ampull pakendist. Kontrollige, et kolvivarras oleks täielikult väljas.
- 2 Puhastage insuliinipudel vatitupsu ja alkoholiga.



- 3** Jälgige hoolikalt, et te kolbi alla ei suruks ning suruge valamiskaitse pudelile.

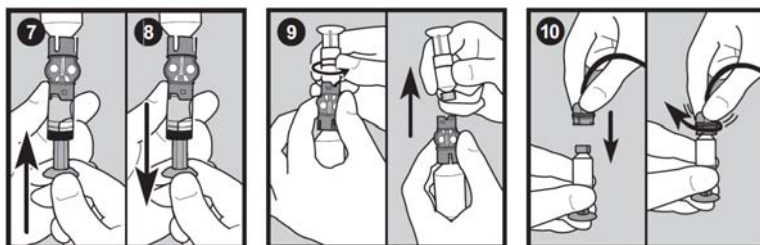


- 4** Suruge kolb alla, tekitades pudelis surve.  
**5** Hoides kolvivarrast all, pöörake pudel kiiresti ümber selliselt, et pudelipõhi vaataks üles. Seejärel täitke ampull, tõmmates kolbi aeglaselt väljapoole.  
**6** Koputage õrnalt näpuga vastu ampulli, et kõik võimalikud õhumullid tõuseksid ampulli ülaossa.

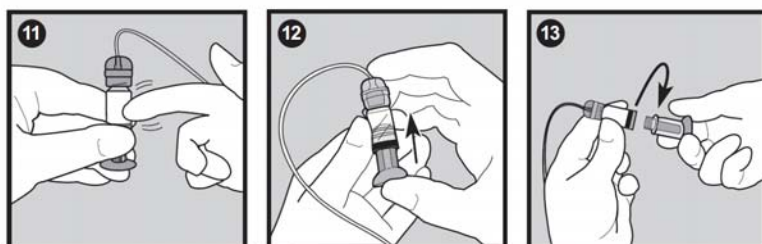


- 7** Suruge aeglaselt kolbi ülespoole, kuid ainult niipalju, et õhumullid ampullist välja suruda.  
**8** Tõmmake kolbi aeglaselt välja, kuni ampullis on vajalikul määral insuliini.  
**9** Keerake pudel alla, hoidke valamiskaitsest. Keerake ampulli vastupäeva ning tõmmake otse valamiskaitse küljest lahti.

- 10** Asetage ampullile voolikukonnektor. Keerake konnektorit päripäeva, surudes seda samal ajal õrnalt ampulli vastu, kuni tunnete, kuidas see sisse libiseb. Lükake sisse ja jätkake päripäeva keeramist, kuni ampull ja konnektor klõpsates lukustuvad.



- 11** Koputage õrnalt sõrmega vastu ampulli külge õhumullide eemaldamiseks.
- 12** Ampulli ülaossa tõusnud õhumullide eraldamiseks lükake kolbi sissepoole, kuni näete insuliini voolikus.
- 13** Kolvi ampullist eemaldamiseks keerake seda ilma tirmata vastupäeva.



- 14** Kasutage ampulli kohe pärast täitmist. Ärge jätke täidetud ampulli seisma.

## Infusioonikomplekti vahetamine

### Ampulli eemaldamine

**Iga kord, kui pumbast ampulli eemaldate ja tagasi paigutate, tuleb teil pump tagasi kerida ning täita infusioonikomplekt insuliiniga.**

- 1** Eemaldage keha küljest kogu infusioonikomplekt.
- 2** Kui spordikaitse on peal, eemaldage see.
- 3** Keerake voolikukonnektorit poole pöörde võrra vastupäeva, seejärel tõmmake ampull ja konnektor pumbast välja.



- 4** Eemaldage kasutatud ampull ja infusioonikomplekt turvalisel viisil kasutuselt, visates selle teravate esemete prügikasti.
- 5** Nüüd tuleb teil pump tagasi kerida, vt täpsemalt järgmisest jaotisest.

### Pumba tagasikerimine

Enne jätkamist kontrollige, et infusioonikomplekt EI OLE teie keha külge ühendatud ning ampull EI OLE pumba sees.

---

**HOIATUS! Enne pumba tagasikerimist või infusioonikomplekti voolikute täitmist tuleb kontrollida, et infusioonikomplekt oleks keha küljest eemaldatud. Mitte kunagi ei tohi ampulli pumba paigutada samal ajal, kui voolikud on teie kehaga ühendatud. Selliselt võite kogemata insuliini süstida.**

---

- 1 Kui olete ampulli eemaldanud ning soovite uut paigaldada, avage pumba REWIND (tagasikerimine) ekraan.

**Main > Reservoir + Set > Reservoir Setup**

- 2 REWIND ekraanil olles vajutage nuppu **ACT** - sellega käivitatakse tagasikerimise protsessi. Pumba tagasikerimise ajal kuvatakse ekraanil REWINDING (tagasikerimine) kuva.
- 3 Kui pump on tagasi kerinud, kuvatakse REWIND COMPLETE (tagasikerimine lõpetatud) ekraaniteade.

**Harjutamise ajal:**

- a. **ÄRGE** paigaldage ampulli pumba sisse. Veenduge, et ampullihoidik oleks kinnitatud punase korgiga nagu tarnimisel.
- b. Vajutage nuppu **ACT**, seejärel jätkake selle peatüki jaotises "*Vooliku täitmine*" toodud juhistega.

Kui te enam ei harjuta, jätkake järgmisest lõigust ning paigaldage ampull pumba sisse.

## Ampulli paigaldamine pumba sisse

Kui olete juba ampulli pumba sisse paigaldanud, jätkake järgmisest lõigust.

Juhiseid tuleb järgida vastavalt kirjeldatud järjekorrale.

**Kui te alles harjutate, ÄRGE paigaldage ampulli pumba sisse.**

---

**ETTEVAATUST! Enne uue ampulli paigaldamist tuleb pump tagasi kerida. Üks pumba funktsioonidest on ampulli mahu arvutamine. Arvutuste korrektsuse tagamiseks tuleb pump enne uue ampulli paigaldamist tagasi kerida.**

---

- 1 Kui kasutate pumba esmakordselt, eemaldage ampullihoidikult punane transpordikork.

---

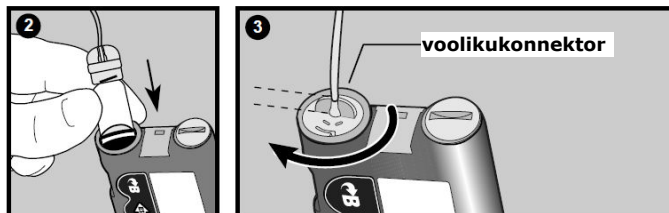
**HOIATUS! Kui pump ei ole tagasikeritud, ei tohi ampulli paigaldada. Selliselt võite ebakorrektses koguses insuliini manustada.**

**Mitte kunagi ei tohi ampulli pumba paigutada samal ajal, kui voolikud on teie kehaga ühendatud. Selliselt võite kogemata insuliini süstida.**

---

- 2 Paigaldage ampull pumba ülemises osas asuvasse ampullihoidikusse.

**3** Keerake voolikukonnetorit ligikaudu 1/2 pöörde võrra päripäeva kuni konnetor omale kohale asetub. Voolikukonnetor peaks olema paigutuma pumbakorpusse suhtes horisontaalselt, nagu pildil näidatud.



- 4** Vajadusel võite paigaldada spordikaitse.
- 5** Kui pumba ekraanil kuvatakse lähtekuva, vajutage REWIND COMPLETE (tagasikerimine lõpetatud) ekraani kuvamiseks nuppu **ACT**. Vajutage uuesti nuppu **ACT** ning kuvatakse FILL TUBING (vooliku täitmine) ekraanikuva.
- 6** Nüüd peate täitma infusioonikomplekti vooliku vastavalt järgmises lõigus kirjeldatud juhistele.

## Vooliku täitmine

Enne infusioonikomplekti keha külge kinnitamist peate vooliku insuliiniga täitma.

---

**HOIATUS! Enne infusioonikomplekti voolikute täitmist tuleb kontrollida, et infusioonikomplekt oleks keha küljest eemaldatud. Mitte kunagi ei tohi ampulli pumba paigutada samal ajal, kui voolikud on teie kehaga ühendatud. Selliselt võite kogemata insuliini süstida.**

---

- 1** Pärast pumba tagasikerimist, kuvatakse FILL TUBING (täida voolik) ekraan.
- a.** Kui infusioonikomplekt EI OLE keha küljest eemaldatud, vajutage ekraanil käskluse **No** (ei) valimiseks nuppu **ACT**. Pärast infusioonikomplekti kehalt eemaldamist vajutage järgmisel ekraanikuval uuesti nuppu **ACT** ning saate voolikut täita.
- b.** Kui olete infusioonikomplekti kehalt eemaldanud, valige FILL TUBING ekraanil käsklus **Yes** (jah). Vajutage uuesti nuppu **ACT** ning kuvatakse järgmine FILL TUBING ekraanikuva.
- 2** Vajutage nuppu **ACT** ja hoidke seda all. Pump piiksub kuus korda, andes märku, et pump positsioneerib ampulli.
- 3** Kui ampull on õigel positsioonil, tuleb infusioonikomplekt insuliiniga täita. Vajutage nuppu **ACT** ja hoidke seda all kuni infusioonikomplekti nõela otsast tilgub natuke insuliini. Järgige ekraanil toodud juhiseid. Pump piiksub voolikut insuliiniga täites. Kontrollige, et voolikus ei oleks õhumulle.

---

**HOIATUS! Kui FILL TUBING ekraani ei kuvata, ÄRGE jätkake vooliku täitmist. ÄRGE kinnitage infusioonikomplekti keha külge. Võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.**

---

**Infusioonikomplekti täitmisel tuleb hoolikalt õhumullid eemaldada.**

---

Kui kasutate infusioonikomplekti vooliku täitmiseks rohkem kui 30 ühikut insuliini, kuvatakse ekraanil alarm MAX FILL REACHED (maksimaalne tase saavutatud). Selle alarmi ilmumisel toimige järgmiselt:

- a. **Veenduge, et pump ei ole keha külge kinnitatud.**
  - b. Lugege ekraanil olevat teadet, seejärel vajutage selle kinnitamiseks nuppe **ESC, ACT**.
  - c. Infusioonikomplekti vooliku täitmise jätkamiseks valige "**Yes, Continue**" (jah, jätkake) ning vajutage nuppu **ACT**. Järgmises punktis kirjeldatakse jätkamist lähemalt. Kui olete teinud vea, valige "**No, Rewind**" (ei, keri tagasi) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse REWIND (tagasikerimine) ekraan. Jätkamiseks vaadake selles peatükis toodud juhiseid pumba tagasikerimise ja insuliini laadimise kohta.
- 4** Kuvatakse teade: DO YOU SEE DROPS AT END OF TUBING? (kas vooliku otsas on tilgad?) **Ärge** vajutage nuppu **ESC**, see käivitab 10 minuti pärast FINISH LOADING (lõpeta täitmine) alarmi. Viige vooliku täitmine korralikult lõpule. Valige **Yes** (jah) või **No** (ei).
- a. Kui te EI näe nõela otsas tilka, valige **No** ning vajutage nuppu **ACT**. Infusioonikomplekt EI TOHI olla kehaga ühendatud. Järgige FILL TUBING ekraanidel toodud juhiseid ning jätkake infusioonikomplekti vooliku insuliiniga täitmist.
  - b. Kui te näete nõela otsas tilka, valige **Yes** ning vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse FILL CANNULA (täida kanüül) ekraan.
- 5** Nüüd võite infusioonikomplekti keha külge paigaldada vastavalt järgmises lõigus kirjeldatud juhistele.

## Infusioonikomplekti sisestamine

---

**HOIATUS! Kui infusioonikomplekt on keha küljes, ei tohi ampullilt voolikukonnektorit lahti kruvida ega uuesti paigaldada.**

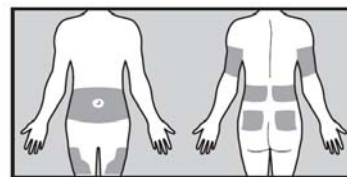
---

Infusioonikomplekti võite keha külge kinnitada, kui olete lõpetanud järgmised toimingud:

- ampulli täitmine
- pumba tagasikerimine
- ampulli paigaldamine pumba sisse

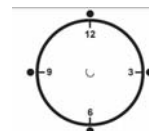
- infusioonikomplekti insuliiniga täitmine

Kõrvaloleval joonisel on näidatud kõige paremad kehapiirkonnad (varjutatud), kuhu infusioonikomplekt paigaldada. Vältige 5,0 cm raadiusega ala naba ümbruses.



Infusioonikomplekti tuleb kindlasti vahetada iga kahe-kolme päeva tagant. Vahetage infusioonikomplekti paigalduskohta, et nahka mitte liigselt kahjustada. Kõige tavalisemaks paigaldusalaks on alakõht, sest sealt on absorptsioon kõige ühtlasem. Süstekohtade tervena hoidmiseks kasutatakse sageli visuaalset paigaldusskeemi süstekohtade organiseeritud roteerimiseks. Kirjeldame lähemalt kaht kõige sagedamini kasutatavat meetodit. Kõige parem on aga kasutada vaheldumisi mõlemat meetodit:

- kujutlege, et teie kõhul on joonistatud kell, mille keskpunktiks on naba. Roteerige infusioonikomplekti paigalduskohti, alustades kella 12 asukohast, seejärel valige asukohaks kell 3, kell 6 jne.



- kujutlege, et mõlemal pool naba on joonistatud täht M või W. Alusta tähe ühest otsast ning liigutage infusioonikomplekti asukohta läbi kõigi tähe pöördepunktide.

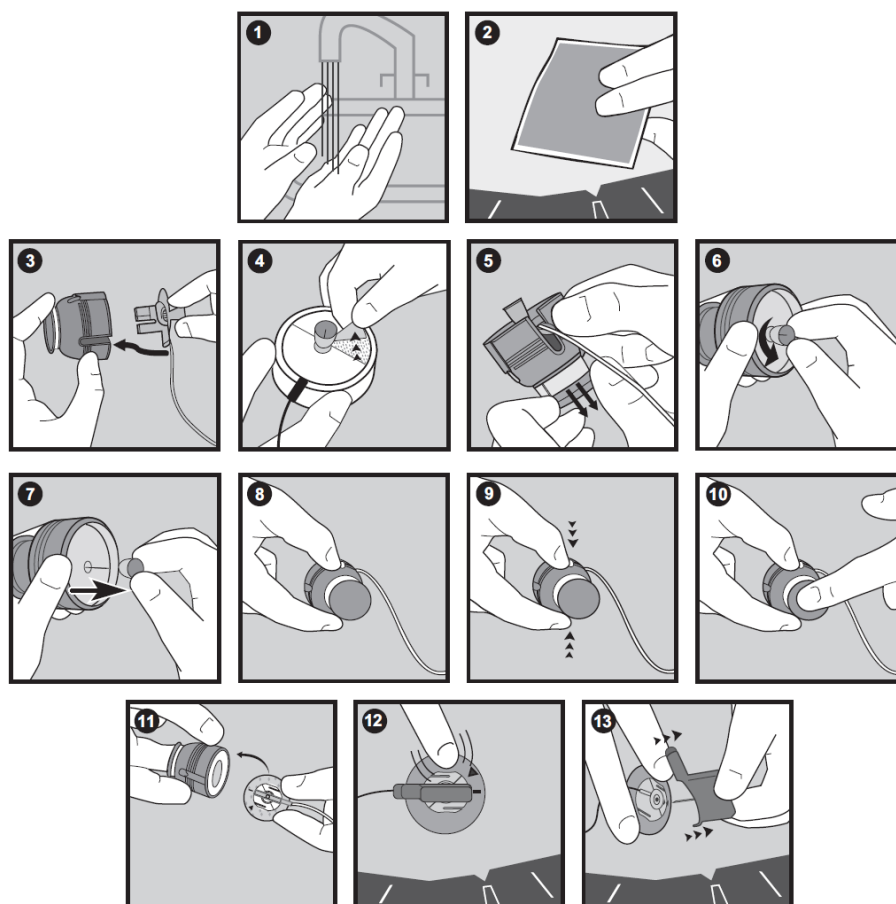


Medtronic Diabetes tootevalikus on teie pumbale saadaval erinevaid infusioonikomplekte. Järgmisel lehel on toodud näitena Quick-set® infusioonikomplekti juhised. Järgige alati infusioonikomplektiga kaasasolevaid juhiseid.

Kui olete infusioonikomplekti paigaldanud, järgige infusioonikomplekti kanüüli täitmiseks juhiseid jaotises "*Kanüüli täitmine*".

## Quick-set infusioonikomplekt (paigaldusvahendiga Quick-serter®)

Järgige alati infusioonikomplektiga kaasasolevaid juhiseid.





## Kanüüli täitmine

Pehme kanüül tuleb insuliiniga täita, kui infusioonikomplekt on keha külge paigaldatud ning nõelajuhik väljatõmmatud. Kanüüli täitmiseks vajaliku insuliini kogus oleneb kasutatavast infusioonikomplektist. Sellekohast informatsiooni leiate oma infusioonikomplekti juhendist. Kui teie infusioonikomplekt on varustatud nõelaga kanüüluga, jätke see punkt vahele, vajutades nuppu **ESC**.

Kui te ei lõpeta korrektselt Fill Cannula (täida kanüül) kõiki punkte, tekib pumbas FINISH LOADING (lõpeta täitmine) alarm. Kui teil on vaja kanüüli täitmise etapp vahele jätta, vajutage selle alarmi vältimiseks nuppu **ESC**.

- 1** Pärast infusioonikomplekti vooliku täitmist kuvatakse FILL CANNULA (täida kanüül) ekraan. Kuvatakse teade, et infusioonikomplekt tuleb keha külge ühendada. Kanüüli täitmiseks vajutage nuppu **ACT**. Selle punkti vahelejätmiseks vajutage nuppu **ESC**, kuni kuvatakse MAIN MENU (peamenüü) ekraan. Kui te seda punkti ei täida, kuvatakse 15 minuti pärast ekraanile teade RESERVOIR + SET MENU (ampull + seadistusmenüü). 10 minuti pärast käivitub pumbas FINISH LOADING alarm.
- 2** Sisestage teie infusioonikomplektile vajalik kogus, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Selle punkti vahelejätmiseks vajutage nuppu **ESC**, kuni kuvatakse MAIN MENU (peamenüü) ekraan. Kui te seda punkti ei täida, kuvatakse ühe minuti pärast ekraanile teade RESERVOIR + SET MENU (ampull + seadistusmenüü). 10 minuti pärast käivitub pumbas FINISH LOADING alarm.
- 3** Kui kanüüli täitmine algab, loetletakse FILLING CANNULA ekraanil edasikantud insuliiniühikuid. Kui kanüül on täis, annab sellest pump piiksudes või vibreerides märku.

### Täitmisel kanüüli kantud insuliini nimekirja vaatlemiseks toimige järgmiselt:

- 1** Avage ekraan HISTORY (ajalugu).

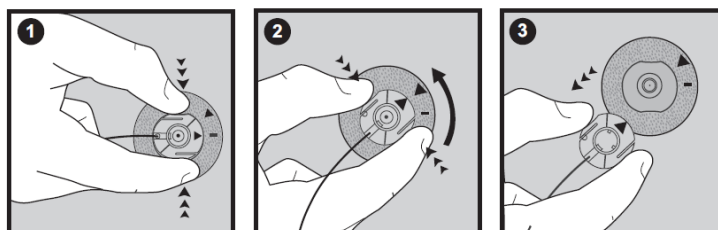
#### **Main > Reservoir + Set > History**

- 2** Sirvige sealtoodud insuliini nimekirja. Tekstirea lõpus olev T-täht tähendab, et insuliini kasutati vooliku täitmiseks. Tekstirea lõpus olev C-täht tähendab, et insuliini kasutati kanüüli täitmiseks. Väljuge menüüdest.

## Quick-set infusioonikomplekti lahtiühendamine

Quick-set infusioonikomplekti abil on võimalik ajutiselt pump lahti ühendada ilma infusioonikomplekti kehalt eemaldamata.

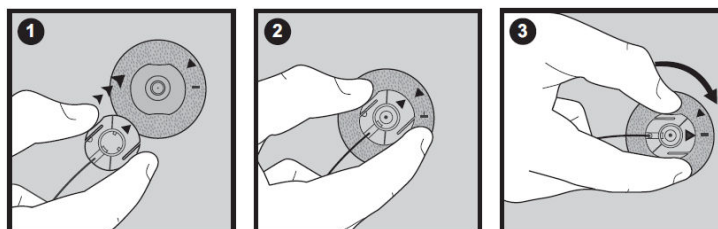
- 1** Hoidke konektori sõrmehoidikutest.
- 2** Keerake konektorit vastupäeva.
- 3** Eemaldage konektor süstekohalt.



## Quick-set infusioonikomplekti taasühendamine

Enne infusioonikomplekti keha külge ühendamist täitke Quick-set kanüül insuliiniga. Vaadake selles peatükis toodud juhiseid.

Asetage konektoriosa (lame külg allpool) süstekohale selliselt, et see asetuks täielikult oma kohale. Ärge hoidke konektorit lamedate sõrmehoidikute kohalt.



## Arvestuse pidamine diabeedi halduses

Pumbaravi korral tuleb teil oma veresuhkrut korrapäraselt mõõta. Veresuhkrut tuleb mõõta sageli ning üles märkida koos söödava toidu, mis tahes kehalise koormuse ning kõikide muude märkustega, mis võivad veresuhkru taset mõjutada.

Mõõta tuleb nii soovitatud aegadel kui ka hetkedel, mil ise tunnete, et teie veresuhkru tase on liiga madal või kõrge. Arvestage kindlasti kõiki manustatud boolusinsuliini ja korrektsioonibooluseid, söödud süsivesikute hulka, basaaltaset ning igasugust muud informatsiooni, mis võiks teie raviarstil aidata teie pumpa seadistada.

Veresuhkru väärtused annavad head tagasisidet diabeedi haldamise kohta, mitte pole mõeldud teie ega teie eluviiside arvustamiseks. Ärge suhtuge nendesse numbritesse emotsionaalselt ning proovige ennast mitte väga karmilt hinnata. Juba varsti õpite neid numbreid insuliinipumba abiga hõlpsalt ja täpselt ise muutma.

**Kontrollige veresuhkru taset vähemalt neli kuni kuus korda päevas. Piisava kontrolli tagamiseks soovitame seda teha järgmistel aegadel:**

- keset ööd (aeg-ajalt, ligikaudu kell 2:00–3:00)
- enne hommikusööki (ilma söömata)
- pärast hommikusööki (ligikaudu kaks tundi pärast söömist)
- enne lõunasööki
- pärast lõunasööki (ligikaudu kaks tundi pärast söömist)
- enne õhtusööki
- pärast õhtusööki (ligikaudu kaks tundi pärast söömist)
- enne magamaminekut
- enne autojuhtimist

## Pumba seadete määramine

Raviarst kasutab teie pumba programmeerimisel teie igapäevaste veresuhkru väärtuste märkmeid. Pumbaravi alguses esimeste nädalate vältel on eriti oluline teha täpseid märkmeid veresuhkru taseme väärtuste kohta. Teil tuleb täita mitmeid kohustusi - märkida üles veresuhkru tasemed, süüa regulaarselt ning hoida oma füüsiline aktiivsus võimalikult ühtlasena.

Kuni te koos raviarstiga teile kõige paremini sobivaid pumba seadeid alles määrate, tuleb teil süüa toitu, mille korral on lihtne süsivesikute kogust arvutada. Kui korrektne basaaltase on määratud, võite hakata eksperimenteerima erinevate roogade ja kogustega.

Kui nii teie ise kui ka raviarst olete rahul esialgsete pumba seadetega, võite alustada eksperimenteerimist erinevate roogade ning söögi- ja trenniaegadega.

# Bolus Wizard funktsiooni kasutamine

## Mis see on?

Bolus Wizard (boolusearvesti) on funktsioon, mis arvutab ligikaudes boolusinsuliini koguse teatud toitude söömisel või kõrge veresuhkru taseme kompenseerimiseks. Selle funktsiooni kasutamiseks vajate järgmist informatsiooni:

## Süsivesikute arvestus

Peate teadma, millised toidud sisaldavad süsivesikuid ning kuidas nende üle arvet pidada.

## Veresuhkru taseme väärtus

Peate teadma oma veresuhkru (VS) taseme väärtust. Bolus Wizard funktsiooni kasutades võib pump kasutada glükomeetriga mõõdetud veresuhkru taset, mis edastatakse MWT1 tehnika abil automaatselt pumpa. MWT1 on juhtmevaba raadiosagedusel töötav tehnoloogia, mida kasutatakse informatsiooni edastamiseks glükomeetrist insuliinipumpa. Teil on võimalik programmeerida oma pumpa selliselt, et see omandaks teie veresuhkru taseme glükomeetrist automaatselt. Kõik selles kasutusjuhendis mainitud glükomeetrid põhinevad MWT1 tehnoloogial. Täpsemat infot leiate jaotisest "Glükomeeter". Kui te glükomeetrit ei kasuta, peate veresuhkru väärtuse sisestama käsitsi.



## Teie isiklikud Bolus Wizard funktsiooni seaded

Lisaks veresuhkru taseme väärtusele ja/või söödud toidule, kasutab Bolus Wizard ka muid personaalseid seadeid, mida saate pumpa programmeerida. (Juhiseid leiate jaotisest "Bolus Wizard funktsiooni programmeerimine".)

- süsivesikud (grammides või SV ühikutes)
- süsivesiku suhted (nt grammi süsivesikuid/insuliiniühiku kohta või insuliiniühikuid/SV ühiku kohta)
- VS ühikud (mmol/L või mg/dL)
- insuliinitundlikkus

- veresuhkru normtase
- aktiivse insuliini kehtivusaeg (tundides)


Seda infot küsige oma raviarstilt ning enne igasuguste muudatuste sisseviimist konsulteerige samuti oma raviarstiga. Märkige seadistusväärtused üles järgnevalt toodud *Bolus Wizard funktsiooni seadistuste* tabelisse:

<b>Bolus Wizard funktsiooni seaded</b>	
<b>Informatsioon</b>	<b>Seaded</b>
<b>Süsivesikute (SV) ühikud:</b>	___ grammid või ___ SV ühikud
<p><b>Süsivesikute (SV) suhe:</b></p> <p>Bolus Wizard funktsioonis kasutatakse seda toidubooluse arvutamisel. Süsivesikute loendamisel:</p> <p>on suhteks süsivesikute hulk grammides ühe insuliiniühiku kohta.</p> <p><b>vahemik: 1□200 grammi/ühiku kohta</b></p> <p>SV ühikute loendamisel:</p> <p>on suhteks insuliini kogus, mida vajate ühe süsivesikuühiku katmiseks.</p> <p><b>vahemik: 0,075□15,0 ühikut/SV ühikute kohta</b></p> <p><b>MÄRKUS.</b> Süsivesikute suhe võib päeva jooksul varieeruda. Insuliinipumbaga on võimalik programmeerida kuni kaheksa erinevat süsivesikusuhet.</p>	<p>#1: _____ <b>algusaeg (kesköö)</b></p> <p>#2: _____</p> <p>#3: _____</p> <p>(lisaseaded, vajaduse korral)</p> <p>#4: _____</p> <p>#5: _____</p> <p>#6: _____</p> <p>#7: _____</p> <p>#8: _____</p>
<b>VS ühikud:</b> (kuidas mõõdate oma veresuhkru taset)	___ mmol/l või ___ mg/dl

Bolus Wizard funktsiooni seaded	
Informatsioon	Seaded
<p>Insuliinitundlikkus:</p> <p>Insuliinitundlikkust arvestatakse korrektsioonibooluse arvutamisel. See suhtarv näitab veresuhkru taseme langemist 1,0 insuliiniühiku manustamisel.</p> <p>vahemik: 0,5□22,2 mmol/l või 10□400 mg/dl</p> <p><b>MÄRKUS.</b> Insuliinitundlikkus võib päeva jooksul varieeruda. Insuliinipumbaga on võimalik programmeerida kuni kaheksa erinevat insuliinitundlikkust.</p>	<p>Vähenenud VS tase / 1 insuliiniühik      <b>algusaeg (kesköö)</b></p> <p>#1: _____</p> <p>#2: _____</p> <p>#3: _____</p> <p>(lisaseaded, vajaduse korral)</p> <p>#4: _____</p> <p>#5: _____</p> <p>#6: _____</p> <p>#7: _____</p> <p>#8: _____</p>

Bolus Wizard funktsiooni seaded	
Informatsioon	Seaded
<p><b>Veresuhkru normtase:</b></p> <p>Kui teie veresuhkru tase on hetkel üle veresuhkru taseme normvahemiku, arvutab Bolus Wizard funktsioon vajaliku korrektsiooniannuse. Kui teie veresuhkru tase on hetkel normvahemikust madalam, arvutab Bolus Wizard negatiivse korrektsiooni ning lahutab vastava koguse boolusinsuliini hulgast.</p> <p><b>vahemik: 3,3□22,2 mmol/l või 60□400 mg/dl</b></p> <p><b>MÄRKUS.</b> Insuliinipumbaga on võimalik programmeerida kuni kaheksa veresuhkru normvahemikku.</p>	<p><b>algusaeg (kesköö)</b></p> <p>#1: _____</p> <p>#2: _____</p> <p>#3: _____</p> <p>(lisaseaded, vajaduse korral)</p> <p>#4: _____</p> <p>#5: _____</p> <p>#6: _____</p> <p>#7: _____</p> <p>#8: _____</p>
<p><b>Aktiivse insuliini kehtivusaeg:</b></p> <p>Bolus Wizard funktsioonis kasutatakse seda aega teie kehas oleva aktiivse insuliini hulga arvutamiseks (vt jaotis "Aktiivne insuliin"). Konsulteerige oma raviarstiga aktiivse insuliini aja seadistamiseks vastavalt kasutatavale insuliini tüübile ning teile omasele füsioloogilisele insuliini imendumiskiirusele.</p> <p><b>vahemik: 2□8 tundi</b></p>	<p><b>Tundide arv:</b> _____</p>

## Kuidas Bolus Wizard funktsioon töötab?

- 1 Kui soovite, et funktsioonis arvestataks teie praegust veresuhkru taset, sisestage oma VS tase.
  - automaatselt glükomeetri abil (vt jaotist "Glükomeeter"),
  - käsitsi  nupu abil.
- 2 Kui kavatsete süüa, sisestage toidus sisalduvate süsivesikute kogus grammides või SV ühikutes.
- 3 Bolus Wizard funktsioon arvutab vajaliku booluse koguse. Ekraanil ESTIMATE DETAILS (arvestuslikud andmed) kuvatakse arvestatud kogubooluse hulk.

## Bolus Wizard hoiatused

Bolus Wizard funktsiooni kasutades võib pumba ekraanile ilmuda hoiatused HIGH BG (kõrge veresuhkur), LOW BG (madal VS) ja MAX BOLUS EXCEEDED (maks. boolus ületatud).

### HIGH BG

Kui ENTER BG (sisesta veresuhkru tase) ekraanil sisestatud veresuhkru tase on üle 13,9 mmol/l (250 mg/dl), lülitub Bolus Wizard funktsioonis sisse HIGH BG (kõrge VS) hoiatus. Lugege juhiseid, seejärel vajutage hoiatuse kustutamiseks nuppu **ACT** või **ESC**. Seejärel saate booluse manustamist jätkata.

### LOW BG

Kui ENTER BG (sisesta veresuhkru tase) ekraanil sisestatud veresuhkru tase on all 3,9 mmol/l (70 mg/dl), lülitub Bolus Wizard funktsioonis sisse LOW BG (madal VS) hoiatus. Lugege juhiseid, seejärel vajutage hoiatuse kustutamiseks nuppu **ACT** või **ESC**. Seejärel saate booluse manustamist jätkata.

### MAX BOLUS EXCEEDED

Bolus Wizard funktsiooniga ei ole võimalik manustada rohkem insuliini, kui pumbas seadistatud maksimumbooluse kogus. Kui Bolus Wizard funktsioon arvutab kokku suurema booluse, kui teie seatud maksimumbooluse määr, kuvatakse ekraanil hoiatus MAX BOLUS EXCEEDED (maksimumboolus ületatud). Sellises olukorras toimige järgmiselt:

- 1** Booluse programmeerimisega jätkamiseks vajutage ekraanil MAX BOLUS EXCEEDED nuppu **ACT**. Ekraanil EST: MAX (arvestatud maksimum) kuvatakse arvestatud maksimumbooluse kogus. Jätkake järgmisest punktist.

Kui te ei soovi jätkata, vajutage tühistamiseks nuppu **ESC** ning ekraanil kuvatakse taas ENTER BG (sisesta VS) ekraanikuva.

- 2** Booluse programmeerimisega jätkamiseks vajutage ekraanil EST: MAX ekraanil uuesti nuppu **ACT**.
- 3** Kuvatakse SET BOLUS (booluse määramine) ekraan, kus vilgub maksimum booluse väärtus. Sisestage booluse kogus. Selle väärtus ei saa olla suurem kui maksimumbooluse kogus. Vajutage **ACT**.
- 4** Kuvatakse BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) ekraan, millel näidatakse manustatava insuliini kogust.
- 5** Pump piiksub/vibreerib, kui insuliini manustamine on lõpetatud.

## Bolus Wizard funktsiooni programmeerimine

Bolus Wizard funktsiooni seadistamiseks vajate isiklike andmeid Bolus Wizard funktsiooni seadistustabelist. Bolus Wizard funktsiooni seadeid programmeeritakse ekraanil EDIT SETTINGS (redigeeri seadeid).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**



Kui seaded on kord programmeeritud, pole vaja neid uuesti sisestada, välja arvatud juhul, kui väärtused muutuvad. Pärast ühe seadistuse programmeerimist liigute ekraanil automaatselt järgmise vajaliku seadistuspunkti juurde. Kui olete kõik seadistuspunktid programmeerinud kontrollige need üle vastavalt selles jaotises toodud juhistele.

Bolus Wizard funktsiooni seadistuspunktide programmeerimisjuhised on toodud järgmistes lõikudes. Kõikide vajalike seadistuspunktide programmeerimiseks tehke seda ettenähtud järjekorras. Kui te pole kõiki vajalikke seadistusi määratlenud, kuvatakse ekraan MISSING INFO (puuduv info). Sellel on toodud kõik vajalikud seadistused funktsiooni programmeerimiseks. Bolus Wizard funktsiooni kasutamiseks peate programmeerima kõik loetletud seaded.

## Bolus Wizard funktsiooni sisselülitamine

- 1 Avage ekraan EDIT SETTINGS (seadete muutmise).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

- 2 EDIT SETTINGS ekraanil kuvatakse valik **Wizard: Off** (väljas). Vajutage **ACT**.
- 3 Avatakse ekraan WIZARD ON/OFF (boolusearvesti sees/väljas). Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Kuvatakse uuesti EDIT SETTINGS ekraan, kus on näidatud, et arvesti funktsioon on sisselülitatud. Nüüd võite valida süsivesikute ühikud.

## Süsivesikute ühikute valimine

Selle valiku abil annate pumbale teada, kuidas süsivesikuid arvestate (grammides või SV ühikutes).

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

- 2 Valige **Carb Units** (SV ühikud) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse CARB UNITS (CV ühikud) ekraan. Valige **Grams** (grammid) või **Exchanges** (SV ühikud), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse vastavalt teie poolt valitud süsivesikute arvestusühikud. Nüüd võite määrata süsivesikute/insuliini suhtarvud.

## Süsivesikute/insuliini (SV/INS) suhtarvude seadistamine

Insuliinipumba abil on võimalik seadistada kuni kaheksa Carb/Exch (SV/INS) suhet, sest see suhe võib päeva jooksul varieeruda. Bolus Wizard funktsiooni kasutamise alguses võib teie raviarst lasta teil programmeerida ainult ühe või kaks suhtarvu.

### **SV/INS suhete seadistamine:**

**1** Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### **Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

**2** Valige **Carb Ratios** (SV suhted) ja vajutage nuppu **ACT**.

- **Süsivesikute arvestamiseks gramme kasutades:** SV suhe on süsivesikute hulk grammides, mille katmiseks kulub üks (1,0) insuliiniühikut.
- **Süsivesikute arvestamiseks SV ühikuid kasutades:** SV suhe on insuliiniühikute arv, mida vajate ühe (1,0) süsivesikuühiku katmiseks.

**3** Gramme arvestades kuvatakse ekraan SET CARB RATIO 1 (määra SV suhe 1) ning ühikuid arvestades ekraan SET EXCH RATIO 1 (määra ühikute suhe 1). Ekraanil vilgub vaikeväärtus.

**4** Määrake esimene suhtarv, seejärel vajutage nuppu **ACT**. SV suhted on tavaliselt vahemikus 5-50 grammi/ühiku või 0,3-3,0 ühikut/SV ühiku kohta. Kui teie suhtarv on sellest vahemikust suurem või väiksem, kuvatakse ekraanil hoiatus. See hoiatab, et sisestatud SV suhe on küll kehtiv, kuid väljapool tavalist vahemikku. Korrigeerimiseks vajutage nuppu **ESC** ning jätkamiseks nuppu **ACT**.

Esimest SV suhte algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.

**5** Kuvatakse SET START TIME 2 (määra 2. algusaeg). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene SV grammide suhe või ühikute suhe seadistatud.

Kui teist suhet pole vaja määrata, vajutage nuppu **ESC** ja jätkake järgmisest jaotisest. Kui peate seadistama veel suhteid, jätkake punktidest 6 kuni 9.

**6** Ekraanil SET START TIME 2 (seadke algusaeg 2) sisestage vastava suhte soovitud algusaeg.

**7** Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse ekraan SET CARB RATIO 2 (gramme arvestades) või SET EXCH RATIO 1 (SV ühikuid arvestades).

**8** Ekraanil vilguvad vaikeväärtused. Valige oma suhtarv.

**9** Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 3 (määra 3. algusaeg). Sellega on teine grammide või ühikute suhtarv seadistatud.

**10** Kui teil pole vaja rohkem suhtarvuseid seada, vajutage nuppu **ESC**. Kui aga tuleb veel suhtarve seada, korrake iga suhtarvu seadmiseks ülalkirjeldatud punkte 6 kuni 9.

Nüüd olete valmis VS ühikuid seadistama.

## VS ühikute seadistamine

Veresuhkru mõõtühikuks võite valida kas **mmol/l** või **mg/l**. Neid ühikuid saate määrata ka Sensor (andur) ja Capture Event (sisesta sündmus) menüüdest.

- 1 Avage ekraan EDIT SETTINGS.

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

- 2 Valige **BG Units** (veresuhkru ühikud) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse BLOOD GLUCOSE UNITS (veresuhkru mõõtühikud) ekraan. Valige **mg/dL** või **mmol/L**, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse vastavalt teie poolt valitud VS mõõtühikud. Nüüd võite seadistada insuliinitundlikkuse.

## Insuliinitundlikkus

Insuliinitundlikkust väljendab see, mil määral ühe insuliiniühiku manustamine langetab teie veresuhkru (VS) taset. Seda väärtust arvutatakse kõrge VS korral insuliiniannuse arvutamisel. Kuna insuliinitundlikkus võib päeva jooksul varieeruda, on pumba abil võimalik seadistada kuni kaheksa erinevat insuliinitundlikkust. Bolus Wizard funktsiooni kasutamise alguses võib teie raviarst lasta teil programmeerida ainult ühe või kaks erinevat insuliinitundlikkust. Märkige oma seadistused üles selles peatükis toodud Bolus Wizard funktsiooni seadistuste tabelisse.

Insuliinitundlikkuse väärtused on tavaliselt vahemikus 1,1–5,6 mmol/l (20–100 mg/dl). Kui teie insuliinitundlikkus on sellest vahemikust suurem või väiksem, kuvatakse ekraanil hoiatus.

- 1 Avage ekraan EDIT SETTINGS.

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

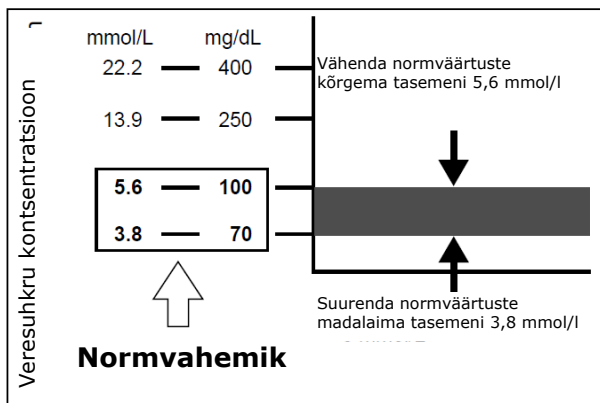
- 2 Valige **Sensitivity** (tundlikkus) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse INS SENSITIVITY 1 (insuliinitundlikkus 1) ekraan. Ekraanil vilgub tundlikkuse vaikeväärtus.
- 4 Määrake esimese insuliinitundlikkuse väärtus, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Esimese insuliinitundlikkuse algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.
- 5 Kuvatakse SET START TIME 2 (määr 2. algusaeg). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene insuliinitundlikkus määratud. Kui teist insuliinitundlikkust pole vaja seadistada, vajutage nuppu **ESC** ja jätkake järgmise punktiga. Kui peate seadistama veel insuliinitundlikkusi, jätkake punktidest 6 kuni 9.
- 6 Ekraanil SET START TIME 2 (seadke algusaeg 2) sisestage vastava insuliinitundlikkuse soovitud algusaeg.
- 7 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse INS SENSITIVITY 2 (insuliinitundlikkus 2) ekraan.
- 8 Ekraanil vilgub vaikeväärtus. Valige selle insuliinitundlikkuse väärtus.

- 9 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 3 (määra 3. algusaeg). Sellega on teine insuliinitundlikkus määratud.
- 10 Kui teil pole vaja rohkem insuliinitundlikkusi seada, vajutage nuppu **ESC**. Kui peate sisestama veel mõne insuliinitundlikkuse, korrake ülaltoodud punkte 6 kuni 9 iga järgneva insuliinitundlikkuse seadistamisel. Nüüd olete valmis seadistama VS normväärtusi.

## VS normväärtuste seadistamine

VS normväärtustena tuleb teil salvestada oma veresuhkru taseme lubatud vahemik. Bolus Wizardi funktsioon kasutab määratud väärtuste vahemikku korrektsioonibooluse annuse arvutamisel.

Kuna normväärtused võivad päeva jooksul erineda, on pumbas võimalik seadistada kuni kaheksa erinevat normväärtuste vahemikku. Kui soovite seada ainult ühte väärtust, mitte vahemikku, määrake nii madala kui kõrge VS väärtuseks üks ja sama arv.



Kui teie veresuhkru tase on hetkel üle veresuhkru normväärtuste, võib Bolus Wizard funktsiooni abil arvutada vajaliku korrektsiooniannuse. Korrektsiooniannusega manustatakse piisavalt insuliini, et kõrge VS tase langeks VS normväärtuste kõrgema tasemeni. Kui teie veresuhkru tase on hetkel normvahemikust madalam, arvutab Bolus Wizard negatiivse korrektsiooni ning lahutab vastava koguse boolusinsuliini hulgast. See tõstab VS taseme VS normvahemiku madalama väärtuseni.

Tehasest väljumisel on insuliinipumba VS normväärtuste vaikevahemikuks 5,6□5,6 mmol/l (100-100 mg/dl).

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

### Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings

- 2 Valige **BG Target** (VS normväärtused) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse TARGET RANGE 1 (normvahemik 1) ekraan. Ekraanil vilgub VS normvahemiku madalam väärtus.
- 4 Määrake madalam normväärtus ja vajutage nuppu **ACT**.
- 5 Ekraanil vilgub VS normvahemiku kõrgem väärtus. Määrake normväärtus ja vajutage nuppu **ACT**.  
Esimese VS normvahemiku algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.

- 6**     **a.** Kui teie poolt määratud VS normväärtuste vahemik on väljapool 5,0□7,8 mmol/l (90-140 mg/dl), kuvatakse pumba ekraanil hoiatust, et sisestatud väärtused on väljapool tavapärast vahemikku. VS normväärtuste muutmiseks vajutage nuppu **ESC** või kinnitage vahemiku, vajutades nuppu **ACT**.
- b.** Kui teie poolt määratud VS normväärtuste vahemik on 5,0□7,8 mmol/l (90□140 mg/dl) vahemiku piires, kuvatakse ekraanil SET START TIME 2 (määratud algusaeg 2). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene VS normväärtuste vahemik seadistatud.

Kui teist VS normväärtuste vahemikku pole vaja seadistada, vajutage nuppu **ESC** ja jätkake järgmise punktiga. Kui peate seadistama veel ühe VS normväärtuste vahemiku, jätkake punktide 7 kuni 11.

- 7** Ekraanil SET START TIME 2 (seadke algusaeg 2) sisestage vastava VS normväärtuste vahemiku soovitud algusaeg.
- 8** Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse TARGET RANGE 2 (normvahemik 2) ekraanil.
- 9** Ekraanil vilgub VS normvahemiku madalam väärtus. Määrake normväärtus ja vajutage nuppu **ACT**.
- 10** Ekraanil vilgub VS normvahemiku kõrgem väärtus. Määrake normväärtus ja vajutage nuppu **ACT**.
- 11** Kuvatakse SET START TIME 3 (määratud algusaeg 2). Sellega on teine VS normväärtuste vahemik seadistatud.
- 12** Kui olete VS normväärtuste sisestamisega lõpetanud, vajutage nuppu **ESC**. Kui aga peate veel mõne VS normväärtuste vahemiku seadma, korrake iga normvahemiku seadmiseks ülalkirjeldatud punkte 7 kuni 11. Nüüd olete valmis seadistama Aktiivse insuliini kehtivusaega.

## Aktiivsest insuliinist lähemalt

Aktiivseks insuliiniks nimetatakse boolusinsuliini, mis on juba manustatud, kuid on veel tarvitamata. Insuliinipump arvestab aktiivse insuliini ajaseadistuse alusel, kas eelmistest boolusinsuliini manustamistest on veel kehas aktiivset insuliini. See aitab vältida hüpotlükeemiat, mis võib tekkida kõrge veresuhkru ülekorrigeerimisest.

Aktiivse insuliini kogust näidatakse pumba ESTIMATE DETAILS (arvestuslikud andmed) ekraanil Bolus Wizard funktsiooni programmeerimise käigus, ning STATUS (olek) ja SET BOLUS (booluse määramine) ekraanidel. Kuid ESTIMATE DETAILS ekraanil kuvatavat aktiivse insuliini kogust arvutatakse erinevalt ning see on tähistatud tärnikesega (\*Active Insulin). Bolus Wizard funktsiooni programmeerimise käigus arvestatakse aktiivse insuliini koguse arvutamisel nii juba manustatud insuliini kui ka aktiivse Square Bolus funktsiooni poolt manustatavat insuliini.

Paradigm pumbal on tehases aktiivse insuliini ajaks määratud kuus tundi, mis vastab kõige täpsemini avaldatud teaduslikele andmetele. Kui teie raviarst määrab teile teistsuguse aja, on aktiivse insuliini aega võimalik muuta Bolus Wizard menüü abil ühetunniste sammudega vahemikus 2 kuni 8 tundi.

Aktiivse insuliini kohta leiate täpsemat infot jaotisest "*Bolus Wizard funktsiooni andmed*" peatükis "*Pumba tehnilised andmed*".

---

**ETTEVAATUST! Kui süstite endale ise insuliini, ei ole Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni abil võimalik teie organismis olevat aktiivset insuliini korrektselt mõõta. Konsulteerige oma raviarstiga, kui kaua peaksite pärast süstimist ootama enne, kui võite olla kindel Bolus Wizard funktsiooniga mõõdetud aktiivse insuliini arvutuste õigsuses.**

---

## Aktiivse insuliini aeg

Aktiivse insuliini ajaseadistus annab pumbale teada, millist ajavahemikku kasutada aktiivse insuliini koguse arvutamisel, mis tuleb arvestuslikust boolusinsuliini kogusest lahutada. Teile sobivaima aktiivse insuliini aja oskab määrata teie raviarst.

### Aktiivse insuliini aja seadistamiseks toimige järgmiselt:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Edit Settings**

- 2 Valige **Active Ins Time** (aktiivse insuliini aeg) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse ACTIVE INS TIME (aktiivse insuliini aeg) ekraan. Ekraanil vilgub vaikesäte 6 tundi.
- 4 Määrake aktiivse insuliini tundide arv, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 5 EDIT SETTINGS (seadistuste muutmine) ekraanil näidatakse uut aktiivse insuliini ajaseadet. Sellega olete lõpetanud Bolus Wizard funktsiooni seadistamise. Vajutage nuppu **ESC** või oodake kuni näete ekraanil teadet:  
**Bolus Wizard setup is complete** (boolusearvesti seadistamine on lõpetatud).

## Bolus Wizard funktsiooni seadete kontrollimine

Kontrollige oma Bolus Wizard funktsiooni seadeid ekraanilt REVIEW SETTINGS (seadistuse kontrollimine). Vajadusel võrrelge sealolevat infot Bolus Wizard funktsiooni seadistustabelisse kantud andmetega.

- 1 Avage ekraan REVIEW SETTINGS (kontrolli seadistust).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Bolus Wizard Setup > Review Settings**

- 2 Bolus Wizard seadistuste vaatlemiseks kerige teksti edasi-tagasi.
- 3 Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

## Glükomeeter

Pumpa on võimalik seadistada veresuhkru väärtuseid automaatselt ühendatud glükomeetrist omandama. See ei pruugi kõikides riikides standardkomplekti kuuluda. Küsige täpsemalt kohalikult Medtronic Diabetes müügiesindajalt. Tehases on glükomeetri funktsioon väljalülitatud.

Sisselülitamiseks ning ID-koodi sisestamiseks vaadake selles peatükis toodud jaotist "Lisa, kustuta, kontrolli glükomeetri ID".



Glükomeetri ID-koodi sisestamine ühendab pumba glükomeetriga. Igal glükomeetril on ainulaadne ID-kood. Võite pumbaga ühendada kuni kolm glükomeetrit. Kui te glükomeetrit pumbaga ei ühenda, peate veresuhkru väärtuseid käsitsi sisestama.

Rahuolekus (ekraanil on lähtekuva) olev pump piiksub või vibreerib glükomeetrist veresuhkru väärtuse vastuvõtmisel. Väärtus kuvatakse pumba ekraanil.

**MÄRKUS.** Raadiosageduslike (RS) seadmete kasutamine kulutab pumba patareid.

Teie pumba programmeeritud glükomeetri ID-koodide lisamiseks, kustutamiseks või kontrollimiseks tuleb kõigepealt glükomeeter pumbas sisse lülitada. Glükomeetri ID-kood on glükomeetri tagaküljele prinditud seerianumber. Täpsemat infot glükomeetri kasutamise kohta leiate sellega kaasasolevast kasutusjuhendist.

## Glükomeetri kasutamise reeglid

**Kui soovite, et pumba ja glükomeetri vahel toimuks kommunikatsioon, peavad olema täidetud järgmised tingimused:**

- 1** Glükomeeter peab olema sisselülitatud ja programmeeritud. Vt selles jaotises toodud juhiseid.
- 2** Pump peab asuma glükomeetrist 1,2 meetri raadiuses, et oleks võimalik vastu võtta mõõdetud veresuhkru väärtuseid.
- 3** Pumbal ei tohi olla aktiveeritud LOW BATTERY (patarei tühi) alarm.
- 4** Booluse programmeerimisel kuvatakse glükomeetrist pärinev veresuhkru taseme väärtus ekraanil ENTER BG (sisesta veresuhkur) vaikeväärtusena. ENTER BG ekraanil ei kuvata mõõdetud väärtust, mis on vanem kui 12 minutit.
- 5** Ärge kasutage raadiosagedusel töötavat glükomeetrit lennukis oma veresuhkru andmete pumba saatmiseks. Sisestage veresuhkru näit käsitsi.

---

**ETTEVAATUST! Pump ei võta glükomeetri signaali vastu kui on aktiveeritud LOW BATTERY (patarei tühi) alarm. Pumba ja glükomeetri vahelise kommunikatsiooni tagamiseks kontrollige, et pumba patarei ei oleks tühi. (Tühja patarei asendamine uuega taastab glükomeetri ja pumba vahelise kommunikatsiooni.)**

---

## Lisa, kustuta, kontrolli glükomeetri ID

Glükomeetri programmeerimisekraanid on väga sarnased kaugjuhtimispuldi omadega. Glükomeetrit programmeerides tuleb DEVICE OPTIONS (seadmevalik) ekraanil valida **Meters** (glükomeetrid) valik.

Teie pumpa programmeeritud glükomeetri ID-de lisamiseks, kustutamiseks või kontrollimiseks tuleb kõigepealt glükomeeter pumbas sisse lülitada.

### Glükomeetri sisselülitamine:

- 1 Avage ekraan METER OPTION (valikuline glükomeeter).

#### **Main > Utilities > Connect Devices > Meters**

- 2 Valige **On** ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse METER ID MENU (glükomeetri ID menüü) ekraan.
- 3 Lisage, kustutage või kontrollige glükomeetri(te) ID-d vastavalt vajadusele.

#### Glükomeetri ID lisamine

- a. Valige **Add ID** (lisa ID), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- b. Kuuekohalise ID-koodi iga numbriga sisestamiseks kasutage üles- ja allakerimise nuppe. Iga sisestatud numbriga järel vajutage nuppu **ACT**.
- c. Kui olete sisestanud ID viimase numbriga, kuvatakse uuesti ekraan METER ID MENU.

#### Glükomeetri ID kustutamine

- a. Valige **Delete ID** (kustuta ID), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- b. Valige glükomeetri ID, mida soovite kustutada ja vajutage nuppu **ACT**.
- c. Seepeale valitud ID kustutatakse.

#### Glükomeetri ID kontrollimine

Kui te pole kindel, kas glükomeetri ID on pumpa sisestatakse, kontrollige seda REVIEW METER ID (glükomeetri ID kontrollimine) ekraanilt.

- a. Valige **Review ID** (kontrolli ID), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- b. Seepeale kuvatakse REVIEW METER ID ekraanil programmeeritud ID-d.

- 4 Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

## Normaalbooluse manustamine Bolus Wizard funktsiooniga

Kui Bolus Wizard funktsioon on sisselülitatud ja programmeeritud, arvutab see funktsioon vajadusel korrektsioonibooluseks või toidubooluseks vajaliku insuliinikoguse. Teil on võimalik seda arvestuslikku kogust kasutada või vastavalt vajadusele muuta. Lisaks sellele võib pump saada teie veresuhkru väärtuse glükomeetrilt, kui see on ühendatud.



Normaalbooluse manustamiseks mis tahes ajal (välja arvatud teise normaalbooluse manustamise ajal) kasutage nuppu **↔B**. Normaalboolus katkestab vajadusel ajutiselt pikendatud (Square Wave) või kombineeritud (Dual Wave) booluse manustamise. Kui normaalbooluse manustamine on lõppenud jätkub pikendatud või kombineeritud booluse manustamine.

**MÄRKUS.** Kui soovite kasutada pumbaga ühendatud glükomeetri andmeid, peab glükomeeter olema pumbas sisselülitatud. Juhiseid leiate selle peatüki jaotisest "Glükomeeter".

- 1** Korrektsioonibooluse vajadusel kontrollige kõigepealt glükomeetriga veresuhkru taset ning jätkake punktist 2.  
Kui soovite manustada toiduboolust, jätkake punktist 2.
- 2** Vajutage pumbal olevat nuppu **↔B** või avage BOLUS MENU (booluse menüü), valige sealt **Use Bolus Wizard** (kasuta boolusearvestit) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Kuvatakse ENTER BG (sisesta veresuhkur) ekraan.
  - a.** Kui te **ei** kasuta glükomeetrit:  
Sisestage veresuhkru väärtus. Vajutage nuppu **ACT** ning jätkake punktist 4.  
Kui te ei sisesta veresuhkru väärtust ning soovite toiduboolust manustada, valige ENTER BG ekraanil kriipsukesed. Bolus Wizard funktsioon arvutab söömiseks vajaliku boolusinsuliini koguse veresuhkru taset arvestamata. Vajutage nuppu **ACT** ja jätkake punktist 4.
  - b.** Kui kasutate glükomeetrit, peate toidubooluse programmeerima 12 minuti jooksul pärast glükomeetrist veresuhkru taseme vastuvõtmist. Kui glükomeetri veresuhkru andmete saatmisest on möödunud üle 12 minuti, ei ole selle väärtus enam ekraanil kehtiv ning peate veresuhkru väärtuse sisestama käsitsi. Pump kontrollib, kas sisestatud VS tase on teie määratud normvahemikus. Veresuhkru taseme kinnitamiseks vajutage nuppu **ACT**. Vajadusel saate seda veresuhkru väärtust ka muuta, vajutades nuppu **ACT**.
- 4** Kuvatakse ENTER FOOD (sisesta toit) ekraan.
  - a.** Kui soovite manustada toiduboolust, sisestage toidu väärtus, mida kavatsete süüa, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
  - b.** Kui tegemist on korrektsiooniboolusega, valige väärtuseks 0 (null) ning vajutage nuppu **ACT**.
- 5** Kuvatakse ESTIMATE DETAILS (arvestuslikud andmed) ekraan. Kontrollige sellel ekraanil toodud andmeid. Kui peate midagi muutma, naasete nuppu **ESC** vajutades ekraanile ENTER BG (3. punkt) ja viige sisse vajalikud muudatused.
- 6** Vajutage nuppu **ACT** ekraanil ESTIMATE DETAILS. Kuvatakse SET BOLUS (booluse määramine) ekraan, kus vilgub arvestusliku booluse väärtus. Vajadusel muutke kuvatavat kogust. Kinnitamiseks ja booluse manustamiseks vajutage nuppu **ACT**.

**MÄRKUS.** Kui olete sisse lülitanud veresuhkru taseme meeldetuletaja (BG Reminder - On), kuvatakse ekraanil teadet BG REMINDER DURATION (veresuhkru meeldetuletaja kestvus). Selle abil on võimalik määrata ajavahemik, mille möödumisel tuletatakse teile meelde veresuhkru mõõtmise vajadust pärast booluse manustamist. Selle funktsiooni kohta lugege lähemalt peatüki "Üldprogrammeerimine" jaotisest "Veresuhkru taseme meeldetuletaja".

- 7** Kuvatakse BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) ekraan. Booluse manustamise alguses ja lõppemisel pump piiksub/vibreerib. Booluse manustamise ajal kuvatakse ekraanil infot booluse tüübi ja koguse kohta kuni boolus on täies ulatuses manustatud. Seejärel kuvatakse ekraanil taas lähtekuva.

## Bolus Wizard funktsiooni näited

Järgmisena toodud näidete vältel on Mihkli insuliinipumbal Bolus Wizard funktsioon sisselülitatud ning seadistatud järgmiselt:

SV suhe: 15 grammi insuliiniühiku kohta  
Insuliinitundlikkus: 2,2 mmol/l (40 mg/dl) insuliiniühiku kohta  
Veresuhkru normtase: 5,0–6,6 mmol/l (90–120 mg/dl)  
Aktiivse insuliini aeg: 6 tundi

**MÄRKUS.** Kui soovite näha valemeid, mille alusel Bolus Wizard funktsioon booluseid arvutab, vt jaotist "Bolus Wizard funktsiooni andmed" peatükis "Pumba tehnilised andmed".

### Näide 1: Veresuhkur on normi piires (väärtus on normvahemikus) ning aktiivset insuliini kehas ei ole.

Mihkel ärkab hommikul enne kooli ning ema on talle hommikusöögi valmistanud. Enne sööma asumist mõõdab Mihkel glükomeetriga oma veresuhkrut ning see saadab tulemuse 6,6 mmol/l (120 mg/dl) automaatselt tema pumpa.

Ta arvutab, et hommikusöök sisaldab 60 grammi süsivesikuid. Kui Bolus Wizard funktsioonis kuvatakse ENTER FOOD (sisesta toit) ekraan, sisestab ta selle väärtuse. Bolus Wizard funktsiooni seadistuste alusel soovib pump Mihklil manustada 4,0 ühikut insuliini.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{15 \text{ g/u}} = 4 \text{ ühikut}$$

Korreksioon: Korrektsioon on 0, sest mõõdetud veresuhkru väärtus oli normi piires.

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 4 ühikut + 0 = 4 ühikut

**Näide 2: Veresuhkur on üle normi (liiga kõrge veresuhkru tase) ning aktiivset insuliini kehas ei ole.**

Järgmisel päeval mõõdab Mihkel üles ärgates ja enne samasuguse hommikusöögi söömist, kui eelmises näitaes, glükomeetriga veresuhkru taset ning selle väärtuseks on 11,1 mmol/l (200 mg/dl), mis on kõrgem kui tema seatud normväärtus 6,6 mmol/l (120 mg/dl). Veresuhkru väärtus saadetakse automaatselt pumpa.

Kui Bolus Wizard funktsioonis kuvatakse ENTER FOOD ekraan, sisestab ta sinna süsivesikute koguseks 60 grammi. Seadistuste alusel soovib pump Mihkil manustada 6,0 ühikut insuliini.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{15 \text{ g/u}} = 4 \text{ ühikut}$$

$$\text{Korreksioon: } \frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,6 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} = 2 \text{ ühikut}$$

$$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} = 2 \text{ ühikut}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = \text{toit} + \text{korreksioon}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = 4 \text{ ühikut} + 2 \text{ ühikut} = 6 \text{ ühikut}$$

**Näide 3: Veresuhkur on alla normi (liiga madal veresuhkru tase) ning aktiivset insuliini kehas ei ole.**

Ühel teisel hommikul asub Mihkel jälle sama hommikusööki sööma. Ta mõõdab glükomeetriga veresuhkru taset ning selle väärtus on 3,9 mmol/l (70 mg/dl), mis on väiksem kui tema seatud madalam VS normväärtus 5,0 mmol/l (90 mg/dl). Veresuhkru väärtus saadetakse automaatselt pumpa.

Kui Bolus Wizard funktsioonis kuvatakse ENTER FOOD ekraan, sisestab ta sinna süsivesikute koguseks 60 grammi. Seadistuste alusel soovib pump Mihklil manustada vaid 3,5 ühikut insuliini.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{15 \text{ g/u}} = 4 \text{ ühikut}$$

$$\text{Korrektsoon: } \frac{3,9 \text{ mmol/l} - 5,0 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$$

$$\frac{70 \text{ mg/dl} - 90 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = \text{toit} + \text{korrektsoon}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = 4 \text{ ühikut} + (-0,5) = 3,5 \text{ ühikut}$$

**Näide 4: Veresuhkur on üle normi (liiga kõrge veresuhkru tase) ning kehas on aktiivset insuliini**

Mihkel on koolis ning tahab enne lõunasööki midagi näksida. Ta mõõdab glükomeetriga veresuhkrut ning selle väärtuseks on 11,1 mmol/l (200 mg/dl), mis on kõrgem kui tema seatud normväärtus 6,6 mmol/l (120 mg/dl). Ta arvutab, et tema vahepeala sisaldab 60 grammi süsivesikuid ning sisestab selle väärtuse pumba Bolus Wizard funktsiooni pärimisel. Vastavalt tema seadistustele on tema kehas veel arvestuslikult 1,5 ühikut aktiivset insuliini ning pump soovib tal manustada 4,5 ühikut.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{15 \text{ g/u}} = 4 \text{ ühikut}$$

Aktiivne insuliin: 1,5 ühikut

$$\text{Korreksioon: } \frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,6 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} - \text{akt. ins} = 0,5 \text{ ühikut}$$

$$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} - \text{akt. ins} = 0,5 \text{ ühikut}$$

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 4 ühikut + 0,5 = 4,5 ühikut

**Näide 5: Veresuhkur on alla normi (liiga kõrge veresuhkru tase) ning kehas on aktiivset insuliini**

Järgmisel päeval valmistub Mihkel koolis lõunat sööma. Ta mõõdab glükomeetriga veresuhkrut ning selle väärtus on 3,9 mmol/l (70 mg/dl), mis on väiksem kui tema seatud madalam VS normväärtus 5,0 mmol/l (90 mg/dl). Veresuhkru väärtus saadetakse automaatselt pumpa.

Kui Bolus Wizard funktsioonis kuvatakse ENTER FOOD ekraan, sisestab ta sinna süsivesikute koguseks 60 grammi. Hoolimata sellest, et tema kehas on veel arvestuslikult 1,5 ühikut aktiivset insuliini, soovitab pump tal manustada 3,5 ühikut insuliini.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{15 \text{ g/u}} = 4 \text{ ühikut}$$

$$\text{Aktiivne insuliin: } 0^* \text{ ühikut}$$

$$\text{Korreksioon: } \frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,6 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$$

$$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = \text{toit} + \text{korrektsioon}$$

$$\text{Arvestuslik boolus} = 4 \text{ ühikut} + (-0,5) = 3,5 \text{ ühikut}$$

\*Kui veresuhkru tase on madalam kui seatud madalam normväärtus, ei arvestata Bolus Wizard funktsiooni arvutustes aktiivse insuliini kogust.

# Pumbaravi optimeerimine

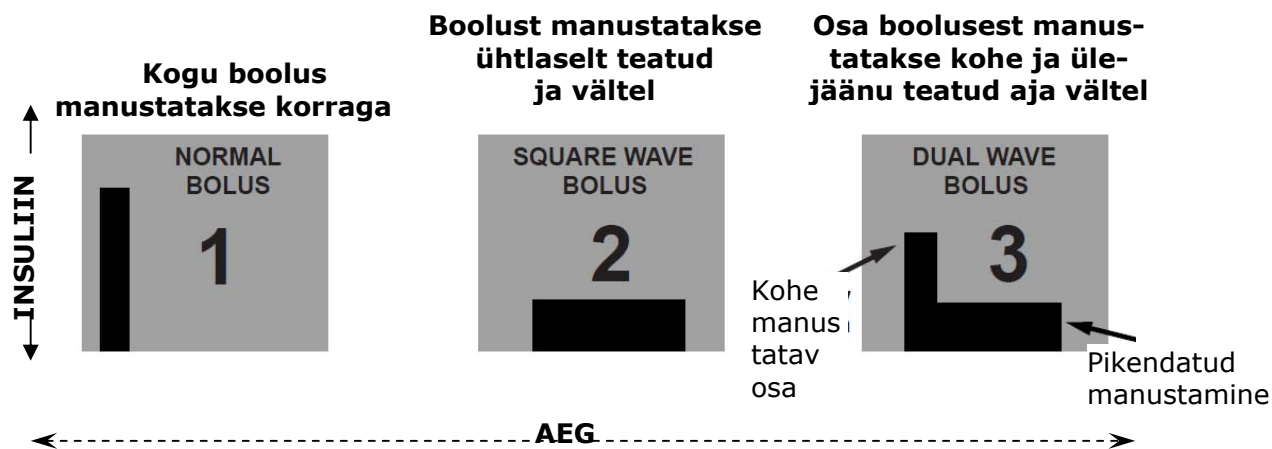
## Pikendatud ja kombineeritud boolus

Pikendatud (**Square Wave**) manustamisviisiga manustatakse boolust ühtlaselt teatud ajavahemiku vältel (30 minutit kuni 8 tundi). Seda boolust võib kasutada näiteks insuliini manustamiseks olukorras, kui te ei söö korralikku einet vaid ainult "näksite" pikema aja vältel. See võib olla kasulik ka juhul, kui teie toidu seedimisprotsess on aeglustatud gastropareesi tõttu või kui söödavad toidud on väga rasvased. Pikendatud manustamisviisiga booluse manustamine võib olla kasulik, kui normaalbooluse manustamisel langeb veresuhkru tase liiga kiiresti. Kuna Square Wave booluse manustamine toimub pikema aja jooksul, vastab insuliini tase paremini teie vajadustele.

**MÄRKUS.** *Square Wave booluse manustamise vältel ei ole võimalik kasutada järgmiseid pumba funktsioone: muuta maksimumbooluse suurust, muuta kerimise sammu, välja lülitada või manustada Dual ja Square Wave booluseid, kanüüli tagasi kerida ega täita, muuta aktiivse insuliini aega, teha pumba enesediagnostikat ega pääseda ligi User Settings (kasutaja seaded) menüüle. Kõik teised pumba funktsioonid on pikendatud booluse manustamisel jätkuvalt juurdepääsetavad.*

Kombineeritud (**Dual Wave**) manustamisviisiga manustatakse boolust normaalbooluse ja pikendatud booluse kombinatsioonina. Pikendatud booluse osa manustatakse ühtlaselt teatud ajavahemiku jooksul. Kombineeritud boolus on kasulik kiirelt ja aeglaselt imenduvaid süsivesikuid sisaldavate toitude söömisel. Kombineeritud boolust võiks kasutada näiteks siis, kui sööte puuvilju ja küpsiseid ning pärast seda pastat. Kombineeritud boolus vastab nii hetkelisele kui ka pikendatud insuliinivajadusele. Kombineeritud booluse kasutamine on kasulik ka kõrgema veresuhkru taseme korrigeerimiseks enne söömist.

Järgmistel joonistel on kujutatud erinevaid booluse manustamisviise graafiliselt:



## Erinevate manustamisviiside (Dual Wave/Square Wave) sisselülitamine

Enne pikendatud või kombineeritud manustamisviisi kasutamist tuleb kindlasti konsulteerida oma raviarstiga. Enne nende võimalustega katsetamist peaksite olema kursis oma pumba põhifunktsioonidega.

**Kombineeritud või pikendatud booluse seadistamiseks tuleb teil kõigepealt dual/square bolus valik sisse lülitada.**

- 1 Avage ekraan DUAL/SQUARE OPTION (kombineeritud/pikendatud manustamine).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Dual/Square Bolus**

- 2 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Nüüd on see funktsioon sisselülitatud. Väljuge menüüdest.

## Pikendatud või kombineeritud boolus ilma Bolus Wizard funktsioonita

- 1 Veenduge, et dual/square valik on sisselülitatud.
- 2 Arvutage oma toidu- ja/või korrektsioonibooluse kogus.
- 3 Avage ekraan BOLUS TYPE (manustamisviis). Vajutage pumbal nuppu **B** või minge:



**Main > Bolus > Set Bolus**



#### 4 Pikendatud booluse seadistamiseks toimige järgmiselt:

- a. Valige **Square Wave Bolus**, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET SQUARE BOLUS (pikendatud booluse seadistamine) ekraan.
- b. Sisestage vajalik insuliinikogus, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- c. Jätkake punktist 5.

#### Kombineeritud booluse seadistamiseks toimige järgmiselt:

- a. Valige **Dual Wave Bolus**, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET DUAL BOLUS TOTAL (kombineeritud kogubooluse seadistamine) ekraan.
- b. Sisestage vajalik booluse täiskogus. Sisestada tuleb kombineeritud manustamisviisi mõlema osa (nii normaal- kui pikendatud osa) boolused kokkuarvestatuna. Vajutage **ACT**.
- c. Ekraanil vilguvad kombineeritud booluse osade kogused Now (kohe, normaalboolus) ja Square Wave (pikendatud) boolus. Ekraanil kuvatakse ka seda, millise protsendi koguboolusest kumbki osa moodustab.  
Protsendi/ühikute muutmiseks vajutage nuppu  või . Jätkake 5. punktist.

- 5 Kuvatakse SQUARE DURATION (pikendatud osa kestus) ekraan. Sisestage ajavahemik, mille jooksul soovite pikendatud booluse manustamist, seejärel vajutage nuppu **ACT**.

**MÄRKUS.** Kui olete sisse lülitanud veresuhkru taseme meeldetuletaja (BG Reminder - On), kuvatakse ekraanil teadet BG REMINDER DURATION (veresuhkru meeldetuletaja kestvus). Selle abil on võimalik määrata ajavahemik, mille möödumisel tuletatakse teile meelde veresuhkru mõõtmise vajadust pärast booluse manustamist. Selle funktsiooni kohta lugege lähemalt peatüki "Üldprogrammeerimine" jaotisest "Veresuhkru taseme meeldetuletaja".

- 6 Kuvatakse BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) ekraan, mille ülaservas on kuvatud avatud ringi ikoon, mis tähistab, et pump töötab erirežiimis. Booluse manustamise alguses pump piiksub/vibreerib. Booluse manustamise ajal naaseb pump lähtekuvale. Booluse manustamise lõppedes pump piiksub/vibreerib ning avatud ringi ikoon kaob ekraanilt.

### Pikendatud booluse harjutus

Teie söögieelse veresuhkru taseme normvahemik on \_\_\_\_\_ kuni \_\_\_\_\_.  
Kontrollige oma söögieelset veresuhkru taset. Kas see on normi piires? \_\_\_\_\_ Kui jah, jätkake. Kui mitte, oodake selle harjutuse tegemisega, kuni söögieelne veresuhkru tase on normi piires:

HARJUTUS: Valige söömiseks mõni rasvane toit (hamburger, pitsa, juustukrõpsud vms). Arvutage toidubooluse kogus. Seadke Square Wave funktsiooni abil pump insuliini manustama kahe tunni vältel. (Ajaline kestus on ainult näidiseks. Nagu alati, tuleks täpsemate juhiste saamiseks konsulteerida raviarstiga.)

Kontrollige oma veresuhkru taset	Enne sööki
ning märkide see üles:	1 tund pärast sööki _____
	2 tundi pärast sööki _____
	3 tundi pärast sööki _____
	4 tundi pärast sööki _____

Kas teie veresuhkur oli 4 tundi pärast sööki jälle "enne sööki" tasemel? \_\_\_\_\_  
Kui jah, korrake harjutust tulemuste kontrollimiseks teisel päeval sama toitu süües.  
Kui mitte, konsulteerige täpsemate juhiste saamiseks oma raviarstiga.

## Kombineeritud booluse harjutus

Kas oskate ette kujutada mõnda sööki, mille puhul see funktsioon aitaks teil veresuhkru taset kontrollida?

Teie söögieelse veresuhkru taseme normvahemik on \_\_\_\_\_ kuni \_\_\_\_\_

Kontrollige oma söögieelset veresuhkru taset. Kas see on normi piires? \_\_\_\_\_ Kui jah, jätkake. Kui mitte, oodake selle harjutuse tegemisega, kuni söögieelne veresuhkru tase on normi piires:

HARJUTUS: Valige toit, mis sisaldab nii kiiresti kui ka aeglaselt imenduvaid süsivesikuid. Arvutage toidubooluse kogus. Seadke Dual Wave funktsiooni abil vajaliku koguse insuliini manustamine.

Programmeerige pump manustama pool sellest kogusest kohe ning teine pool 2 tunni\* vältel.

(\* Ajaline kestus ning koguse jaotamine on ainult näited. Nagu alati, tuleks täpsemate juhiste saamiseks konsulteerida raviarstiga.)

Kontrollige oma veresuhkru taset	Enne sööki
ning märkide see üles:	1 tund pärast sööki _____
	2 tundi pärast sööki _____
	3 tundi pärast sööki _____
	4 tundi pärast sööki _____

Kas teie veresuhkur oli 4 tundi pärast sööki jälle "enne sööki" tasemel? \_\_\_\_\_\*

Kui jah, korrake harjutust tulemuste kontrollimiseks teisel päeval sama toitu süües.


Kui mitte, konsulteerige täpsemate juhiste saamiseks oma raviarstiga.

## Bolus Wizard funktsiooni kasutamine pikendatud ja kombineeritud booluse korral

Kui kasutate pikendatud või kombineeritud booluse koguste arvutamiseks Bolus Wizard funktsiooni, tuleb teil sisestada veresuhkru tase ja/või söödavate süsivesikute kogus (grammides või ühikutes). Nende andmete alusel arvutab Bolus Wizard funktsioon vajaliku korrektsiooni- ja/või toidubooluse koguse. Kui te ei soovi kasutada Bolus Wizard funktsiooni arvestusi, võite seda muuta.

Bolus Wizard funktsioon peab olema sisselülitatud ning selle seadistused peavad olema programmeeritud (vt jaotist "*Bolus Wizard funktsiooni programmeerimine*" peatükis "*Bolus Wizard funktsiooni kasutamine*"). Samuti peab olema sisselülitatud kombineeritud/pikendatud manustamisviisi valik (vt "*Erinevate manustamisviiside (Dual/Square Wave) sisselülitamine*" käesolevas peatükis).



Kui soovite kasutada pumbaga ühendatud glükomeetri andmeid, peab glükomeeter olema pumbas sisselülitatud. Vaadake täpsemalt jaotisest "Glükomeeter" peatükis "Bolus Wizard funktsiooni kasutamine".

- 1** Avage ekraan ENTER BG (veresuhkru väärtuse sisestamine).  
Vajutage pumbal nuppu  või minge:

### **Main > Bolus > Use Bolus Wizard**

- 2** Sisestage veresuhkru väärtus, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Kuvatakse ENTER FOOD (sisesta toit) ekraan. Sisestage soovitud söök, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 4** Kuvatakse ESTIMATE DETAILS (arvestuslikud andmed) ekraan. Sealtoodud informatsiooni vaatlemiseks kerige teksti allapoole. Vajutage nuppu **ACT** ja jätkake punktist 5.  
Kui peate midagi muutma, vajutage nuppu **ESC** ning teid viiakse tagasi ENTER BG ekraanile. Tehke vajalikud muudatused.
- 5** Kuvatakse BOLUS EST (arvestuslik boolus) ekraan valikutega Normal Bolus (normaalboolus), Square Wave Bolus (pikendatud boolus) ja Dual Wave Bolus (kombineeritud boolus). Kui Bolus Wizard funktsioon arvutuste kohaselt sisaldab teie boolus korrigeerimisboolust, ei ole Square Wave Bolus valik aktiveeritav. See aitab teil valida manustamisviisi (normaalne või kombineeritud), mille korral manustatakse teatud hulk insuliini kohe, et langetada liiga kõrget veresuhkrut.
- 6** **Pikendatud booluse seadistamiseks toimige järgmiselt:**
  - a.** Ekraanil BOLUS EST valige **Square Wave Bolus**, seejärel vajutage **ACT**.
  - b.** Ekraanil SET SQUARE BOLUS (pikendatud booluse seadistamine) vilgub arvestusliku booluse kogus. Vajadusel muutke kuvatavat kogust.  
Booluse koguse kinnitamiseks vajutage nuppu **ACT**.

### **Kombineeritud booluse seadistamiseks toimige järgmiselt:**

- a.** Ekraanil SET DUAL BOLUS TOTAL (kombineeritud booluse täiskoguse seadistamine) vilgub arvestusliku booluse kogus. Sisestada tuleb kombineeritud manustamisviisi mõlema osa (nii normaal- kui pikendatud osa) boolused kokkuarvestatuna. Vajadusel muutke kuvatavat kogust. Booluse koguse kinnitamiseks vajutage nuppu **ACT**.
- b.** Ekraanil vilguvad kombineeritud booluse osade kogused Now (kohe, normaalboolus) ja Square (pikendatud) boolus.  
Ekraanil kuvatakse ka seda, millise protsendi koguboolusest kumbki osa moodustab. Bolus Wizard funktsiooni poolt soovitatud osade kinnitamiseks vajutage nuppu **ACT**. Osade muutmiseks võite vajutada nuppu  või , seejärel kinnitage valik, vajutades nuppu **ACT**.

Bolus Wizard funktsioon soovib toidubooluse jagamist 50/50 pikendatud ja normaalse manustamisviisi vahel. Vajalik korrigeerimisboolus tuleks alati arvestada Now (kohe) manustamisosas.


Siintoodud näites sisaldab NOW osa poolt toiduboolusest ning korrigeerimisboolust, millest on lahutatud aktiivne insuliin (1,5 ühikut + 2,5 ühikut - 1,5 ühikut). See teeb kokku 2,5ühikut ehk 62% koguboolusest, mis oli 4,0 ühikut. Pikendatud osa koosneb ülejäänud osast toiduboolusest, (1,5 ühikut), mis teeb 38% koguboolusest, mis oli 4,0 ühikut.


- 7** Kuvatakse SQUARE DURATION (pikendatud osa kestus) ekraan. Sisestage ajavahemik, mille jooksul soovite pikendatud booluse manustamist, seejärel vajutage nuppu **ACT**.

**MÄRKUS.** Kui olete sisse lülitanud veresuhkru taseme meeldetuletaja (BG Reminder - On), kuvatakse ekraanil teadet BG REMINDER DURATION (veresuhkru meeldetuletaja kestvus). Selle abil on võimalik määrata ajavahemik, mille möödumisel tuletatakse teile meelde veresuhkru mõõtmise vajadust pärast booluse manustamist. Selle funktsiooni kohta lugege lähemalt peatüki "Üldprogrammeerimine" jaotisest "Veresuhkru taseme meeldetuletaja".


- 8** Booluse kinnitamiseks ja manustamiseks vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) ekraan, mille ülaserivas on kuvatud avatud ringi ikoon, mis tähistab, et pump töötab erirežiimis. Booluse manustamise alguses pump piiksub/vibreerib. Booluse manustamise ajal naaseb pump lähtekuvale. Kui soovite manustamise kulgu vaadelda, vajutage nuppu **ESC** ning ekraanil kuvatakse STATUS (olek) ekraan. Booluse manustamise lõppedes pump piiksub/vibreerib ning avatud ringi ikoon kaob ekraanilt.

## Lihtboolus

**EASY BOLUS** (lihtboolus) nupp  võimaldab teil manustada hõlpsalt normaalboolust. Selle funktsioon tuleb kõigepealt seadistada EASY BOLUS OPTION (lihtbooluse valik) ekraanil menüüs BOLUS MENU (booluse menüü). Tehases on pumba lihtbooluse funktsioon sisselülitatud. Kui te ei soovi lihtbooluse funktsiooni kasutada, lülitage see välja.

Pärast lihtbooluse seadistamisest on võimalik normaalbooluse kogust iga  nupule vajutamiselega suurendada teatud kindlaksmääratud koguse võrra (samm). Enne lihtbooluse manustamist tuleb vastav kogus määratleda EASY BOLUS ENTRY (lihtbooluse kogus) ekraanil.

See kogus vastab iga sammuga lisatavale insuliinikogusele. Sammude maksimumarv võib olla võrdne määratud maksimaalse boolusega. Värinarežiimis on EASY BOLUS (lihtboolus) piiratud 20 sammuga või maksimumboolusega, olenevalt sellest, kumb esimesena täitub.

Pärast sammu suuruse seadistamist on võimalik lihtboolust programmeerida. Lähtekuvale lihtbooluse nuppu  vajutades suureneb lihtbooluse kogus iga vajutusega teie poolt määratud sammu võrra. Iga sammu lisandudes kuulete piiksu või tunnete pumba värinat. Iga piiks on erineva tooniga. Selliselt on lihtne lihtboolust programmeerides piikse kokku arvestada.

## Lihtbooluse seadistamine

- 1** Avage ekraan EASY BOLUS OPTION (lihtboolus).

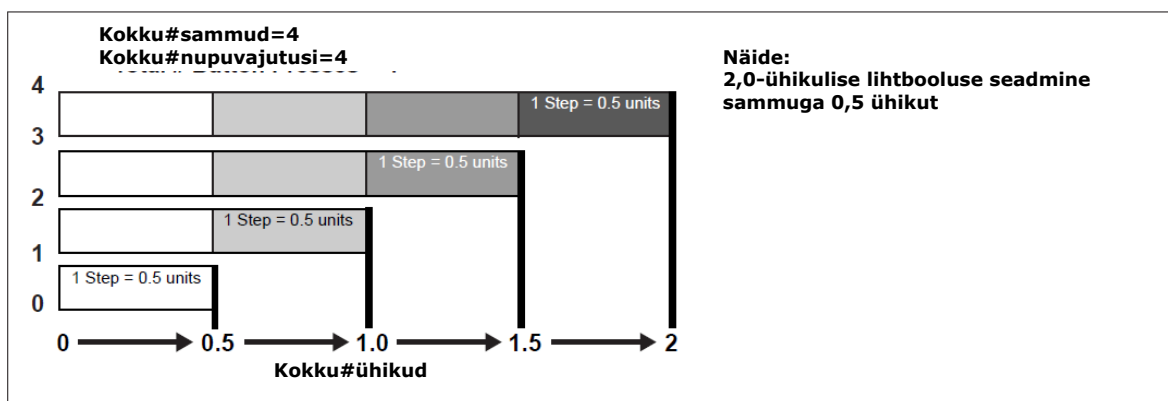
**Main > Bolus > Bolus Setup > Easy Bolus**

Valige **On/Set** (sees/seadista), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kui te ei soovi lihtboolust kasutada, valige **Off** (väljas) ja vajutage nuppu **ACT**.

**MÄRKUS.** Kui kasutate kaugjuhtimispulti, peab lihtbooluse valik olema sisselülitatud.

## Sammu väärtuse seadistamine

Sammu suurust on võimalik seadistada vahemikus 0,1 kuni 2,0 ühikut või määrates maksimumbooluse piirangu, mis on väiksem kui 2,0 ühikut (tehase seade: 0.1). Seadke sammude suurus selliseks, mida on mugav kasutada ning lihtne kokku liita.





- 1 Ekraanil EASY BOLUS ENTRY (lihtbooluse seadmine) vilgub sammude väärtus. Muutke väärtust vastavalt soovile ja vajutage nuppu **ACT**. Sammude suurus, mille võrra suureneb lihtbooluse kogus ühe nupulevajutusega.
- 2 Ekraanil kuvatakse taas BOLUS MENU (boolus) menüü. Sellega on sammude suurus määratud ning lihtboolus kasutamiskvalmis. Väljuge menüüdest.



## Lihtbooluse manustamine

Lihtbooluse funktsiooni harjutamisel vaadake alati piikse lugedes infot pumba ekraanil. See funktsioon toimib üksnes lähtekuvalt. Kui olete lihtbooluse manustamist piisavalt harjutanud, võite piiksude järgi arvestada booluse kogust ega pea seda ekraanilt vaatama.


- 1 Vajutage lähtekuvalt nuppu . Kuvatakse SET EASY BOLUS (lihtbooluse seadistamine) ekraan, millel vilgub sammude väärtus.
- 2 Vajutage nuppu nii mitu korda, kui suur on vajalik boolus. Jälgige, kuidas ekraanil olev väärtus iga nupulevajutusega muutub. Iga nupule vajutamiseiga pump vibreerib või kostub erinev helisignaal.

- 3** Kui ekraanile SET EASY BOLUS ilmub vajalik booluse kogus, vajutage nuppu **ACT**.  
Kuulake/tunnetage sammude arvu ilma ekraanile vaatamata.


Näiteks: Peate manustama 2,0 ühikut insuliini ning teie poolt määratud sammu suurus on 0,5. Iga kord kui vajutate nuppu , suureneb kogus sammu 0,5 ühiku võrra. 2,0 ühiku manustamiseks tuleb teil vajutada nuppu  neli korda. (4 X 0,5 = 2,0) Ekraanil on näidatud 2,0 ühikut.


**MÄRKUS.** Teie turvalisust silmas pidades ei ole võimalik lihtbooluse väärtuse muutmiseks kasutada nuppu . Vajutades nuppu  või **ESC**, tühistatakse lihtbooluse määramine.



- 4** Kui vajalik kogus on lisatud, vajutage lihtbooluse manustamiseks nuppu ACT. Ekraanil BOLUS DELIVERY (booluse manustamine) kuvatakse manustatavaid ühikuid. Kui kogu boolus on manustatud, pump piiksub või vibreerib.

Kui sisestatud kogus on vale, vajutage nuppu ESC või  ning alustage uuesti. Ekraanil kuvatakse taas lähtekuva.

#### Näide 1: lihtboolus

Aleksander on väga hõivatud ärimees. Ta kannab oma Paradigm pumpa vöö peal ega taha seda booluse manustamiseks välja võtta. Tänu lihtbooluse funktsioonile on tal aga väga lihtne nupu  abil vajalik kogus boolust manustada.

Ta on eelnevalt oma pumbas lihtbooluse sammuks programmeerinud 0,5 ühikut. Lähtekuvalt  nuppu vajutades kostub iga vajutusega erinev märguheli, et ta saaks paremini arvestada, mitu korda ta nupule vajutab.

Ta soovib manustada 2,0 ühikut insuliini enne vahepala söömist. Järelikult vajutab ta nuppu  4 korda (4 vajutust x 0,5 ühikut/vajutuse kohta = 2,0 ühikut) ning seejärel nuppu **ACT**. Pump teeb 4 piiksu, sest ta vajutas nuppu  neli korda. Ta vajutab koguse kinnitamiseks uuesti nuppu **ACT** ning pump manustab talle 2,0 ühikut insuliini.

Kui Aleksander soovib aga diskreetsemalt käituda või ei ole pumba piiksumine kohane tähtsal koosolekul, on tal võimalik lülitada pump värinarežiimi. Sellisel juhul tuleb tal tunnetada pumba vibreerimist mitte kuulata helisid. (Täpsemat infot leiate peatüki "Utiliidid" jaotisest "Hoiatuste tüübi seadmine".)

### Teie kord: lihtbooluse harjutus

Tehases on lihtbooluse sammu suuruseks seatud 0,1 ühikut. Seda sammu on teil võimalik vajadusel muuta teile mugavamaks ning lihtsamini arvestatavaks. Manustage oma järgmine boolus pumba lihtbooluse funktsiooni kasutades.

Sammu suurus on: \_\_\_\_\_.  
Mitu ühikut määrasite? \_\_\_\_\_  
Mitu piiksu kokku lugesite? \_\_\_\_\_

Alguses tuleks mõned korrad harjutamise mõttes jälgida booluse kogust pumba ekraanilt ning samal ajal loetleda samme, kuni olete selle funktsiooniga rohkem harjunud.

## Vahelejäänud booluse meeldetuletaja

Booluse meeldetuletaja funktsiooni kasutatakse söömise või booluse manustamise meeldetuletamiseks teatud ajavahemikul. Kui te **ei** manusta booluse meeldetuletaja funktsioonis määratud ajavahemikul boolust, kuvatakse MISSED BOLUS (vahelejäänud boolus) hoiatus. Hoiatuse kustutamiseks vajutage nuppe **ESC**, **ACT**. Tehases on booluse meeldetuletaja funktsioon väljalülitatud.

## Lisa, kustuta ja kontrolli booluse meeldetuletajaid

Programmeeritud meeldetuletajate lisamiseks, kustutamiseks ja kontrollimiseks tuleb booluse meeldetuletaja funktsioon sisse lülitada.

**1** Minge ekraanile MISSED BOLUS REMINDER (booluse meeldetuletaja).

**Main > Bolus > Bolus Setup > Missed Bolus Reminder**

**2** Valige **On/Set** (sees/seadista), seejärel vajutage nuppu **ACT**.



## Lisa

Võite määrata kuni neli booluse meeldetuletajat.

- 1 Valige **Add Reminder** (lisa meeldetuletaja) ekraanil MISSED BOLUS REMINDER (booluse meeldetuletaja), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 2 Hakkab vilkuma Start Time (algusaeg). Aegasid on võimalik sisestada 30-minutiliste sammudega. Määrake algusaeg, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kui algusaeg on määratud, hakkab vilkuma End Time (lõppemisaeg). Määrake lõppemisaeg, seejärel vajutage nuppu **ACT**.  
Kui sisestate ühesuguse algus- ja lõppemisaja, aktiveeritakse üks booluse meeldetuletaja 24-tunnise perioodi vältel. Kui lisate booluse meeldetuletaja, mille algusaeg on varasem, kui kellaaeg hetkel pumbas, aktiveeritakse see booluse meeldetuletaja alles järgmisel päeval.

## Kustuta

- 1 Valige **Delete Reminder** (kustuta meeldetuletaja) ekraanil MISSED BOLUS REMINDER, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 2 Ekraanil DELETE REMINDER (kustuta meeldetuletaja) märkige booluse meeldetuletaja, mida soovite kustutada, seejärel vajutage nuppu **ACT**.

## Kontrolli

- 1 Valige **Review Reminders** (kontrolli meeldetuletajaid) ekraanil MISSED BOLUS REMINDER, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 2 Kontrollige oma booluse meeldetuletajaid.  
Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

## Basaali profiilid

Basaali profiilide kasutamine on pumba kasutajatele valikuline. Võite seada oma pumba manustama standardset basaali ja kahte lisabasaali, vastavalt individuaalsetele igapäevastele, -nädalastele või -kuustele vajadustele. Hoidke programmi profiil paberile märgituna alati käepärast, kui peaks olema vajalik pumba uuesti programmeerida. Profiili A või B valimiseks ja kasutamiseks peab profiilide valik olema sisselülitatud ja programmeeritud.

**MÄRKUS.** Enne selle funktsiooni uurimist peaksite olema oma pumba põhifunktsioonidega lähemalt tutvunud. Enne oma standardbasaalist erineva profiiliga basaali kasutamist tuleb kindlasti konsulteerida oma raviarstiga.

- Standardprofiil: teie tavaline basaali profiil, mis katab teie igapäevaseid tegevused. Kui Patterns (profiilid) funktsioon on väljalülitatud, kasutab pump basaali manustamisel teie standardprofiili.
- Profiil A/B: basaali profiil, mis toetab igapäevasest rutiinist erineva, kuid teie elustiili puhul tavalise, aktiivsusega tegevusi. Sellised aktiivsused on näiteks kord nädalas tehtav sport või nädalavahetusesti muutuv magamisgraafik, pikemad kõrgema või madalama füüsilise aktiivsusega perioodid või puhastusperiood menstruaaltsükli.

## Profiilide sisselülitamine

Tehases on basaali profiilide funktsioon väljalülitatud. Kui olete profiilid sisse lülitanud, peate enne kui profiilide funktsiooni aktiveerumist programmeerima ja valima profiili (A või B) nagu kirjeldatud järgmistes jaotistes. Kui lülitate profiilide funktsiooni välja, valib pump automaatselt standardprofiili.

- 1 Avage ekraan PATTERNS OPTION (profiilid).

**Main > Basal > Basal Setup > Patterns**

- 2 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Nüüd on profiilide funktsioon sisselülitatud. Väljuge menüüdest.

## Profiili programmeerimine

Pumbas hoitakse profiili seaded alles ka siis, kui profiilide funktsioon on väljalülitatud. Kuid basaali profiili programmeerimiseks peab profiilide funktsioon olema sisselülitatud.

### Profiilide programmeerimiseks toimige järgmiselt:

- 1 Avage ekraan EDIT BASAL (basaali muutmine).

**Main > Basal > Basal Setup > Set/Edit Basal**

- 2 Valige basaali profiil, mida soovite programmeerida, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse SET BASAL RATE 1 (määra basaali tase 1) ekraan. Basaali tase vilgub, andes selliselt märku, et seda on võimalik muuta. Määrake esimene tase, seejärel vajutage nuppu **ACT**.  
Esimese basaaltaseme algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.
- 4 Kuvatakse SET START TIME 2 (määra 2. algusaeg). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene basaaltase määratud.  
Kui soovite, et kogu päeva jooksul oleks ühesugune basaaltase, vajutage nuppu **ESC** ning jätkake 10. punktist. Kui soovite programmeerida veel üht basaaltaset, jätkake punktidest 5 kuni 8.
- 5 Ekraanil SET START TIME 2 (seadke algusaeg 2) sisestage basaaltaseme soovitud aktiveerumisaeg.
- 6 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET BASAL RATE 2 ekraan.
- 7 Ekraanil vilgub eelnevalt seatud basaaltase või kriipsud.  
Määrake selle basaaltaseme väärtus.
- 8 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 3 (määra 3. algusaeg).  
Sellega on teine basaaltase määratud.

- 9** Kui teil pole vaja rohkem basaaltasemeid seada, vajutage nuppu **ESC**. Kui aga tuleb veel basaaltasemeid seada, korrake iga basaaltaseme seadmiseks ülalkirjeldatud punkte 5 kuni 8.
- 10** Vajutades nuppu **ESC**, kuvatakse BASAL RATE (basaaltase) ekraan. Ekraanil näidatakse:
- kehtivat basaali profiili ja basaaltaset,
  - selle algusaega,
  - 24-tunnist kogubasaali.
- Kui olete profiili vastavalt vajadusele muutnud, hakkab pump seda profiili kasutama kehtiva basaalina. Kontrollige, et olete valinud soovitava basaali SELEC PATTERN (valige profiil) ekraanilt.

## Profiili valimine

Enne aktiveerimiseks profiili valimist kontrollige, kas profiilide funktsioon on sisselülitatud. Kui olete standardprofiili ja/või profiili A või B seadistanud, toimige profiili aktiveerimiseks järgmiselt:

- 1** Avage ekraan SELECT PATTERN (vali profiil).

### **Main > Basal > Select Patterns**

- 2** Valige soovitud profiil, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Ekraanil kuvatakse taas BASAL MENU (basaal) menüü. Sellega on teie basaali profiil aktiveeritud. Väljuge menüüdest.

**MÄRKUS.** Kui on aktiveeritud profiil A või B, töötab pump erirežiimis. Ekraani ülaossa ilmub avatud ringi ikoon.

### **Näide 1: basaali profiilid**

Karl on umbes kuu aega insuliinipumpa kasutanud. Ta mõõdab oma veresuhkru taset 4–6 korda päevas ning märgib tulemused märkmikusse üles. Nädala sees mõõdetud veresuhkru väärtustega on ta väga rahul, kuid ta on pannud tähele, et nädalavahetustel peab ta rohkem sööma, et veresuhkru tase liiga madalale ei langeks.

Karl on aru saanud, et nädala sees tööl käies pole ta eriti aktiivne ning istub enamuse ajast lihtsalt laua taga. Nädalavahetustel aga teeb ta kõvasti aia- ja kodutööd ning mängib oma lastega.

Ta otsustab, et peab aktiivseks perioodiks (nt nädalavahetuseks) basaalinisuliini koguse madalamaks seadma.

Kehalise aktiivsuse suurenemise korvamiseks nädalavahetustel võib ta kasutada basaali profiilide funktsiooni. Töönädala kestel manustab pump insuliini standardseadistusel ning laupäeva hommikuti võib Karl pumba lülitada tööle madalama basaaltasemega profiilis A. Esmaspäeva hommikul lülitab ta tagasi standardseadistused ning jätkab igapäevast tööd.

## Näide 2: basaali profiilid

Sille on olnud diabeetik ligi 12 aastat ning on kasutanud oma Paradigm insuliinipumpa juba mitu nädalat. Igal esmaspäeval, kolmapäeval ja reedel teeb Sille hommikuti 3-kilomeetrise jalutuskäigu. Nendel päevadel hüpoglükeemia vältimiseks kasutab ta profiilide funktsiooni. Ta lihtsalt lülitab pumba ümber profiili A, mille basaaltaseme on ta programmeerinud tavalisest madalamaks. Enne seda, kui ta õppis profiilide funktsiooni kasutama, pidi ta nendel päevadel lihtsalt rohkem sööma, et veresuhkur oleks ohutul tasemel.

Samuti on Sille märganud, et mõned päevad enne menstruatsiooni kipub veresuhkru tase tõusma, nõudes rohkem insuliini. Selleks programmeeris ta oma Paradigm pumbas ka basaali profiili B, milles määras kõrgema basaaltaseme. Tavalise päevakava jooksul kasutab ta basaali manustamisel standardprofiili.

## Teie kord:

Kas oskate välja mõelda olukordi, mille tõttu võite vajada erineva tasemega basaalinisuliini?

## Ajutised basaaltasemed

Ajutist basaali peaks kasutama ainult oma raviarsti juhendamisel. See funktsioon on kasulik veresuhkru taseme kontrollimiseks ebahariliku lühiajalise kehalise koormuse korral või ebaharilikes tingimustes. Nendeks tingimusteks võivad olla näiteks haigus või füüsiline aktiivsus.

Ajutise basaaltaseme funktsiooni abil on võimalik basaalinisuliini taset muuta kindlaks ajavahemikuks (30 minutit kuni 24 tundi). Selle tase võib olla kuni määratud maksimumbasaaltase. Selle funktsiooni abil on lihtne teha lühiajalisi muudatusi ajutiste füüsiliste koormuste või olukordade puhul. Kui teie veresuhkru tase on ajutiselt kõrge või madal, on ajutise basaaltaseme funktsiooni abil võimalik basaali ajutiselt tõsta või langetada vastavalt veresuhkru tasemele. Pikemaajalise suurenenud või vähenenud füüsilise koormuse korral võib profiilide funktsioon paremini sobida.

## Kuidas ajutine basaaltase töötab?

Ajutise basaali manustamisel tühistatakse ajutiselt kõik teised programmeeritud basaaliid. Kui ajutine baasal on manustatud, naaseb pump programmeeritud seadete juurde. Ajutist basaali manustatakse ainult ühekordselt ning seda ei korrata. Kui soovite seada uut ajutist basaali, tuleb teil see uuesti programmeerida. See funktsioon võib olla kasulik basaalinisuliini vajaduse ajutisel tõusmisel või langemisel, nt haiguse korral, füüsilise koormuse muutumisel või muudes sarnastes ebatavalistes olukordades.

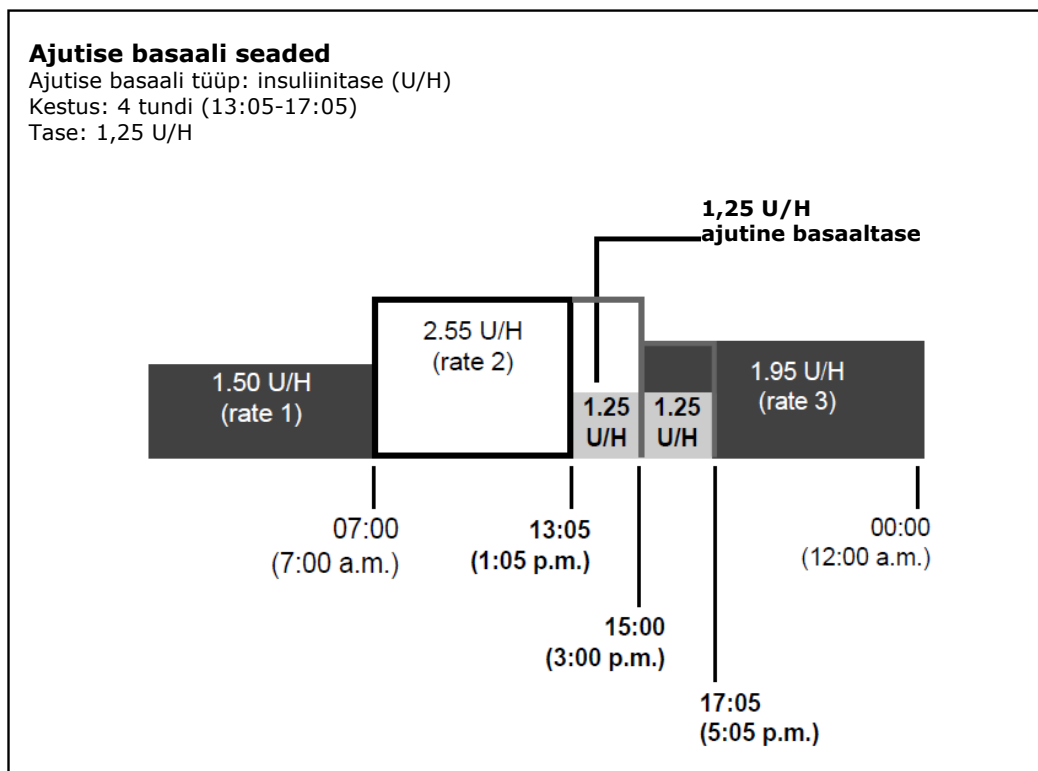
## Ajutise basaali tüübid

Olenevalt eelistustest, võite kasutada kas basaaliprotsenti või insuliinitaset.

## Insuliinitase (ühikut/tunnis)

Insuliinitase on fikseeritud basaal, ühikuid/tunnis (U/H). See ajutise basaali tüüp ei sõltu teie standardbasaalist. Valides ajutise basaali tüübiks Insulin rate (insuliinitase), manustab pump seatud ajavahemiku vältel fikseeritud koguses insuliini. Ajutise basaali insuliinitaseme suurus võib olla kuni maksimumbasaaltaseme seadistus.

Kui uudate oma tavalist basaaltaset, ei mõjuta see insuliinitasemel põhinevat ajutise basaali väärtust, mille manustamine jätkub vastavalt programmeeritule.



## Basaaliprotsent

Erinevalt insuliinitasemest, sõltub basaaliprotsent hetkel kehtivast basaaltasemest. Basaaliprotsenti arvestav basaal on osa teie kehtivast basaalist (0–200%, piiranguks maksimumbasaali väärtus). Ajutise basaali kogus ümardatakse allapoole lähima 0,025 või 0,05 ühikut/tunnis sammuni, olenevalt basaaltasemest.

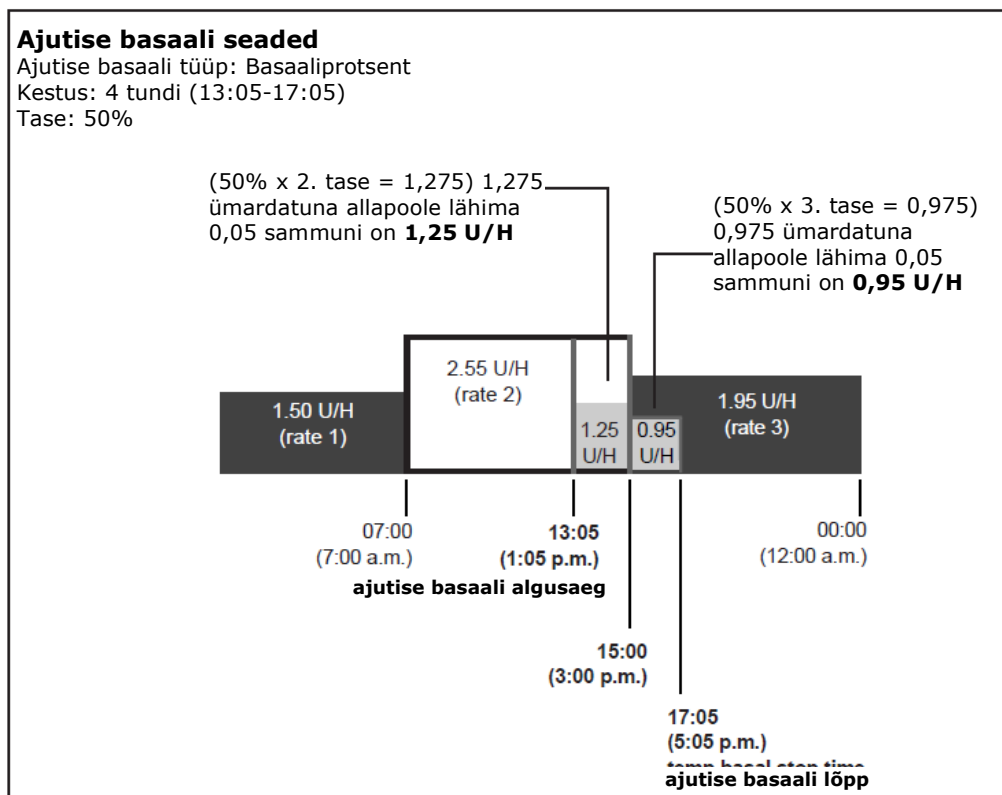
Maksimaalne protsendipiir sõltub suurima basaaltasemega segmendist teie programmeeritud ajutise basaaltaseme jaotuses.

**Näiteks:** kell on 06:00 hommikul ja teie praegune basaaltase on 1,50 U/H. Järgmiseks seitsmeks tunniks soovite seada ajutise basaaltaseme suurusega 130%. Maksimaalne võimalik ajutine basaaltase võib olla aga kuni 125%. Sellest suurema protsendimäära korral ületaks ajutise basaali #2 segment teie maksimaalset basaaltaset, milleks on seatud 2,0 U/H.

<b>Teie basaaltasemed hetkel:</b>	<b>Maksimaalne basaaltase: 2,0 U/H</b>
Segment #1: 00:00	1,50 U/H
Segment #2: 11:00	1,60 U/H (suurim)
Segment #3: 16:00	1,30 U/H

Kui teie basaaltase muutub (näiteks 1. tasemelt 2. tasemele), muutub ka teie protsendil põhinev ajutine basaaltase. Pump jätkab vastava protsendi manustamist teie poolt määratud ajavahemiku vältel.

Normaalbasaali taset pole võimalik muuta kui mingi osa ajutisest basaalinisuliinist on aktiivne. Peate kas ootama kuni ajutine baasal on lõppenud või tühistama ajutise basaali, et normaaltasemega basaali seadeid ümber programmeerida.



## Ajutise basaali tüübi valimine

Pump jätab meelde ajutise basaali tüübivaliku, te ei peaseda uuesti seadistama. Ajutise basaali tüübi valimiseks toimige järgmiselt:

- 1 Avage ekraan SET TEMP BASAL AS (määra ajutise basaali tüüp).

**Main > Basal > Basal Setup > Temp Basal Type**

- 2 Kuvatakse SET TEMP BASAL AS ekraan. Valige kas **Insulin Rate** (insuliintase) või **Percent of Basal** (basaaliprotsent), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Ekraanil kuvatakse taas BASAL SETUP (basaali seadistamine). Sellega on basaali tüüp määratud. Väljuge menüüdest.  
Kui valisite ajutise basaali tüübiks basaaliprotsendi, ei ole võimalik basaali normaaltaset muuta kuni ajutise basaali manustamine lõppeb või tühistatakse.

## Ajutise basaali manustamine

Ajutise basaali kogus ei tohi olla suurem kui teie poolt programmeeritud maksimaalne basaaltase.

- 1 Avage BASAL MENU (basaali menüü).

**Main > Basal**

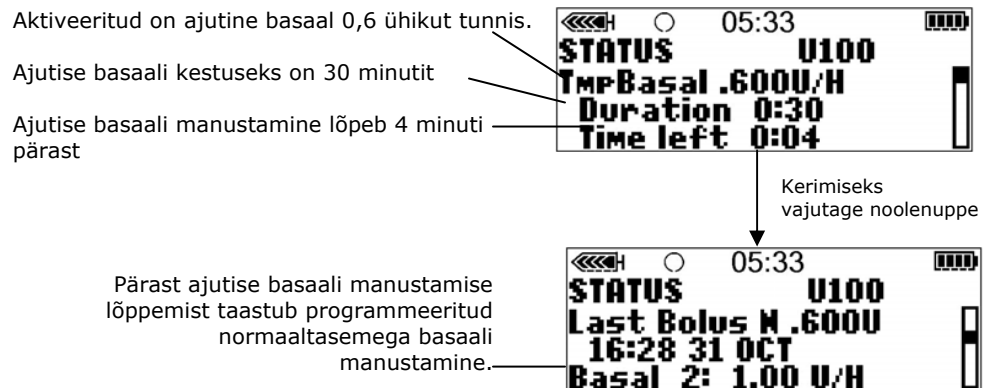
- 2 Valige **Set/Edit Temp Basal** (määra/muuda ajutist basaali), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse SET DURATION (määra kestus) ekraan. Sellel vilgub ajalise kestuse valik. Kestus on ajavahemik, mille vältel pump manustab ajutist basaali. Sisestage soovitud ajavahemik minutites või tundides (30 minutit kuni 24 tundi), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Kui olete ajutise basaali tüübiks määranud insuliinitaseme, kuvatakse ekraan SET TEMP BASAL U/H (määra ajutise basaali ühikud/tundides). Kui olete ajutise basaali tüübiks määranud basaaliprotsendi, kuvatakse ekraan SET TEMP BASAL % (määra ajutise basaali %). Ajutise basaali tase vilgub ekraanil. Sisestage ajutise basaali tase, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 5 Kuvatakse uuesti BASAL MENU, mille ülaservas on avatud ringi ikoon. See tähendab, et pump on erirežiimis, ajutine basaali on määratud ja seda manustatakse. Väljuge menüüdest.



## Ajutise basaali manustamise kontrollimine

Informatsiooni ajutise basaali kohta saate vaadelda üksnes STATUS ekraanilt.

Ajutise basaali manustamise vältel töötab pump erirežiimis (ekraanil on kuvatud avatud ringi ikoon). See avatud ringike tuletab teile meelde, et ajutine baasal on aktiveeritud. Lisaks sellele piiksub/vibreerib teie pump ajutise basaali manustamisel kolm korda tunnis. Ajutise basaali kohta hetkeinformatsiooni vaatamiseks manustamise ajal avage STATUS ekraan.



## Ajutise basaali tühistamine

Ajutise basaali tühistamiseks kasutage ajutise basaali tühistamise funktsiooni menüüs BASAL MENU. See funktsioon seiskab ajutise basaali hetkega ning taastab normaaltasemega basaali manustamise.

### Ajutise basaali tühistamiseks toimige järgmiselt:

- 1 Avage BASAL MENU (basaali menüü).

#### Main > Basal

- 2 Valige **Cancel Temp Basal** (tühista ajutine baasal), seejärel vajutage **ACT**. Ekraanil kuvatakse taas BASAL MENU. Nüüd on ajutine baasal tühistatud ning ekraani ülaservast kadunud avatud ringi ikoon. Aktiivne on jälle programmeeritud normaaltasemega baasal. Väljuge menüüdest.

**Näide 1:**  
**ajutiselt vähendatud basaaltase**

Raul otsustas sõpradega kokku saades hakata jalgpalli mängima. Enne pumba kasutamist pidi ta ennast diabeedi kontrollimiseks süstima. Aeg-ajalt tundis ta sõpradega mängimise ajal madalast veresuhkru tasemest tingitud vaevusi, pärast mängimist aga väga sageli. Kuid Paradigm pumba kasutades saab ta nüüd määrata ajutise basaaltaseme, et vältida veresuhkru taseme langemist. Ta programmeerib oma pumba selliselt, et pallimängu ajal ning sageli ka mitme tunni jooksul pärast mängu, manustab see madalama tasemega basaalinuliini.

Raul õppis oma ajutist basaaltaset määrama, mõõtes oma veresuhkru taset sageli nii kehalise koormuse ajal kui ka pärast seda ning märkides alati tulemused üles. Esimest korda pumba proovides soovitas tema raviarst tal basaalinuliini taset vähendada poole võrra füüsilise koormuse ajaks ning üheks tunniks pärast seda. Ta järgis seda soovitusi, kuid iga kord seda funktsiooni kasutades tegi väikeseid muudatusi ajutise basaaltaseme suuruses ning kestuses. Pärast mitmeid katseid ühesuguse kestusega sarnase füüsilise koormuse korral (nt 2 tundi kestev jalgpall), leidis ta lõpuks talle sobiva ajutise basaaltaseme.

**Näide 2:**  
**Ajutiselt suurendatud basaaltase**

Kerli külmetus ning jäi paariks päevaks kõhaga koju. Ta ei tundnud ennast eriti hästi ning kontrollis oma veresuhkru taset sagedamini. Ta avastas, et tema veresuhkru tase enne sööki on normtasemest kõrgem ning pidi manustama mitmeid korrektsoonibooluseid, et oma veresuhkru taset normi piires hoida. Kerli otsustas kasutada ajutise basaali funktsiooni ning suurendada oma basaaltaset selleks päevaks. Raviarsti soovitusi järgides jätkas ta veresuhkru sagedasemat kontrollimist kuni tervenemiseni.

**Teie kord:**

Proovige mõelda välja mõni tegevus, kus võiksite vajada ajutist basaaltaset.

Milline on teie basaaltase hetkel? \_\_\_\_\_

Millise tasemega ajutist basaali te sellises olukorras kasutaksite? \_\_\_\_\_

Kui pikalt see tegevus kestab? \_\_\_\_\_

Kui kaua peaks ajutine basaaltase kestma? \_\_\_\_\_

Mõõtke oma veresuhkru taset enne tegevust, selle ajal ning mitu korda ka pärast tegevuse lõpetamist. Millised on teie veresuhkru tasemed?

Enne tegevust \_\_\_\_\_

Tegevuse käigus \_\_\_\_\_

1 tund pärast tegevust \_\_\_\_\_

Mitu tundi pärast tegevust \_\_\_\_\_

Milliseid muudatusi teeksite oma ajutises basaalis järgmine kord sama tegevuse ajal?

# Anduri omadused

Valikulise anduri ja saatja abil on võimalik pidevalt veresuhkru taset jälgida. See aitab teil oma veresuhkru taset paremini kontrollida. Andur mõõdab veresuhkru taset nahaaluses vedelikus. Saatja saadab mõõdetud väärtuse andurist juhtmevabalt insuliinipumpa. Anduri ja saatja soetamiseks võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga.

Anduri ja glükomeetri mõõdetud veresuhkru väärtused ei ole identsed. Ettevõtte Medtronic viis läbi 554/754 pumpade anduri täpsuse ja töökindluse hindamiseks 142 kliinilist uurimust USA-s.<sup>1</sup>



Kokkuvõttes oli anduri ning koduse glükomeetri keskmine mõõdetud väärtuste erinevus 18%. 68% anduri mõõdetud veresuhkru väärtustest ühtisid 20% ulatuses glükomeetri väärtustega ning 84% ühtisid 30% ulatuses.

Keskmine anduri tööiga oli 6,0 päeva. 74% kasutatud anduritest funktsioneerisid kogu 6-päevase soovitusliku maksimaalse kasutamisaega vältel. Enne 6-päevase kasutusaega lõppu kasutuks muutunud andurite põhjused olid: tahtmatu eemaldamine patsiendi poolt, nahaärritus või ebamugavustunne ning seadme rike.

Anduri töökindluse analüüsil alates anduri paigaldamise hetkest, ei ilmnenud kuue kasutuspäeva vältel anduri töös märkimisväärseid muutusi.

Kliinilise uuringu raporti kohta täpsema info saamiseks võtke ühendust ettevõtte Medtronic kohaliku edasimüüjaga.

## Anduri seadete sisestamine

Sisestage anduri seaded allpool kirjeldatud järjekorras, sest mõned seadetest sõltuvad enne neid sisestatud andmete olemasolust. Iga seadistuse lõppedes kuvatakse pumba ekraanil automaatselt järjekorras järgmist seadet. Kui ekraanil mingid andmed vilguvad, saate selle väärtust muuta, vajutades nuppu  või .

1. Medtronic Diabetes, "An Evaluation of Six-Day Subcutaneous Glucose Sensor Performance in Subjects with Type 1 Diabetes Mellitus", september 2008.

## Anduri sisselülitamine

Veresuhkru mõõtmiseks peab andur olema sisselülitatud, käivitatud ja häälestatud.

- 1 Avage ekraan EDIT SETTINGS (seadete muutmine).

### **Main > Sensor > Edit Settings**

- EDIT SETTINGS (seadete muutmine) ekraanil on valik **Sensor: Off** (andur väljas).
- 2 Vajutage nuppu **ACT**. Avatakse ekraan SENSOR ON/OFF (andur sees/väljas).
  - 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse uuesti EDIT SETTINGS ekraan, kus on näidatud, et andur on sisselülitatud.  
Nüüd olete valmis sisse lülitama veresuhkru hoiatused.

## Veresuhkru hoiatuste sisselülitamine

Kui soovite, et süsteem saadaks pumba ekraanile hoiatuse, kui veresuhkru tase saavutab või ületab teie määratud veresuhkru piirväärtuseid, peavad veresuhkru hoiatused olema sisselülitatud. Kui valite hoituse tüübiks helisignaali, kostub "Low sensor glucose" (anduri veresuhkur madal) hoiatuse korral kostub neli langeva helikõrgusega tooni. "High sensor glucose" (anduri veresuhkur kõrge) hoiatuse korral kostub neli tõusva helikõrgusega tooni, kui hoiatuse tüübiks on helisignaali.

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Glucose Alerts** (veresuhkru hoiatused), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse GLUCOSE ALERTS ekraan.
- 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse uuesti EDIT SETTINGS ekraan, kus on näidatud, et veresuhkru hoiatused on sisselülitatud.

## Veresuhkru piirväärtuste seadistamine

Kui olete veresuhkru hoiatused sisse lülitanud, tuleb teil seadistada ka kõrge ja madal veresuhkru piirväärtus, mida tuleb küsida raviarstilt. Teie soovitatud veresuhkru piirväärtused võivad päeva jooksul varieeruda, seetõttu on võimalik pumbas seadistada kuni kaheksa erinevat paari.

Veresuhkru piirväärtuste paar koosneb ühest kõrgest veresuhkru piirväärtusest ning ühest madalast piirväärtusest, vaadake järgmist tabelit:

<b>Veresuhkru piirväärtuste paar</b>	<b>Hoiatused</b>
Madal: 4,4 mmol/l (80 mg/dl)	Madala veresuhkru hoiatus käivitub, kui anduri mõõdetud veresuhkru väärtus on 4,4 mmol/l (80 mg/dl) või sellest madalam.
Kõrge: 13,3 mmol/l (240 mg/dl)	Kõrge veresuhkru hoiatus käivitub, kui anduri mõõdetud veresuhkru väärtus on 13,3 mmol/l (240 mg/dl) või sellest kõrgem.

## Veresuhkru ühikute valimine

Peate valima süsteemis kasutatavad veresuhkru ühikud (BG Units), kas mmol/l või mg/dl. Kõik VS näidud esitatakse teie poolt valitud ühikutes.

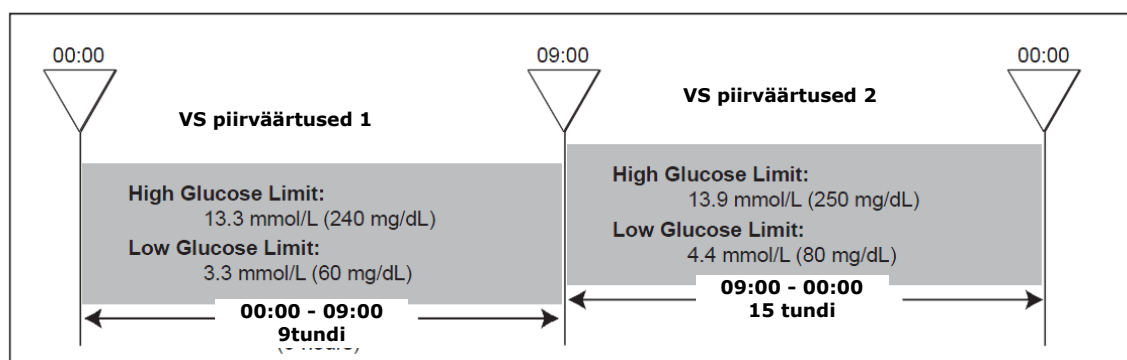
- 1** Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2** Valige **BG Units** (veresuhkru ühikud) ja vajutage nuppu **ACT**. Erkaanil BLOOD GLUCOSE UNITS (veresuhkru ühikud) näidatakse valikuid mg/dL ja mmol/L.
- 3** Valige soovitud VS ühik.
- 4** Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse vastavalt teie poolt valitud VS mõõtühikud.  
Nüüd olete valmis seadistama veresuhkru piirväärtuseid.

## Veresuhkru piirväärtuse algusaja seadmine

Kui teie raviarst soovib määrata rohkem kui ühe paari veresuhkru piirväärtuseid, peate igale paarile algusaja valima. Näiteks võite kasutada üht veresuhkru piirväärtuste paari päeval ning teist paari öösiti. Allpool toodud näites on toodud kaks paari veresuhkru piirväärtuseid. Esimene paari kehtivus algab keskööl, teise kehtivus kell 9:00.



### Veresuhkru piirväärtuste seadistamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### Main > Sensor > Edit Settings

- 2 Valige **Glucose Limits** (veresuhkru piirväärtused), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET GLUCOSE LIMITS 1 (määrata veresuhkru piirväärtused 1). Madala veresuhkru piirväärtusena vilgub 4,4 mmol/l (80 mg/dl). Esimese veresuhkru piirväärtuste paari algusaeg on kesköö ning seda pole võimalik muuta.
- 3 Valige oma madala veresuhkru piirväärtus. Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,2 kuni 21,6 mmol/l (40 kuni 390 mg/dl). Madala veresuhkru piirväärtuse väljalülitamiseks seadke selle väärtus allapoole 2,2 mmol/l (40 mg/dl), see vastab valikule **OFF** (väljas).
- 4 Kõrge veresuhkru piirväärtuse valimiseks vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil vilgub väärtus 13,3 mmol/l (240 mg/dl). Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,8 kuni 22,2 mmol/l (50 kuni 400 mg/dl). Teie poolt määratud kõrge veresuhkru piirväärtus peab olema vähemalt 0,6 mmol/l (10 mg/dl) kõrgem kui madala veresuhkru piirväärtus. Kõrge veresuhkru piirväärtuse väljalülitamiseks seadke selle väärtus allapoole 2,8 mmol/l (50 mg/dl), see vastab valikule **OFF** (väljas).
- 5 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 2 (määrata 3. algusaeg). Ekraani nimetuse all olevad kriipsud vilguvad. Sellega on esimene veresuhkru piirväärtuste paar seadistatud. Kui teist veresuhkru piirväärtuste paari pole vaja seadistada, vajutage nuppu **ESC** ja jätkake järgmise punktiga. Kui teil on vaja seadistada teine veresuhkru piirväärtuste paar, järgige punkte 6 kuni 11.

- 6** Teise veresuhkru piirväärtuste paari määramiseks valige kellaeg, millal soovite selle paari aktiveerumist.
- 7** Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET GLUCOSE LIMITS 2 (määra veresuhkru piirväärtused 1). Vilgub madala veresuhkru piirväärtuse vaiksäte (**OFF**).
- 8** Valige oma madala veresuhkru piirväärtus. Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,2 kuni 21,6 mmol/l (40 kuni 390 mg/dl).
- 9** Vajutage nuppu **ACT**. Vilgub kõrge veresuhkru piirväärtuse vaiksäte (**OFF**).
- 10** Valige oma kõrge veresuhkru piirväärtus, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,8 kuni 22,2 mmol/l (50 kuni 400 mg/dl).
- 11** Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET START TIME 3 (määra 3. algusaeg). Sellega on teine veresuhkru piirväärtuste paar (Glucose Limits 2) seadistatud. Kui teil pole vaja rohkem piirväärtuste paare seada, vajutage nuppu **ESC**. Järgmiste piirväärtuste paaride seadistamiseks korrake iga paari puhul punkte 6 kuni 11. Neid on võimalik sisestada maksimaalselt kaheksa.

Nüüd olete valmis seadistama kõrge VS hoiatuse kordumist (High Repeat).

## Kõrge VS hoiatuse kordumise seadistamine

Kui pumbas on aktiveeritud High Glucose (kõrge veresuhkur), Rise Rate of Change (kiire VS tõus) või High Predictive (eeldatav kõrge VS) hoiatus ning olete selle kustutanud, kordub hoiatus seni, kuni selle põhjustanud olukord on kõrvaldatud. Kõrge VS kordamise funktsioon võimaldab teil määrata, kui sageli see peaks korduma pärast esimest kustutamist. Kui teie veresuhkru tase langemiseks pärast korrektsioonibooluse manustamist kulub tavaliselt tund või paar, võite kõrge VS hoiatuse kordumise sageduseks seada üks või kaks tundi, et vältida ebavajalikke hoiatusi.

### Näide

Olete seadnud High Repeat funktsiooni 15 minutile. Kell 13:00 võtate vastu hoiatuse ning kustutate selle kohe. Kuid hoiatuse põhjustanud olukord esineb endiselt, st saate sellekohase järgmise hoiatuse kell 13:15, 15 minutit pärast esimese hoiatuse kustutamist. Kui te kustutate hoiatuse uuesti kohe, kordub hoiatus kell 13:30 ning jätkab kordumist iga 15 minuti järel kuni suudate hoiatuse põhjustanud olukorra kõrvaldada. (See näide kehtib ka Low Repeat (madala VS hoiatuse kordumine) korral.)

### Kõrge VS hoiatuse kordumise seadistamine:

- 1** Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.
  - Main > Sensor > Edit Settings**
  - 2** Valige **Hi Repeat** (kõrge VS hoiatuse kordumine) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET HI ALERT REPEAT (määra kõrge VS hoiatuse kordumine) vilgub vaikeväärtusena 1 tund (1:00).
  - 3** Valige teile sobiv kõrge VS hoiatuse kordumise aeg. Valitud aeg peab olema vahemikus 5 minutit (0:05) kuni 3 tundi (3:00).
  - 4** Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse määratud High Repeat väärtust.
- Nüüd olete valmis seadistama madala VS hoiatuse kordumist (Low Repeat).



## Madala VS hoiatuse kordumise seadistamine

Kui pumbas on aktiveeritud Low Glucose (madal veresuhkur), Fall Rate of Change (kiire VS langus) või Low Predictive (eeldatav madal VS) hoiatus ning olete selle kustutanud, kordub hoiatus seni, kuni selle põhjustanud olukord on kõrvaldatud. Kui kustutate Low Repeat alarmi ning taastate basaali manustamise, kordub alarm seni, kuni VS on liiga madal. Madala VS kordamise funktsioon võimaldab teil määrata, kui sageli see peaks korduma pärast esimest kustutamist. Low Repeat funktsioon toimib sarnaselt High Repeat funktsiooniga. Näite leiate jaotisest "*Kõrge VS hoiatuse kordumise seadistamine*".

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Low Repeat** (madala VS hoiatuse kordumine) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET LO ALERT REPEAT (määrata madala VS hoiatuse kordumine) vilgub vaikeväärtusena 20 minutit (0:20).
- 3 Valige teile sobiv madala VS hoiatuse kordumise aeg. Valitud aeg peab olema vahemikus 5 minutit (0:05) kuni 1 tund (1:00).
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse määratud Low Repeat väärtust. Nüüd olete valmis seadistama eeldatava VS taseme hoiatust.

## Ennetav VS taseme hoiatus

Ennetava VS hoiatuse funktsioon arvutab, millal teie veresuhkru tase võib saavutada teie poolt määratud madala või kõrge VS piirväärtuse ning saadab teile hoiatuse enne piirväärtuse saavutamist. Ennetav VS taseme hoiatus **annab teada, kui teie veresuhkru anduri poolt mõõdetavad väärtused jätkuvalt sama kiirusega tõusevad või langevad**, võib teie veresuhkru tase saavutada piirväärtuse teie poolt valitud minutite jooksul. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub "LOW PREDICTED" (ennetav madal VS) hoiatuse korral kolm langeva helikõrgusega tooni. "HIGH PREDICTED" (ennetav kõrge VS) hoiatuse korral kostub kolm tõusva helikõrgusega tooni.

## Ennetava aja seadistamisest lähemalt

Time Sensitivity (ennetamise ajavahemik) tähistab seda, mitu minutit enne kõrge või madala veresuhkru piirväärtuse eeldatavat saavutamist soovite vastavat hoiatust saada. Kui määrate ennetavaks madala VS saavutamise ajaks (Low time sensitivity) 25 minutit ning ennetavaks kõrge VS saavutamise ajaks 20 minutit, aktiveeritakse ennetavad hoiatused:

- 25 minutit **enne**, kui anduri eeldatav mõõdetud veresuhkru tase saavutab madala VS piirväärtuse
- 20 minutit **enne**, kui anduri eeldatav mõõdetud veresuhkru tase saavutab kõrge VS piirväärtuse

### Ennetavate hoiatuste seadistamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.



#### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Predict Alerts** (ennetavad hoiatused), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil PREDICTIVE ALERTS LOW/HIGH (ennetavad hoiatused madal/kõrge) on hoiatused väljalülitatud (**Off**).
- 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET TIME SENSITIVITY LOW/HIGH (määra ennetamisaeg madal/kõrge) ekraan ning sellel vilgub LOW (madal) ajavaliku vaiksäte: 15 minutit (0:15).
- 4 Valige soovitud ennetamisaeg (mitu minutit enne madala VS taseme piirväärtuse saavutamist soovite). Madala VS ennetava hoiatuse väljalülitamiseks vähendage ajahulka kuni ekraanil kuvatakse väärtus **OFF** (väljas).
  - Vahemik: 5 kuni 30 minutit (0:05 kuni 0:30)
  - Sammu suurus: 5 minutit
- 5 Vajutage nuppu ACT. Hakkab vilkuma HIGH (kõrge) ajavaliku vaikesäte: 15 minutit (0:15).
- 6 Valige soovitud ennetamisaeg (mitu minutit enne kõrge VS taseme piirväärtuse saavutamist soovite). Kõrge VS ennetava hoiatuse väljalülitamiseks vähendage ajahulka kuni ekraanil kuvatakse väärtus **OFF** (väljas).
  - Vahemik: 5 kuni 30 minutit (0:05 kuni 0:30)
  - Sammu suurus: 5 minutit
- 7 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse EDIT SETTINGS ekraan. Nüüd olete valmis seadistama taseme muutumise hoiatusi.

## Taseme muutumise kiiruse hoiatuste seadistamine

Taseme muutumise kiiruse hoiatused annavad märku, kui teie anduri poolt mõõdetud veresuhkru tase langeb teie poolt määratud kiirusega minutis või sellest kiiremini. Seadistada saab kaht hoiatust:

- **FALL RATE** (langemiskiirus), mis annab märku, kui veresuhkru tase **langeb** kiiremini kui teie poolt määratud kiirus. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub langemiskiiruse hoiatuse korral kaks langeva helikõrgusega tooni.
- **RISE RATE** (tõusmiskiirus), mis annab märku, kui veresuhkru tase **tõuseb** kiiremini kui teie poolt määratud kiirus. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub tõusmiskiiruse hoiatuse korral kaks tõusva helikõrgusega tooni.

Võite seadistada kas ühe või mõlemad kiiruse muutumise hoiatused. Vaikesättena on muutumiskiiruse hoiatused väljalülitatud (**OFF**). Vajutades nuppe  või , kuvatakse 0,220 mmol/L (4,0 mg/dL). See väärtus muutub suuremaks või väiksemaks iga järgneva nupulevajutusega.

Muutumiskiiruse hoiatuse kohta on toodud selgitused järgmises tabelis.

Kui seate kiiruseks:	Siis ...
väiksem kui 0,220 mmol/l/min (4,0 mg/dl/min)	<ul style="list-style-type: none"><li>• on süsteem tundlikum anduri VS taseme muutumise suhtes</li><li>• hoiatused on sagedamad kui suurema numbri korral</li></ul>
kõrgem kui 0,220 mmol/l/min (4,0 mg/dl/min)	<ul style="list-style-type: none"><li>• on süsteem vähem tundlik anduri VS taseme muutumise suhtes</li><li>• hoiatused on harvemad kui väiksema numbri korral</li></ul>

### Muutumiskiiruse hoiatuste seadistamine

1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### Main > Sensor > Edit Settings

2 Valige **Rate Alerts** (muutumiskiiruse hoiatused), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET FALL RATE LIMIT (langemiskiiruse piir) vilgub muutumiskiiruse vaikesäte: **OFF**.

3 Määrake Fall Rate Limit (langemiskiiruse piir).

- Vahemik: mmol/l/min 0,065□0,275  
mg/dl/min 1,1□5,0
- Sammu suurus: mmol/l/min 0,005  
mg/dl/min 0,1

4 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET RISE RATE LIMIT (tõusmiskiiruse piir) vilgub muutumiskiiruse vaikesäte: **OFF**.

5 Määrake Rise Rate Limit (tõusmiskiiruse piir). Vahemik ja samm suurus on samasugune kui langemiskiiruse piir puhul (vt 3. punkt).

6 Vajutage nuppu **ACT**. Muutumiskiiruse hoiatused aktiveeritakse nüüd vastavalt teie seadetele. Nüüd olete valmis seadistama peatamispiiri.

## Peatamine madala VS taseme korral

Kui veresuhkru, ennetav ja muutumiskiiruse hoiatused on seadistatud, genereeritakse insuliinipumbas hoiatus anduri mõõdetud madala või langeva veresuhkru väärtuse korral. Kui te aga madalat veresuhkru taset ei korrigeeri või te ei märka, et veresuhkru tase on madal, peatab madala VS taseme peatamisfunktsioon insuliini manustamise. Kui anduri mõõdetud väärtus on samaväärne või väiksem kui madala VS peatamisväärtus, peatab pump automaatselt insuliini manustamise ning ekraanil kuvatakse LOW SUSPEND (peatatud madala VS tõttu) alarm. Täpsemat infot leiate jaotisest "*Peatamine madala VS taseme korral*" peatükis "*Tõrkeotsing, hoiatused ja alarmid*". Tehases on madala VS peatamisfunktsioon väljalülitatud (**Off**). Teile kõige paremini sobivate peatamisfunktsiooni seadistuste kohta küsige täpsemalt oma raviarstilt.

### Madala VS peatamisfunktsiooni seadistamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### Main > Sensor > Edit Settings

- 2 Valige **Low Suspend** (madala VS peatamine) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse LOW SUSPEND ekraan.
- 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Ekraanil SET LOW SUSPEND LIMIT (määra madala VS peatamisväärtus) vilgub madala VS peatamisväärtuse vaikesäte 2,2 mmol/l (40 mg/dl). Valige vajalik peatamisväärtus. Madala VS peatamisväärtus (Low Suspend Limit) peaks olema väiksem kui madala VS piirväärtus (Low Glucose Limit). Näiteks, kui teie madala VS piirväärtuseks on seatud 3,3 mmol/l (60 mg/dl), peaksite peatamisväärtuse seadma madalamaks kui 3,3 mmol/l (60 mg/dl). Peatamisväärtus peab olema vahemikus 2,2 kuni 6,1 mmol/l (40 kuni 110 mg/dl).
- 5 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse määratud Low Suspend Limit (peatamisväärtus). Nüüd olete valmis seadistama kalibreerimishoiatuse kordamist.

## Kalibreerimishoiatuse kordumise (Cal Repeat) seadistamine

Pärast METER BG NOW (mõõda kohe veresuhkru) hoiatuse vastuvõtmist ja kustutamist kordab seade hoiatust seni, kuni sisestate uue mõõdetud veresuhkru väärtuse. Kalibreerimishoiatuse kordamise funktsioon võimaldab teil määrata, kui sageli see peaks korduma pärast kustutamist.

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### Main > Sensor > Edit Settings

- 2 Valige **Cal Repeat** (kalibreerimishoiatuse kordumine) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET CAL REPEAT (määra kalibreerimishoiatuse kordumine) vilgub vaikeväärtusena 30 minutit (0:30).
- 3 Kalibreerimishoiatuse kordumisaeg peab olema vahemikus 5 minutit (0:05) kuni 1 tund (1:00).
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse teie poolt valitud kalibreerimishoiatuse kordumisaeg. Nüüd võite seadistada insuliinitundlikkuse.

## Kalibreerimise meeldetuletaja (Cal Reminder) seadistamine

Kalibreerimise meeldetuletaja funktsioon võimaldab teil seadistada meeldetuletaja, et süsteemi tuleb kalibreerida. Kui seate näiteks meeldetuletaja 4 tunniks, kuvatakse ekraanil neli tundi enne vajalikku veresuhkru väärtuse sisestamist METER BG BY (möötkte veresuhkrut kellaks) (kaheksa tundi pärast viimast õnnestunud anduri kalibreerimist).

### Kalibreerimise meeldetuletaja seadistamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Cal Reminder** (kalibreerimise meeldetuletaja) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil CAL REMINDER näidatakse, et funktsioon on sisselülitatud (**On**).
- 3 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET CAL REMINDER (määra kalibreerimise meeldetuletaja) vilgub vaikeväärtusena 1 tund (1:00).
- 4 Kalibreerimise meeldetuletaja väärtus võib olla 5 minutit (0:05) kuni 6 tundi (6:00).
- 5 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse teie poolt valitud kalibreerimise meeldetuletaja aeg. Nüüd olete valmis seadistama automaatkalibreerimise funktsiooni.

## Automaatkalibreerimise sisselülitamine

Automaatkalibreerimise funktsiooni abil määratakse, kuidas ühendatud glükomeetri korral pumba kalibreerida. Kui see funktsioon on sisselülitatud, kasutab pump kalibreerimiseks kõiki sellega ühendatud glükomeetrite veresuhkru väärtuseid vahemikus 2,2–22,2 mmol/l (40–400 mg/dl). Kui see funktsioon on väljalülitatud küsib pump iga kord, kas soovite kasutada kalibreerimiseks ühendatud glükomeetri veresuhkru väärtust.

### Automaatkalibreerimise sisselülitamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### **Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Auto Calibrate** (automaatkalibreerimine) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse AUTO CALIBRATION (automaatkalibreerimine) ekraan.
- 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse uuesti EDIT SETTINGS ekraan, kus on näidatud, et automaatkalibreerimine on sisselülitatud (**On**). Nüüd olete valmis sisestama saatja ID-numbrit.

## Saatja ID-numbri sisestamine

Saatja ID-number (seerianumber) algab numbriga 2 ning selle leiab saatja lamedalt küljelt. Saatja ID-number tuleb teil sisestada saatja ja pumba vahelise kommunikatsiooni loomiseks.

Kirjutage oma kasutatava saatja ID-number siia üles: \_\_\_\_\_.

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

**Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Transmtr ID** (saatja ID) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET TRANSMITTER ID (sisesta saatja ID) ekraan. Ekraanile kuvatakse saatja ID sisestamiseks seitset kriipsukest, nendest vasakult esimene vilgub.
- 3 Sisestage saatja ID esimene number (ekraanile ilmuv number peab vastama saatja ID-numbri esimesele numbrile). Saatja ID-number on toodud saatjal oleval nimesildil nagu joonisel näidatud.
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Teine kriipsuke hakkab vilkuma.
- 5 Sisestage saatja ID-numbri järgmine number, seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 6 Korrake 5. punkti kuni olete sisestanud saatja ID kõik seitse numbrit.
- 7 Kuvatakse teade, et saatja ID on muudetud. Ligikaudu 30 sekundi pärast kuvatakse EDIT SETTINGS (seadete muutmine) ekraan. Sellel näidatakse teie poolt sisestatud saatja ID-numbrit (Transmitter ID). Nüüd olete valmis seadistama nõrga signaali hoiatust.



## Nõrga signaali (Weak Signal) hoiatuse seadistamine

Nõrga signaali funktsiooni abil saab määratleda, kui kiiresti pärast saatja ja pumba vahelise kommunikatsiooni katkemist, saadetakse teile nõrga signaali hoiatus. Kui te seate nõrga signaali väärtuseks näiteks 30 minutit, saadetakse teile nõrga signaali hoiatus 30 minutit pärast kommunikatsiooni katkemist.

### Nõrga signaali hoiatuse seadistamine:

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

**Main > Sensor > Edit Settings**

- 2 Valige **Weak Signal** (nõrk signaal) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET WEAK SIGNAL (määra nõrga signaali hoiatus) vilgub vaikeväärtus, milleks on 30 minutit (0:30).
- 3 Nõrga signaali hoiatuse aeg võib olla vahemikus 5 minutit (0:05) kuni 40 minutit (0:40).
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS näidatakse, millise ajavahemiku valisite nõrga signaali hoiatusajaks.
- 5 Nüüd olete valmis seadistama anduri VS graafiku ooteaega.

## Anduri VS graafiku ooteaja seadistamine

Anduri VS graafiku ooteaeg (Sensor glucose graph timeout) tähendab seda, kui pikalt kuvatakse pumba ekraanil VS graafikut enne automaatselt lähtekuvale naasmist. Vaikesättena on ooteaeg kaks minutit ning seda on võimalik seada 2, 4, või 6 minutile.

### Pidev graafiku kuvamine

Anduri VS graafiku ooteaja seadistusekraanil saate valida ka **NONE** (puudub), sellisel juhul kuvatakse graafikut pidevalt. Kui olete valinud NONE kuvatakse anduri mõõdetud VS graafikut kuni mõne teise ekraanikuva või menüü valimiseni või hoiatuse/alarmi tekkimiseni. Pidev graafiku kuvamine nõuab rohkem võimsust ning lühendab patarei kasutusiga. Anduri VS graafikust lähtekuvale naasmiseks vajutage nuppu **ESC** ning hoidke seda all kuni kuvatakse lähtekuva.

### Anduri VS graafiku ooteaja seadistamine:

**1** Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### **Main > Sensor > Edit Settings**

**2** Valige **Graph Timeout** (graafiku ooteaeg) ja vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET GRAPH TIMEOUT (määra graafiku ooteaeg) vilgub vaikeväärtus, milleks on 2 minutit (0:02).

**3** Valige soovitud graafiku ooteaeg. Valitav ajaühik võib olla: 2 minutit; 4 minutit; 6 minutit; või NONE (puudub).

**4** Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil EDIT SETTINGS kuvatakse teie poolt määratud graafiku ooteaeg.


Nüüd olete valmis üle kontrollima oma anduri VS jälgimise seaded.

## Seadete kontrollimine

Kontrollige enne süsteemi kasutamist, et kõik teie poolt tehtud seadistused on korrektsed. Seadistuste kontrollimiseks toimige järgmiselt:

**1** Minge ekraanile REVIEW SETTINGS (kontrolli seadistust).

#### **Main > Sensor > Review Settings**

**2** Seadistuste sirvimiseks kasutage nuppu  ning kontrollige nende õigsust.

**3** Kui soovite mõnda seadistust muuta, tuleb teil uuesti avada EDIT SETTINGS menüü.

#### **Main > Sensor > Edit Settings**

**4** Kui olete oma eelistused määranud, salvestage seadistused. Selliselt on teil võimalik salvestatud seadistusi taastada sellise alarmi või tõrke korral, mis seaded lähtestab.

## Anduri demo (Sensor Demo) kasutamine

Anduri demo funktsioon näitab teile anduri demonstratsioongraafikut. Anduri demo vaatamiseks tuleb teil kõigepealt anduri demo funktsioon sisselülitada. Kui olete anduri demo sisse lülitanud, kuvatakse STATUS (olek) ja SENSOR STATUS (anduri olek) ekraanide esimesel real valikut **SENSOR DEMO: On** (anduri demo sees).

### Anduri demo funktsiooni sisselülitamine

- 1 Veenduge, et kuvatud oleks EDIT SETTINGS ekraan.

#### Main > Sensor > Edit Settings



- 2 Ekraanil EDIT SETTINGS on kuvatud **Sensor Demo: Off** (anduri demo väljas). Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse ekraan SENSOR DEMO ON/OFF (anduri demo sees/väljas), millel on valitud **Off** (väljas).
- 3 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse uuesti EDIT SETTINGS ekraan, kus on näidatud, et SENSOR DEMO: **On** (anduri demo sees).

---

**ETTEVAATUST! Anduri demo funktsioon mõjutab ainult anduri demonstratsioongraafikut. Kõik teised funktsioonid, ekraanid ja valikud on tavarežiimis.**

---

### Anduri demoekraanide vaatlemine

- 1 Vajutage lähtekuvalt nuppu **ESC**. Ekraanil kuvatakse lühidalt teksti SENSOR DEMO, seejärel ilmub ekraanile esimene anduri demonstratsioongraafik.
- 2 Võite liigutada kursorit (vilkuv vertikaaljoon) läbi graafiku ning vaadelda võimalusi, kuidas pidevad graafikud välja näevad. Kursori vasakule liigutamiseks vajutage nuppu , paremale liigutamiseks nuppu .
- 3 Tegelikke pidevate VS graafikute kuvamiseks tuleb teil anduri demo funktsioon välja lülitada. Anduri demo funktsiooni väljalülitamiseks järgige ülalkirjeldatud toiminguid ja valige käsklus **Off**.



## Saatja

Medtronic MiniLink saatja (MMT-7703) on seade, mis edastab glükomeetri genereeritud elektroonilised signaalid raadiolainena insuliinipumpa. See tarnitakse koos testri (MMT-7706) ja laadijaga (MMT-7705).



MiniLink  
saatja



MiniLink  
tester



MiniLink  
laadija

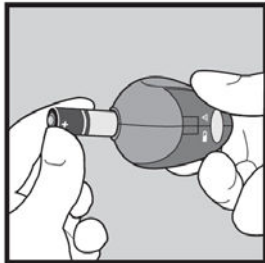
## Saatja laadija

Saatja on varustatud mittevahetatava taaslaetava akuga, mida on võimalik kaasoleva laadija abil laadida. Laadijal on roheline märgulamp, mis näitab laadimise kulgu ning punane märgulamp, mis annab teada laadimise käigus ilmnenu probleemist. Punase märgulambi süttimisel vt täpsemat infot jaotisest "*Saatja, tester ja laadija*" peatükis "*Tõrkeotsing, hoiatused ja alarmid*". Laadija kasutab oma tööks AAA või LR-03 patareid. Uus AAA patarei on piisavalt võimas, et laadida saatjat rohkem kui 40 korda.

## Laadija patarei vahetamine

- 1** Keerake patareipesa kaant 1/4 pöörde võrra vastupäeva, asetades selleks mündi servapidi kaanel olevasse soonde.

- 2** Paigaldage uus AAA patarei, lame ots (-) eespool. Hoolitsege, et patareipesa kaanel olevad väikesed sakid oleksid ühel joonel laadija patareipesa avause serval olevate sälkudega. Suruge kaas mündi abil lõpuni sisse. Sulgemiseks keerake kaant 1/4 pöörde võrra päripäeva.

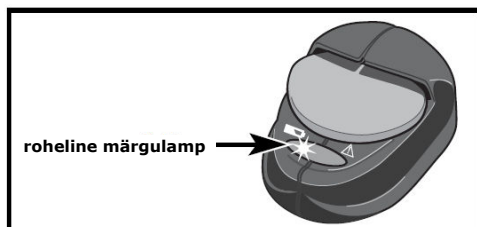
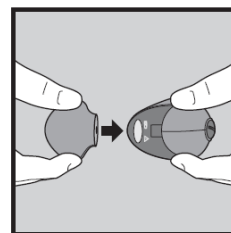


- 3** Kui patarei on paigaldatud valesti või on tühi, ei hakka laadija tööle. Uue patarei paigaldamiseks korrake ülaltoodud juhiseid.

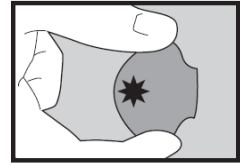
## Saatja laadimine

Enne saatja esmakordset kasutamist tuleb saatja aku täielikult laadida, milleks võib kuluda kuni kaheksa tundi. Saatjat on soovitatav laadida pärast iga anduri kasutamiskorda. Laadides saatjat pärast iga anduri kasutamiskorda, kulub aku laadimisele ligikaudu 30 minutit. Täielikult laetud saatja aku töötab ilma uuesti laadimata rohkem kui 14 päeva. Pärast 14 päeva kasutamist võtab saatja aku laadimine aega vähem kui kaks tundi.

- 1** Kui saatjal põleb või vilgub roheline märgulamp, ei tohi seda laadijaga ühendada. Kui roheline märgulamp põleb, pole võimalik saatjat laadida. Oodake, kuni roheline märgulamp kustub, alles seejärel ühendage laadija saatjaga.
- 2** Ühendage laadija saatja külge selliselt, et saatja oleks laadijaga ühel joonel, lame külg allpool. Suruge mõlemad osad täielikult kokku. Hoidke saatjat laadijas alati vähemalt ühe minuti vältel enne lahtiühendamist, vastasel juhul võib see saatja tööd häirida. Kui ühendate laadija saatja küljest lahti enne ühe minuti möödumist, ühendage see uuesti laadijaga vähemalt üheks minutiks.
- 3** Saatja ühendamisel laadijaga hakkab ligikaudu 10 sekundi pärast laadijal paiknev roheline märgulamp üheks-kaheks sekundiks vilkuma, andes sellega märku, et laadija lülitub tööle. Ülejäänud laadimisaja vältel vilgub laadijal paiknev roheline märgulamp pideva rütmiga - neli vilkumist, paus, neli vilkumist, paus.



- 4** Kui laadimine on lõppenud jääb roheline märgulamp 15 kuni 20 sekundiks püsivalt põlema ilma vilkumata ning lülitub seejärel välja.
- 5** Kui roheline märgulamp välja lülitub, ühendage saatja laadija küljest lahti. Saatja roheline märgulamp vilgub ligikaudu 5 sekundi vältel, seejärel lülitub välja.
- 6** Kui saatja roheline märgulamp ei vilgu, ühendage see uuesti laadijaga vähemalt üheks minutiks.
- 7** Kui olete saatja laadijast eemaldanud, oodake vähemalt üks minut enne selle ühendamist anduri või testriga.



## Anduri kasutamine

Anduri kasutamisega alustamiseks tuleb teil teha järgmist:

- Paigaldage saatja laadijasse patarei.
- Laadige saatja aku.
- Seadistage anduri funktsioonid.
- Paigaldage andur ja oodake viis minutit.
- Ühendage saatja anduriga.
- Käivitage andur ja oodake kaks tundi.
- Sisestage esimene mõõdetud veresuhkru väärtus.

## Anduri paigaldamine

Enne anduri paigaldamist tuleb saatja täielikult laadida ja seadistada. Kui andur on olnud külmpakis tuleb pakendis andur külmikust välja võtta. Kondenseerumise vältimiseks laske pakendis oleval anduril saavutada enne avamist toatemperatuur.

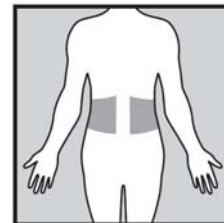
Andur sisestatakse naha alla sisestamisseadme Sen-serter® abil ning paigaldatakse nahaalusesse rasvkoesse. Andur väljastab signaali süstekoha rakuvälises vedelikus mõõdetud veresuhkru koguse kohta. Signaal saadetakse saatjale, mis edastab väärtuse insuliinipumpa. Pumbas transleeritakse signaal ning anduri mõõdetud veresuhkru väärtus kuvatakse pumba ekraanil.

---

**HOIATUS! Anduri kasutamine võib põhjustada erivajadusi teie tervisehädade või ravimite osas. Palun konsulteerige enne anduri kasutamist oma raviarstiga. Anduri paigaldamisega kaasnevateks võimalikeks riskideks on süsteala veritsemine, paistetuse, ärritus ja/või infektsioon, mis võivad tekkida anduri vale sisestamise või ebakorrekse süsteala hooldamise tagajärjel.**

---

Valige anduri paigaldamise süstekohaks piisava rasvkoega ala. Vahetage anduri paigalduskohta, et nahka mitte liigselt kahjustada. Kõrvaloleval joonisel on näidatud parimad kehapiirkonnad (varjutatud), kuhu andurit paigaldada. Anduri täpsust kontrollivad kliinilised uuringud põhinevad kõhupiirkonda paigaldatud andurite tulemustel. Teiste paigalduskohtade puhul võib anduri töökindlus olla erinev.



---

**ETTEVAATUST! Mitte kunagi ei tohi paigaldada andurit pumba infusioonikomplektille lähemale kui 5,0 cm (2 tolli) ning süstides süstekohale lähemale kui 7,5 cm (3 tolli).**

---

Paigalduskohad, mida tuleks vältida:

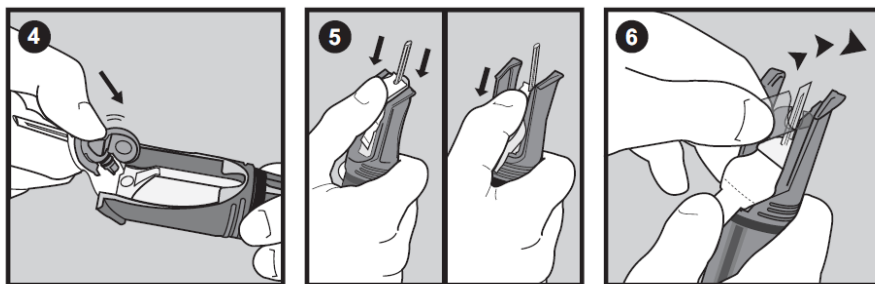
- sageli kasutatavad süstekohad või pumba/anduri paigalduskohad
- 5,0 cm (2 tolli) raadiusega ala naba ümbruses
- vastu riideid hõõruv või takistatud koht
- armkude või kõvenenud kude
- väga liikuvad kohad

Puhastage paigalduskoht piiritusega, et nahk oleks enne anduri paigaldamist kuiv. Ärge kasutage enne anduri paigaldamist naha puhastuslahuseid. Kuid pärast anduri paigaldamist ning enne steriilse sidemega katmist võib kasutada I.V. Prep lahust. I.V. Prep lahuse pealekandmiseks kergitage veidi anduri lapatsit.

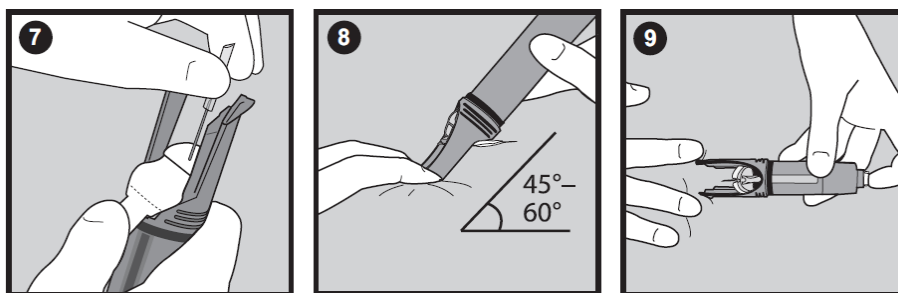
Järgige alati veresuhkru anduriga kaasasolevaid juhiseid.

- 1** Peske käed.
- 2** Puhastage anduri paigalduskoht piiritusega. Laske nahal õhu käes kuivada.
- 3** Eemaldage andur pakendist, hoides seda alusest või valgest kattekilest. Andurit ei tohi hoida sisestusnõela hoidikust.
- 4** Asetage andur tihedalt Sen-serter paigaldusseadme sisse.
- 5** Hoides näppudega valgest kattekilest, suruge hoidikut allapoole kuni see klõpsatub omale kohale.

- 6** Hoidke valgest katekilest nagu joonisel näidatud, eemaldage läbipaistev kile vastupäeva liigutusega.

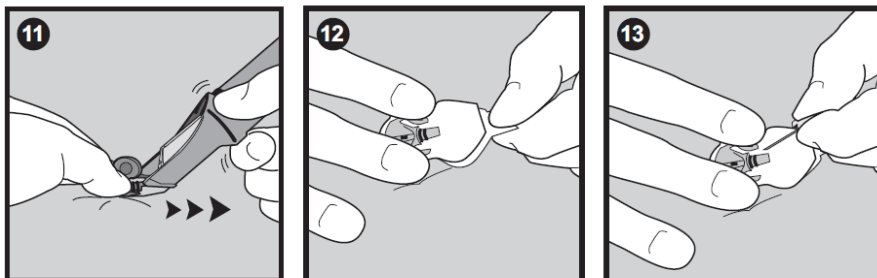


- 7** Lukustage paigaldusseade Sen-serter, keerates sellel olevat valget nuppu. Eemaldage sisestusnõela kate.
- 8** Asetage Sen-serter paigaldusseadme toed lamedalt vastu nahka selliselt, et Sen-serteri nurk paigalduskoha suhtes oleks 45 kuni 60 kraadi. Kui nurk anduri sisestamisel on väiksem kui 45 kraadi, võib tekkida veritsemine. Asetage teise käe kaks sõrme Sen-serter paigaldusseadme tugelede, et korrektset nurka hoida.
- 9** Vabastage paigaldusseade Sen-serter lukustusest, keerates sellel olevat valget nuppu. Anduri sisestamiseks suruge valge nupp alla.



- 10** Kontrollige, kas andur on paigaldatud. Kui andur ei ole täielikult sisestatud, suruge see käsitsi omale kohale. Anduri valge katekile peaks olema lapikult vastu nahka.
- 11** Hoidke andurit omal kohal ning tõmmake õrnalt Sen-serter paigaldusseade andurilt maha. Ärge keerake, painutage ega tirige Sen-serterit andurilt eemaldades.
- 12** Hoides andurit endiselt omal kohal, eemaldage valge paber liimipadjalt. Suruge liimipadi vastu nahka.

- 13** Hoidke anduri alust kahe sõrmega kinni ning eemaldage õrnalt sisestusnõel.  
**ÄRGE** pöörake sisestusnõela eemaldamisel. Visake sisestusnõel teravate esemete konteinerisse.



- 14** Oodake viis minutit pärast anduri paigaldamist, seejärel ühendage anduriga saatja, et tagada anduri valmisolek ühenduse loomiseks. Kontrollige enne ühenduse loomist, et anduri paigalduskoht ei veritseks. Veritsemise korral survestage paigalduskohta steriilset sidet või puhast riidelappi kasutades kolme minuti vältel.

- a.** Veritsemise lõppedes kinnitage saatja andurile.

---

**ETTEVAATUST! Kui veritsemine EI lakka, ÄRGE ühendage saatjat anduriga.**

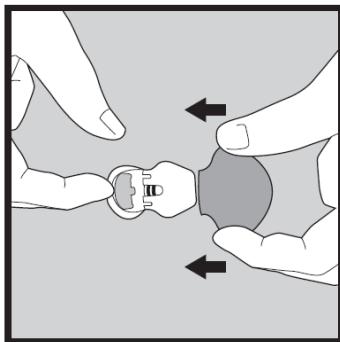
---

- b.** Kui veritsemine ei lakka, toimige järgmiselt:
- i** Eemaldage andur ja visake see ära.
  - ii** Survestage paigalduskohta uuesti steriilset sidet või puhast riidelappi kasutades kuni veritsemine lakkab.
  - iii** Paigaldage teise kohta uus andur.

## Saatja ühendamine anduriga

Enne saatja anduriga ühendamist peab saatja olema täielikult laetud ning seadistatud (vt jaotisi "*Saatja laadimine*" ja "*Saatja ID sisestamine*"). Samuti peab andur olema seadistatud ja paigaldatud (vt selles peatükis toodud ning anduriga kaasasolevaid juhiseid). Pärast laadijast eraldamist laske saatjal enne anduriga ühendamist vähemalt ühe minuti vältel seista.

- 1** Kui andur on paigaldatud, oodake enne saatja ühendamist viis minutit. Kontrollige, et anduri paigalduskoht ei veritseks. Veenduge, et veritsemine on lakanud, seejärel ühendage saatja anduriga.
- 2** Anduri paigaltnihkumise vältimiseks toetage andurit tagantpoolt.



- 3** Seadke saatja anduriga ühele joonele nagu pildil näidatud, et anduri painduvad "tiivakesed" oleksid kohakuti saatja mõlemal küljel olevate soontega. Hoidke saatjat selliselt, et nimesildiga lame külg oleks vastu nahka.
- 4** Libistage saatja anduri vastu ning suruge seda tugevalt kuni anduri painduvad "tiivakesed" klõpsatuvad saatja mõlemal küljel olevatesse soontesse. Korrektse ühenduse korral vilgub järgmise 20 sekundi vältel saatjal paiknev roheline märgulamp ligikaudu 10 sekundi vältel.
- 5** Kui saatjal paiknev märgulamp ei hakka vilkuma, eemaldage see andurilt, oodake minut ning ühendage uuesti. Kui saatja märgulamp ei hakka endiselt vilkuma, laadige saatjat.
- 6** Kui saatja roheline märgulamp on vilkunud, käivitage pumbast kommunikatsioon anduriga ning alustage anduri häälestamist. Lähemalt vaadake järgmisest jaotisest.



## Anduri ettevalmistamine kommunikatsiooni loomiseks

Nüüd olete valmis käivitama pumbast kommunikatsiooni anduriga ning alustama anduri häälestamist. Pumbas käivitatakse taimer, mis annab teile märku, kui andur on kasutamiskvalifitseeritud.

### Toimige järgmiselt:

- 1 Avage menüü LINK SENSOR MENU (anduri ühendamise).

**Main > Sensor > Link to Sensor**

- 2 Valige **New Sensor** (uus andur). Vajutage **ACT**.
- 3 Kui te pole seda veel teinud, ühendage saatja anduriga. Kui ekraani ooteaeg saab läbi, ärge eemaldage saatjat andurilt. Alustage uuesti 1. punktist.
- 4 Kui andur on saatjaga ühendatud, vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse ekraan SENSOR READY 2 HRS (andur valmis 2 tunni pärast).
- 5 Andur lülitatakse 2-tunnisesse häälestamisperioodi. Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu. 2 tunni pärast annab pump teile märku, et sisestaksite anduri kalibreerimiseks veresuhkru väärtuse.

## Anduri kalibreerimine

Kaks tundi pärast pumbas anduri häälestamise alustamist, palub pump teil sisestada mõõdetud veresuhkru väärtuse teatega "METER BG NOW" (mõõda kohe veresuhkru väärtust). Seda veresuhkru väärtust kasutatakse anduri kalibreerimiseks. Pärast **esimest** kalibreerimist tuleb teil oodata 10–15 sekundit enne, kui pumba ekraanile kuvatakse esimene anduri veresuhkru väärtus. Kuus tundi pärast esimest kalibreerimist palub pump teil kalibreerimiseks **teine** veresuhkru väärtus sisestada.

**Pärast teist kalibreerimist** tuleb andurit iga 12 tunni tagant uuesti kalibreerida. Kui te ei sisesta 12 tunni pärast veresuhkru väärtust, kuvatakse pumbas METER BG NOW (mõõtkohe veresuhkru) hoiatus. Seejärel lõpetab pump veresuhkru väärtuste arvutamise. Kuid ligikaudu 20 minutit pärast veresuhkru väärtuse sisestamist jätkab pump veresuhkru väärtuste arvutamist.

Parimate tulemuste saavutamiseks toimige järgmiselt:

- Kalibreerige andurit kolm kuni neli korda päeva jooksul.
- Vältige anduri kalibreerimist veresuhkru kiire muutumise ajal, nt pärast söömist või kehalist aktiivsust.
- Sisestage pumba veresuhkru väärtus kohe pärast selle mõõtmist. Ärge sellega viivitage.
- Veresuhkru mõõtmisel peavad sõrmed olema alati puhtad ja kuivad.
- Kalibreerimiseks mõeldud veresuhkru määramisel kasutage ainult sõrmeotsast võetud verd.

Kui saatja edastab pumbale edukalt signaale, võite katta saatja ning anduri oklusiivsidemega.

## Veresuhkru väärtuse sisestamine

Anduri kalibreerimine on edukas üksnes juhul, kui sisestatud veresuhkru väärtus on vahemikus 2,2 kuni 22 mmol/l (40–400 mg/dl).

Parimate tulemuste tagamiseks peaksite andurit kalibreerima kolm kuni neli korda päevas.

- 1** Kasutage kogu anduri kestvuse vältel ainult üht allpool toodud veresuhkru määramisviisidest, kaasa arvatud esimesel kalibreerimisel pärast anduri häälestamist.
  - a.** Selleks, et sisestada VS väärtust automaatselt pumbaga ühendatud glükomeetri abil, mõõtke kõigepealt VS väärtust torkeseadme abil. Väärtus saadetakse glükomeetrist automaatselt pumpa. Kontrollige, et pump ja glükomeeter oleksid kommunikatsiooni tagamiseks korrektselt programmeeritud. Täpsemat infot leiate peatüki "*Bolus Wizard funktsiooni kasutamine*" jaotisest "*Glükomeeter*".
  - b.** Käsitsi VS väärtuse sisestamiseks avage menüü:  
  
**Main > Sensor > Calibrate**
  - c.** Capture Event (sisesta sündmus) menüü abil VS väärtuse sisestamiseks avage menüü:  
  
**Main > Capture Event > Enter BG**
  - d.** Kui peate anduri kalibreerimisega samaaegselt manustama boolust Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni abil, võite kasutada mõõdetud VS väärtust nii süsteemi kalibreerimiseks kui ka booluse arvutamiseks. VS väärtuse käsitsi Bolus Wizard funktsiooni sisestamiseks vajutage pumbal olevat nuppu **B** või minge läbi MAIN MENU (peamenüü) ekraanile ENTER BG (sisesta veresuhkur):  
  
**Main > Bolus > Use Bolus Wizard**
- 2** VS väärtuse käsitsi sisestamiseks kasutage pumba noolenuppe. Vajutage **ACT**. Bolus Wizard funktsiooni korral valige vastuseks "**Yes**", kui kuvatakse järgmine teade: "BG to update Sensor?" (veresuhkur anduri kalibreerimiseks?)

# Anduri kasutamine

## Olekukuvad

Olekukuvadel (STATUS) näidatakse kõike seda, mis teie pumbaga toimub. Ekraanil SENSOR STATUS (anduri olek) saate kontrollida informatsiooni anduri oleku kohta, k.a seda, millal peaks toimuma järgmine kalibreerimine, kui vana on andur ning millises olekus saatja aku.

### Olekukuvade avamiseks:

- 1 Lähtekuvalt vajutage kaks korda järjest nuppu **ESC**. Seepeale avatakse pumba olekukuva.



- 2 Anduri olekukuva avamiseks vajutage nuppu **ESC** veel korra. See ekraanikuva on nähtav üksnes siis, kui anduri funktsioon on sisselülitatud (**On**).



## Anduri veresuhkru graafikute lugemine

**MÄRKUS.** Kui graafiku ekraani ülemises vasakus nurgas on kuvatud sõna **DEMO**, tuleb tegelike graafikute vaatlemiseks lülitada **SENSOR DEMO** (anduri demo) režiim välja (vt jaotis "Anduri demo kasutamine").

Pumba ekraanil näidatakse värsket ja pidevat veresuhkru väärtust. See väärtus põhineb andmetel, mida andur edastab iga viie minuti tagant saatjale ning sealt edasi pumpa. Pumbas transleeritakse need andmed veresuhkru graafikuteks, mis sisaldavad järgmist informatsiooni:





- **Kõige värskem anduri poolt mõõdetud veresuhkru väärtus või põhjus, miks seda ei kuvata.**
- **Varasemad veresuhkru väärtused või põhjus, miks neid ei kuvata, viimase 3, 6, 12 või 24 tunni kohta.**
- **Nooled, mis näitavad suhtelist kiirust, millega kõige värskem anduri mõõdetud veresuhkru tase tõuseb või langeb.**

Järgnevalt on toodud mõningad olukorrad, mis võivad takistada anduril veresuhkru väärtust mõõtmast:

- **Andur kadunud (Lost Sensor) hoiatus.**
- **Anduri tõrge (Sensor Error) hoiatus.**
- **Vaheta andurit (Change Sensor) hoiatus.**
- **Just sisestatud uue anduri häälestamine on pooleli.**
- **Tõrge kalibreerimisel (Cal Error) hoiatus.**
- **Viimatisest süsteemi kalibreerimisest on möödunud rohkem kui 12 tundi.**
- **Kadunud anduri otsimine (Find Lost Sensor) (15 minutit).**
- **Signaal nõrk.**
- **Vana anduri uuesti ühendamine (kaks tundi).**

## Graafikute avamine ja vaatlemine

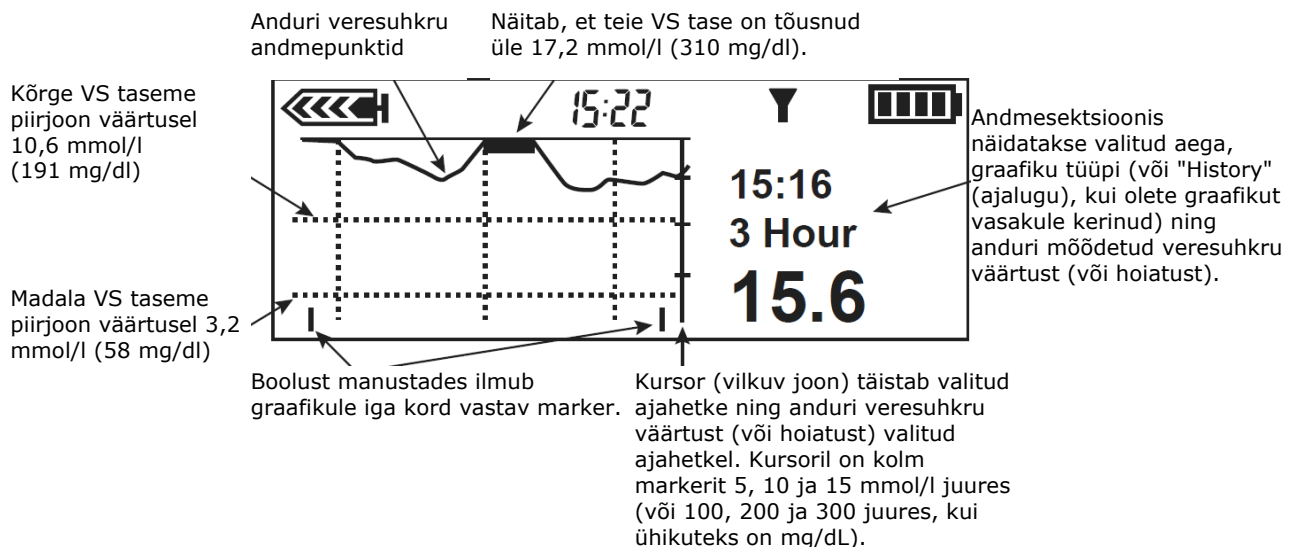
Järgmises tabelis kirjeldatakse, kuidas graafikuid kasutada.

<b>Kui soovite:</b>	<b>Toimige järgmiselt:</b>
graafikuid avada	Vajutage lähtekuvalt nuppu <b>ESC</b> . Kõige viimasel teie poolt vaadeldud graafikul (3-, 6-, 12- või 24-tunnine) näidatakse kõige värskemal anduri mõõdetud veresuhkru (VS) väärtust.
vaadelda graafikul olevat infot	Kui teie poolt valitud ajavahemikul pole VS väärtust saadaval, näidatakse puuduva väärtuse põhjust graafiku parempoolses osas (näiteks LOST SENSOR (andur kadunud)). <ul style="list-style-type: none"><li>• Graafikuid avades on kursor (vilkuv vertikaalne joon) alati graafiku paremas servas ning graafikul näidatakse kõige värskemalt mõõdetud VS väärtust.</li><li>• Vajutage nuppu  kursori vasakule liigutamiseks ning varasema VS väärtuse vaatlemiseks.</li><li>• Vajutage nuppu  kursori paremale liigutamiseks ning kõige värskema VS väärtuse vaatlemiseks.</li></ul>
vaadelda erinevaid graafikuid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kui kursor on kõige kaugemas graafiku servas, saate nuppu  vajutades avada järgmise graafiku.</li><li>• Kui kursor on paremast servast veidigi vasakul, vajutage selle paremasse serva liigutamiseks nuppu <b>ESC</b> ning seejärel vajutage järgmise graafiku avamiseks nuppu .</li></ul>

## Graafikud

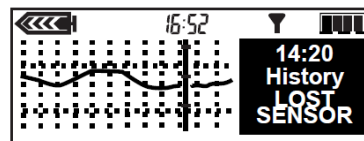
Kõikidel graafikutel on kuvatud kõrge ja madala veresuhkru taseme piirväärtuste jooned, pidev VS väärtuste joon, andmete sektsioon ja kursor (vilkuv vertikaaljoon).

Ükskõik millist graafikut avades vilgub kursor graafiku paremas servas. Kursoril on kolm markerit 5, 10 ja 15 mmol/l juures (100, 200 ja 300 juures, kui ühikuteks on mg/dl). Andmesektsioonis näidatakse kõige värskemata veresuhkru väärtust või sellise väärtuse puudumise põhjust ning kellaega, mis vastab ekraani ülaosas kuvatavale kellaajale.



Liigutades kursorit vasakule mõne varasema VS väärtuse juurde, muutub andmesektsioon mustaks, sellele ilmub sõna History (ajalugu) ning kellaeg andmesektsioonis näitab aega, millal vastav veresuhkru väärtus mõõdeti või põhjust, miks sellel ajahetkel ühtegi mõõdetud VS väärtust ei kuvata.

**MÄRKUS.** Sellel, miks graafikul ei pruugi olla näidatud VS väärtust, on palju põhjuseid, kuid pumba süsteem ei hoiata neist kõigi puhul. Seetõttu ei pruugi süsteemi hoiatuste/alarmide ajalugu sisaldada arvuliselt sama palju juhtumeid kui on puuduolevaid VS väärtuseid graafikutel.

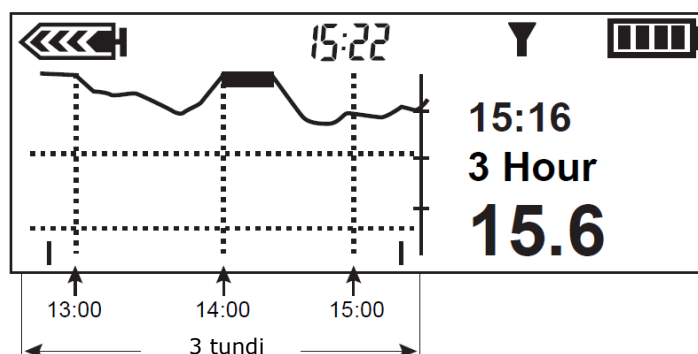


## Pidevate anduri veresuhkru väärtuste graafikute näidised

Järgnevatel lehekülgedele on toodud eri tüüpi graafikute näidised

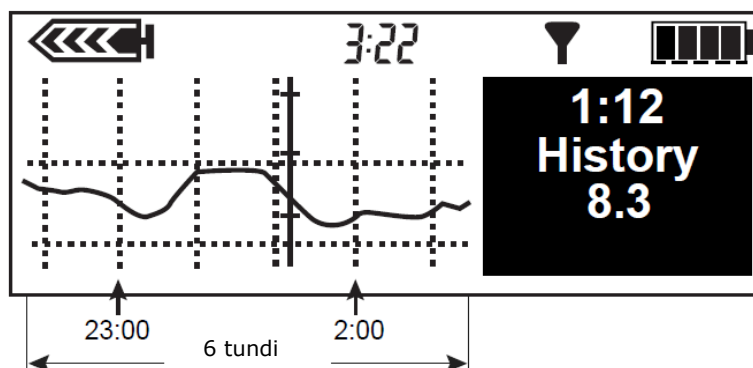
### 3-tunnine graafik

Graafiku iga vertikaalsete punktiirjoonte vaheline ala vastab ühele tunnile. Selle näite puhul mõõdeti valitud VS väärtust kell 15:16 ning VS väärtus sellel hetkel oli 15,6 mmol/l.



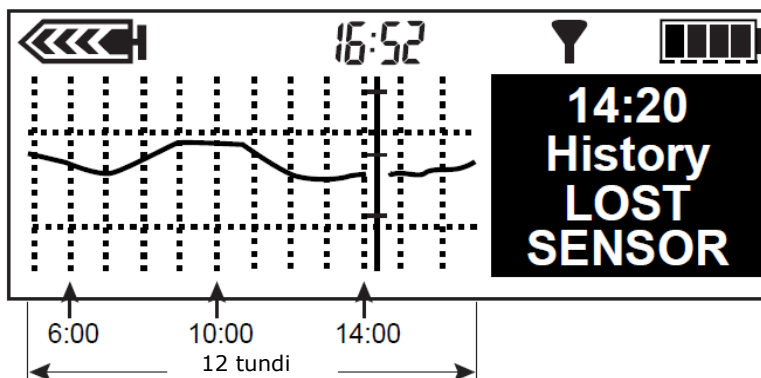
## 6-tunnine graafik

Graafiku iga vertikaalsete punktiirjoonte vaheline ala vastab ühele tunnile. Selle näite puhul mõõdeti valitud VS väärtust kell 1:12 ning VS väärtus sellel hetkel oli 8,3 mmol/l.



## 12-tunnine graafik

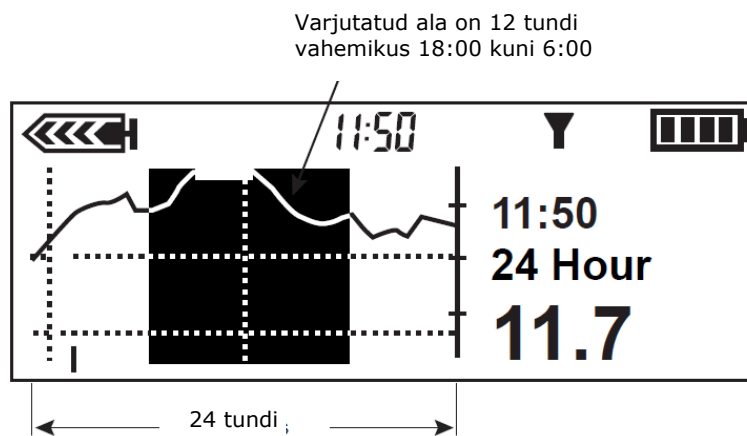
Graafiku iga vertikaalsete punktiirjoonte vaheline ala vastab ühele tunnile. Selle näite puhul on mõõteväärtuse puudumise põhjuseks LOST SENSOR (andur kadunud) alarm, mis toimus kell 14:20.





## 24-tunnine graafik

Graafiku iga vertikaalsete punktiirjoonte vaheline ala vastab 12 tunnile. Varjutatud ala abil on lihtsam vaadelda eelmisel ööl mõõdetud VS väärtuseid. Selle näite puhul mõõdeti valitud VS väärtust kell 11:50 ning VS väärtus sellel hetkel oli 11,7 mmol/l.



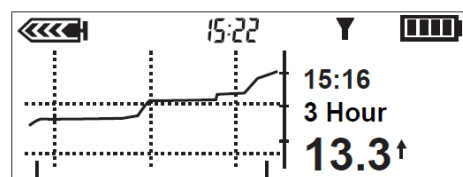
## Veresuhkru järsud muutused anduri graafikutes

Kui teie veresuhkru tase (VS) tõuseb või langeb teatud kiirusest kiiremini, ilmuvad VS väärtuse kõrvale kiirele muutumisele osutavad nooled.

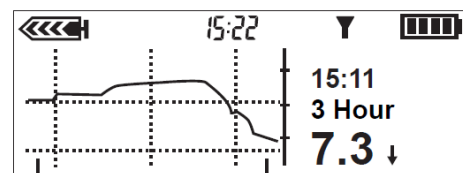
### VS taseme kiire muutumise nooled

Järgmistes näidetes kirjeldatakse, kuidas graafikul olevate noolte abil aru saada, millal teie VS tase tõuseb või langeb eelnevalt määratud kiirusest kiiremini. Noolte suund näitab, kas teie VS tase tõuseb või langeb. Noolte arv (üks või kaks) näitab, kui kiiresti teie VS tase muutub.

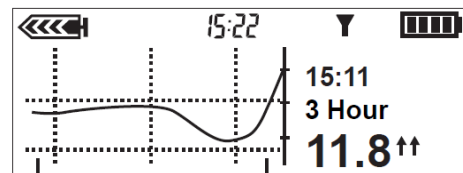
- Üks ülespidise suunaga nool ↑ osutab, et teie VS tase tõuseb kiirusega 0,05 kuni 0,11 mmol/l (1 kuni 2 mg/dl) minutis.



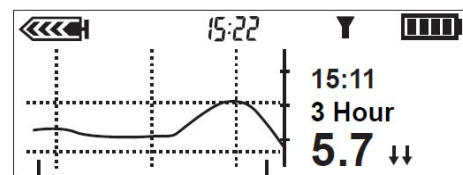
- Üks allapoole suunaga nool ↓ osutab, et teie VS tase langeb kiirusega 0,05 kuni 0,11 mmol/l (1 kuni 2 mg/dl) minutis.



- Kaks ülespidist noolt ↑↑ näitab, et teie VS tase tõuseb kiirusega 0,11 mmol/l (2,0 mg/dl) minutis või kiiremini.



- Kaks allapoole noolt ↓↓ näitab, et teie VS tase langeb kiirusega 0,11 mmol/l (2,0 mg/dl) minutis või kiiremini.



## Veresuhkru tasemega seotud hoiatuste vaigistamine

Hoiatuste vaigistamise funktsioon võimaldab teil vaigistada veresuhkruga seotud hoiatused, et pump teatud aja jooksul ei piiksuks ega vibreeriks. See on vajalik näiteks koosolekute korral, kinos käies jne. Süsteem salvestab kellaaja ja veresuhkru väärtuse iga vaigistatud perioodi vältel esinenud hoiatuse puhul. Seda hoiatuste informatsiooni on teil võimalik hiljem vaadelda ekraanilt SENSOR ALERT HISTORY (anduri hoiatuste ajalugu). Täpsemat infot leiate jaotisest "Anduri hoiatuste ajalugu".

Kui hoiatuste vaigistamise (Alert Silence) perioodil esineb üks või enam hoiatusi, kuvatakse pumba ekraanil teade ALERT SILENCE (hoiatust vaigistatud) ilma piiksumata ning vibreerimata. Kui seda hoiatust ei kustutata enne vaigistatud perioodi lõppu, piiksub või vibreerib pump perioodiliselt vaigistatud perioodi lõppedes kuni hoiatus kustutatakse. Hoiatuse kustutamiseks vajutage nuppu **ESC** ning seejärel **ACT**.

### Veresuhkru hoiatusi on võimalik vaigistada järgmiselt:

- **Off**  see tähendab, et Alert Silence (hoiatuste vaigistamine) funktsioon on väljalülitatud ning hoiatused sisselülitatud. Pump piiksub või vibreerib kõikide anduri veresuhkru hoiatuste esinemisel.
- **Hi Alerts**  pump ei piiksu ega vibreeri, kui teatud ajavahemikus ilmneb kõrge või tõusva veresuhkru tasemega seotud hoiatus.
- **Lo Alerts**  pump ei piiksu ega vibreeri, kui teatud ajavahemikus ilmneb madala või langeva veresuhkru tasemega seotud hoiatus.
- **Hi and Lo Alerts**  pump ei piiksu ega vibreeri, kui teatud ajavahemikus ilmneb kõrge või madala või tõusva või langeva veresuhkru tasemega seotud hoiatus.
- **All Sensor Alerts**  pump ei piiksu ega vibreeri ühegi teatud ajavahemikus esineva veresuhkru tasemega seotud hoiatuse korral, k.a kõrge ja madala VS taseme hoiatused ja Cal Reminder (kalibreerimise meeldetuletaja) ning Meter BG Now (mööda kohe VS taset) hoiatused.

Ajavahemik, mille vältel võite veresuhkru tasemega seotud hoiatusi vaigistada, on:

- Minimaalselt: 30 minutit
- Maksimaalselt: 24 tundi

### Hoiatuste vaigistamine:

- 1** Avage menüü SENSOR MENU (anduri menüü).

#### Main Menu > Sensor

- 2** Menüüs SENSOR MENU näidatakse **Alert Silence** (hoiatuste vaigistamine) funktsiooni olekut.
- 3** Olenevalt teie seadistustest, kuvatakse anduri menüüs ühte järgmistest Alert Silence funktsiooni valikutest.
  - Alert Silence: Off (hoiatuste vaigistamine: väljas).
  - Alert Silence: Hi (kõrge VS hoiatused vaigistatud)
  - Alert Silence: Lo (madala VS hoiatused vaigistatud)

- Alert Silence: Hi/Lo (kõrge ja madala VS hoiatused vaigistatud)
  - Alert Silence: All (kõik hoiatused vaigistatud)
- 4** Kehtiva valiku muutmiseks valige funktsioon Alert Silence, seejärel vajutage **ACT**.
  - 5** Valige soovitud hoiatuste vaigistamise võimalus, seejärel vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil SET DURATION (määra kestus) vilguvad kriipsukesed või ajavahemik, mille sisestate viimati seda funktsiooni kasutades.
  - 6** Valige hoiatuste vaigistamiseks soovitud ajavahemik vahemikus 30 minutit (minimaalne aeg) kuni 24 tundi (maksimaalne aeg), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Pump lülitub erirežiimi.
- Anduri menüüs näidatakse uut hoiatust, et olete valinud vaigistamise funktsiooni.
- 7** Vajutage nuppu **ESC** kuni kuvatakse MAIN MENU.

## Kalibreerimise ajalugu

Ekraanil CALIBRATE HISTORY (kalibreerimise ajalugu) on loend edukatest anduri kalibreerimise VS väärtustest, mis sisestati pumpa rohkem kui 15 minuti eest.

### Kalibreerimise ajaloo vaatlemine:

- 1** Avage ekraan CALIBRATE HISTORY (kalibreerimise ajalugu).

**Main > Sensor > Calibration Hist.**

- 2** Kuvatakse ekraan CALIBRATE HISTORY. Sellel on toodud kuni 28 kalibreerimisväärtust.

## Anduri hoiatuste ajalugu

Ekraanil SENSOR ALERT HISTORY (anduri hoiatuste ajalugu) on toodud kõik anduriga seotud esinenud hoiatusega. Ekraanil kuvatakse kuni 36 hoiatust.

### Anduri hoiatuste ajaloo vaatlemine:

- 1** Avage SENSOR ALERT HISTORY (anduri hoiatuste ajalugu) ekraan.

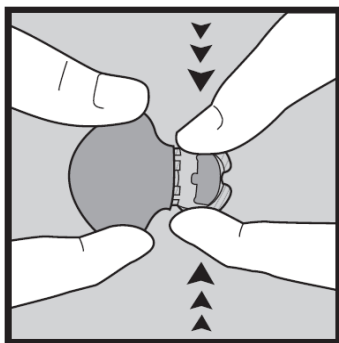
**Main > Sensor > Sensor Alert History**

- 2** Kuvatakse ekraan SENSOR ALERT HISTORY. Esile on toodud kõige värskem hoiatus. Valige hoiatus, mille kohta soovite infot, seejärel vajutage **ACT**.
- 3** Kuvatakse uus ekraan hoiatuse täpsemate andmetega.

## Saatja lahtiühendamine ja anduri eemaldamine

### Anduri vabastamine saatja küljest

Kui te ei kavatse andurit välja vahetada, lülitage anduri funktsioonid välja (Sensor features: **Off**), et pumbas ei tekiks LOST SENSOR (andur kadunud) hoiatust.



- 1** Hoidke saatjat selliselt nagu pildil näidatud ning suruge anduri painduvaid tiivakesi pöidla ja nimetissõrme vahel kokku.
- 2** Tõmmake saatja õrnalt andurilt maha. Kui soovite saatjat testriga ühendada, oodake üks minut pärast saatja andurilt eemaldamist.

### Anduri eemaldamine

Anduri eemaldamiseks tõmmake see ettevaatlikult nahast välja. Visake see teravate esemete prügikasti.

### Hoiustamine

Kui te ei kavatse saatjat järgmise 30 päeva vältel kasutada, ühendage see laadijaga ning pange hoiule.

## Süsteemi kasutamine vees

Teie pump ei ole mõeldud vees kasutamiseks ning see tuleb enne vetteminekut eemaldada.

Koos saatja ning anduriga duši all või vannis käies või ujudes tuleb toimida järgmiselt:

- 1** Ühendage infusioonikomplekt pumba küljest lahti ja eemaldage pump. Pump ei ole veekindel.
- 2** Kui saatja ja andur on ühendatud, on see kooslus veekindel veesügavuseni 2,4 meetrit (8 jalga) kuni 30 minuti vältel. Võite neid eemaldamata duši all käia kui ka ujuda. Vältige liiga sooja vanni, see võib anduri kasutusiga märkimisväärselt lühendada.
- 3** Kui olete veest väljas, paigaldage pump tagasi ning ühendage infusiooni komplektiga.
- 4** Kontrollige oma infusioonikomplekti tihendit ja anduri tihendit, et need poleks kahjustatud.

# Utiliidid

## Alarmide kontrollimine

Alarmeid ja nende andmeid saate kontrollida ekraanil ALARM HISTORY (alarmide ajalugu). Sellel ekraanil kuvatakse kuni 36 olnud alarmi, tõrget või LOW RESERVOIR (ampull tühi) ja LOW BATTERY (patarei tühi) hoiatusi.

- 1 Avage ekraan ALARM HISTORY (alarmide ajalugu).

**Main > Utilities > Alarm > Alarm History**

- 2 Sirvige olnud alarme.
- 3 Valige ALARM HISTORY ekraanikuvalt alarm, mida soovite vaadelda ja vajutage nuppu **ACT**. Seepeale kuvatakse selle alarmi andmed ekraanile.
- 4 ALARM HISTORY ekraanile naasmiseks vajutage nuppu **ESC**. Valige mõni muu alarm, mida soovite kontrollida või lahkuge menüüst.

## Hoiatuse tüübi seadistamine

Teil on võimalik valida, mis tüüpi hoiatamist teie pump kasutab (alarmide korral, eriolukordades ja programmeerimiseks). Võite määrata hoiatamiseks kas värina (vaikse) või kuuldava helisignaali. Helisignaale on kolme tüüpi: pikad, keskmised ja lühikesed piiksud. Tehases seatud hoiatuse tüübiks on keskmise kestusega helisignaaliid (beep; medium).

Blokeerimisfunktsiooni kasutades on värinad väljalülitatud ning see tuleb uuesti seadistada kui blokeering on maha võetud. Värinalarm kulutab rohkem patareid kui piiksumine ning võib lühendada patarei kasutusiga. Kui olete hoiatuse tüübiks määranud vibreerimise, lülitub pump LOW BATTERY (patarei tühi) hoiatuse korral piiksumisele, et säästa patareid.

- 1 Avage ekraan ALERT TYPE (hoiatuse tüüp).

**Main > Utilities > Alarm > Alert Type**

- 2 Valige teile sobiv hoiatuse tüüp ning vajutage nuppu **ACT**. Sellega on valitud hoiatuse tüüp aktiivne. Väljuge menüüdest.

## Automaatne väljalülitamine

See funktsioon on tehases väljalülitatud. See on turvafunktsioon, mille korral insuliini manustamine seiskub määratud ajavahemikuks (vahemikus 1 kuni 24 tundi). Kui pump tuvastab, et Auto-Off (automaatne väljalülitus) funktsioonis määratud teatud ajavahemiku vältel ühtegi nuppu ei vajutata, insuliini manustamine seiskub ning kostub alarm. Võite programmerida selle funktsiooni oma pumbas vastavalt sellele, mitu tundi tavaliselt öösiti magate. Konsulterige oma raviarstiga, millised funktsioonid ja seadistused sobivad teile kõige paremini.

- 1 Avage ekraan AUTO OFF DURATION (automaatse väljalülituse ajavahemik).

**Main > Utilities > Alarm > Auto Off**

- 2 Valige sobiv tundide arv ning vajutage nuppu **ACT**.

- 3 Kui te ei soovi Auto Off funktsiooni kasutada, määrake tundide arvuks null (0). Ekraanil kuvatakse taas ALARM MENU (alarmid) menüü. Sellega olete Auto Off funktsiooni seadistanud. Väljuge menüüdest.

## LOW RESV WARNING (ampulli tühjenemise hoiatus)

Võimaldab teil programmeerida oma pumpa selliselt, et teid hoiatatakse ampulli tühjenemisel. Võite valida ühe järgmistest hoiatuse tüüpidest:

- määrates ampullis allesolevate ühikute hulka
- määrates ajahulka, mis kulub ampulli tühjenemiseni

Tehases on seatud hoiatuse käivitajaks 20 insuliiniühikut.

Kui kasutate ampulli tühjenemise märguandeks allesjäänud aega (**Time**), kuid teil tuleb manustada suuri booluseid, võib tegelik allesjäänud ajahulk olla lühem kui hoiatusaeg. Hoiatusaeg põhineb manustatava basaalsuliini hulgal. "Time low" (aeg tühjenemiseni) ampulli tühjenemishoiatus on mõeldud selleks, et teaksite, kas pumbas on piisavalt insuliini magamise ajaks.

- 2 Avage ekraan RESV WARNING TYPE (ampulli tühjenemise hoiatuse tüüp).

**Main > Utilities > Alarm > Low Resv Warning**

- 2 Valige kas **Insulin Units** (insuliiniühikud) või **Time** (aeg) ning vajutage **ACT**.

---

**HOIATUS! Kui pumbas käivitub tühjeneva ampulli hoiatus booluse manustamise või kanüüli täitmise käigus, kuvatakse hoiatus LOW RESERVOIR (ampull tühi) ekraanile pärast manustamise lõppemist. Kontrollige ampulli, et teaksite täpselt, kas selles on piisavalt insuliini.**

---

- a. Insuliiniühikute korral:  
Ekraanil WARNING UNITS (hoiatusühikud) tuleb sisestada ühikute arv, mille korral käivitatakse esimene hoiatus, seejärel vajutage nuppu **ACT**.



Kui ampulli jääb alles määratud arv insuliiniühikuid, kuvatakse ekraanile esimest korda teade LOW RESERVOIR (ampull tühi) ning teist korda ilmub see teade ekraanile, kui pool sellest kogusest on kasutatud.

**b.** Tühjenemisaja määramisel:

Ekraanil WARNING TIME (hoiatusaeg) tuleb sisestada järelejäänud tühjenemisaeg, mille korral käivitatakse esimene hoiatus, seejärel vajutage nuppu **ACT**.

Pumba ekraanile ilmub teade LOW RESERVOIR esimest korda, kui ampulli tühjenemiseni kulub teie poolt määratud aeg, teist korda uuesti üks tund enne ampulli tühjenemist.

## Päevaste insuliinikoguste kontrollimine

DAILY TOTALS (päevased kogused) ekraanil on toodud viimase 31 päeva kohta iga päev manustatud insuliinikogused. Ekraanil olevad andmed sisaldavad kõiki boolus- ja basaalinsuliini koguseid keskööst-keskööni 31 viimase päeva kohta. Ekraanil DAILY TOTALS toodud real Today (täna) kuvatakse tänase päeva jooksul manustatud koguinsuliini antud hetkeni.

Päevaste koguste ekraanil ei arvestata vooliku ega kanüüli täitmiseks kasutatud insuliini. Seda kogust arvestatakse eraldi ning see on toodud menüü RESERVOIR + SET MENU (ampull + seadistamine) ekraanikuval HISTORY (ajalugu).

**Küsimus:** Miks ma peaksin päevaseid koguseid kontrollima?

**Vastus:** Võrreldes igapäevast insuliini manustamist oma veresuhkru andmetega saate koos raviarstiga määrata enda jaoks optimaalse igapäevase koguinsuliini taseme.

**Küsimus:** Mida päevaste koguste puhul arvestatakse?

**Vastus:** Päevased kogused sisaldavad kõiki vastava päeva basaal- ja boolusinsuliini koguseid, anduri ja glükomeetri mõõdetud veresuhkru väärtuseid ning AUC informatsiooni.

## Pumba andmehaldus

Pumba andmehaldusfunktsiooni abil saate ise ning teie raviarst kontrollida ja võrrelda basaali- ja boolusinsuliini manustamist, söödud toitu, veresuhkru, anduri ning AUC andmeid ja nende aritmeetilisi keskmisi. Võite vaadelda iga päeva eraldi või arvutada teatud hulga päevade keskmiseid väärtuseid (kuni 31 päeva).

- **Päevased kogused** (Daily Totals)  süsteem jälgib igapäevaselt automaatselt teatud tüüpi informatsiooni. Päevaseid koguseid mõõdetakse ühe päeva kohta.
- **Keskmesid**  süsteem arvutab automaatselt teatud tüüpi informatsiooni keskmiseid väärtuseid. Keskmete arvutuste tüüpe on kaks:
  - Teatud päevade keskmine (teie poolt määratud päevade arv)
  - Ühe päeva keskmine

Manustatud insuliini, toidukordade, veresuhkru väärtuste ning AUC andmete informatsioon on saadaval nii päevasete kui ka keskmete väärtusena, sellest lähemalt järgmistes jaotistes.

## Manustatud insuliini informatsioon

Järgmises tabelis on toodud eri tüüpi manustatud insuliini ja toidukordade informatsioon, mida salvestatakse automaatselt. See informatsioon põhineb kogu selle päeva jooksul manustatud basaali- ja boolusinsuliini ning sisestatud toitude andmetel.

Tärniga (\*) tähistatud kuupäevad tähendavad seda, et selle päeva andmeid ei kasutata igapäevaste keskmete väärtuste (Daily Average) arvutamisel. Mis tahes muudatused, nagu nt kellaaja või kuupäeva muutmine, mis lühendavad päeva vähemalt ühe tunni ja kaheteistkümne minuti võrra (01:12), põhjustavad kuupäeva tärnikesega tähistamise.

Nimetus	Kirjeldus
Carbs	Bolus Wizard (boolusearvesti) ja Capture Event (sisesta sündmus) funktsioonidesse sisestatud süsivesikute kogus kokku.
Tot Insulin	Kogu pumbaga manustatud insuliini hulk.
Basal (esimene rida)	Basaalina manustatud insuliini kogus.
Basal (teine rida)	Basaalina manustatud insuliini protsentväärtus.
Bolus (esimene rida)	Boolusena manustatud insuliini kogus.
Bolus (teine rida)	Boolusena manustatud insuliini protsentväärtus.
Food Only	Bolus Wizard funktsiooni abil manustatud insuliini hulk arvestades ainult toidu kogust.

<b>Nimetus</b>	<b>Kirjeldus</b>
#Food Only	Kordade arv, mitu korda manustati Bolus Wizard funktsiooni abil ainult toiduboolust.
Corr Only	Bolus Wizard funktsiooni abil ainult korrektsiooniboolusena manustatud insuliini kogus.
#Corr Only	Kordade arv, mitu korda manustati Bolus Wizard funktsiooni abil ainult korrektsiooniboolust.
Food+Corr	Bolus Wizard funktsiooni abil toidu- ja korrektsiooniboolusena manustatud insuliini kogus.
#Food+Corr	Kordade arv, mitu korda manustati Bolus Wizard funktsiooni abil toidu- ja korrektsiooniboolust.
Manual	Käsitsi valides manustatud insuliini kogus.
#Manual	Käsitsi valides manustatud insuliini kordade arv.

## Anduri veresuhkru informatsioon

Järgmises tabelis on kirjeldatud, millist tüüpi anduri veresuhkru informatsiooni süsteemis automaatselt salvestatakse. Anduri veresuhkru informatsiooni arvutatakse kõikide selle päeva jooksul pumba poolt vastuvõetud anduriga mõõdetud veresuhkru väärtuste alusel.

<b>Nimetus</b>	<b>Kirjeldus</b>
SG Average	Keskmine veresuhkru väärtus.
Above Hi Limit	Teie poolt määratud kõrge VS piirväärtusest (High Glucose Limit) kõrgemate veresuhkru väärtuste protsent.
Within Limits	Teie poolt määratud madala VS piirväärtuse (Low Glucose Limit) ja kõrge VS piirväärtuse (High Glucose Limit) vahemikus mõõdetud VS väärtuste protsent.
Below Low Limit	Teie poolt määratud madal VS piirväärtusest (Low Glucose Limit) madalamate veresuhkru väärtuste protsent.
SG Std. Dev.	Anduri mõõdetud VS väärtuste standardhälve.
#Hi Alert	Kõrge VS hoiatuste arv.
#Lo Alert	Madala VS hoiatuste arv.
#Predict Hi	Ennustatava kõrge VS hoiatuste arv.
#Predict Lo	Ennustatava madala VS hoiatuste arv.

Nimetus	Kirjeldus
#Rise Rate	Tõusmiskiiruse hoiatuste arv.
#Fall Rate	Langemiskiiruse hoiatuste arv.
Number SGs	Vastuvõetud mõõdetud VS väärtuste arv.

## Glükomeetri veresuhkru informatsioon

Järgmises tabelis on kirjeldatud, millist tüüpi glükomeetri veresuhkru informatsiooni süsteemis automaatselt salvestatakse. Glükomeetriga mõõdetud veresuhkru väärtuste informatsiooni arvutatakse kõikide selle päeva (või teie poolt määratud päevade) jooksul pumpa automaatselt või käsitsi sisestatud veresuhkru väärtuste alusel. See sisaldab ka selle ajavahemiku jooksul pumpa käsitsi sisestatud väärtuseid.



Nimetus	Kirjeldus
BG Average	Keskmine glükomeetri veresuhkru väärtus.
Number BGs	Glükomeetriga veresuhkru väärtuste mõõtmise arv.
Meter L/H	Glükomeetri poolt saadud kõige madalam ja kõige kõrgem veresuhkru väärtus (L on madalaim ja H kõrgeim). Neid väärtuseid on võimalik kasutada kalibreerimiseks või mitte.
Manual L/H	Kõige madalam ja kõige kõrgem käsitsi sisestatud veresuhkru väärtus (L on madalaim ja H kõrgeim). Neid väärtuseid on võimalik kasutada kalibreerimiseks või mitte.

### Ühe päeva andmete vaatlemine:

- 1 Avage ekraan DAILY TOTALS.

#### Main > Utilities > Daily Totals

- 2 Valige päev, mille andmeid soovite vaadelda.
  - Täna andmete vaatlemiseks valige **Today** (täna).
  - Varasema päeva andmete vaatlemiseks valige vastav kuupäev.
- 3 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse DELIVERY STATS (statistika) ekraan basaali, booluste ja toidukordade informatsiooniga punktis 2 valitud päeva kohta. Valitud päev on märgitud ekraani päises.
- 4 Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu . Ekraanil kuvatava info kohta leiate täpsemat teavet selle peatüki jaotises "Manustatud insuliini informatsioon".

- 5 Punktis 2 valitud päeva kohta anduriga mõõdetud veresuhkru andmete vaatlemiseks vajutage DELIVERY STATS ekraanilt nuppu **ACT**. Kuvatakse SENSOR STATS (anduri statistika) ekraan, millel on toodud anduri informatsioon veresuhkru kohta valitud päeval. Valitud päev on märgitud ekraani päises.
- 6 Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu . Anduri veresuhkru informatsiooni kohta leiate täpsemat teavet selle peatüki jaotises "*Anduri veresuhkru informatsioon*".
- 7 Punktis 2 valitud päeva kohta glükomeetriga mõõdetud veresuhkru andmete vaatlemiseks vajutage SENSOR STATS ekraanilt nuppu **ACT**. Kuvatakse METER STATS (glükomeetri statistika) ekraan, millel on toodud glükomeetri informatsioon veresuhkru kohta valitud päeval. Valitud päev on märgitud ekraani päises.
- 8 METER STATS ekraanil informatsiooni edasikerimiseks vajutage nuppu . Sellel ekraanil toodud informatsiooni kohta leiate täpsemat teavet selles peatükis olevast glükomeetri infotabelist.
- 9 Erinevate statistikakuvade vahetamiseks vajutage nuppu **ACT**. Vajutades ükskõik millisel STATS ekraanikuval olles nuppu **ESC**, naasete DAILY TOTALS (päevased kogused) ekraanile.

Jätkake päevaste koguste vaatlemist ülalkirjeldatud juhiste abil või vajutage lähtekuvale naasmiseks nuppu **ESC**.


Järgmisena on toodud juhised valitud päevade kohta insuliini manustamise, toidukordade ning anduri- ja glükomeetriga mõõdetud veresuhkru andmete vaatlemiseks.

#### **Valitud hulga päevade andmete vaatlemine:**

- 1 Avage ekraan DAILY TOTALS.

##### **Main > Utilities > Daily Totals**

- 2 Ekraanil DAILY TOTALS on valitud **Daily Average** (päevane keskmine) valik. Vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil DAYS TO AVERAGE (päevade arv keskmise arvutamiseks) vilgub päevade arv, mille sisestasite viimati seda funktsiooni kasutades.
- 3 Valige päevade arv, mille kohta soovite saada teada keskmist väärtust. Kui soovite näiteks vaadelda viimase seitsme päeva keskmiseid väärtuseid, valige päevade arvuks 7.
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse teade, mis ütleb, et pump arvutab keskmisi väärtuseid. Ekraanil DELIVERY STATS näidatakse andmeid manustatud insuliini ja toidukordade kohta teie poolt valitud päeval. Valitud päevade arv on märgitud ekraani päises.
- 5 Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu , Ekraanil kuvatava info kohta leiate täpsemat teavet selle peatüki jaotises "*Manustatud insuliini informatsioon*".
- 6 Punktis 3 valitud päevade kohta anduri veresuhkru informatsiooni vaatlemiseks vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SENSOR STATS ekraan, millel on toodud anduri informatsioon veresuhkru kohta.
- 7 Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu . Ekraanil kuvatava info kohta leiate täpsemat teavet selle peatüki jaotises "*Anduri veresuhkru informatsioon*".

- 8 Punktis 3 valitud päevade kohta glükomeetriga mõõdetud veresuhkru informatsiooni vaatlemiseks vajutage nuppu **ACT**. Ekraanil METER STATS näidatakse glükomeetriga mõõdetud veresuhkru andmeid.
- 9 Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu . Ekraanil kuvatava info kohta leiate täpsemat teavet selle peatüki jaotises "*Glükomeetri veresuhkru informatsioon*".

## AUC kalkulatsioon

AUC (Area Under the Curve - kõveraalne pindala) funktsiooniga mõõdetakse, mil määral ja kui kaua on anduriga mõõdetud veresuhkru väärtused väljapool eelnevalt määratud AUC piire (AUC Limits). Teile kõige paremini sobivate AUC seadistuste kohta küsige täpsemalt oma raviarstilt. AUC piirväärtused ei ole samad, mis veresuhkru piirväärtused. AUC piirväärtuseid kasutatakse teie süsteemis salvestatud anduri veresuhkru väärtuste andmete analüüsimiseks. Mida lähemal on AUC väärtused nullile, seda sarnasemad on need teie veresuhkru väärtustega. Kui AUC väärtused on nullis, on teie VS väärtused AUC piirides.

Teile kõige paremini sobivate AUC seadistuste kohta küsige täpsemalt oma raviarstilt. AUC piire kasutatakse teie süsteemis salvestatud anduri veresuhkru väärtuste andmete analüüsimiseks. AUC piirid ei ole samad, mis veresuhkru piirväärtused.

Vaikesättena on AUC piirid järgmised:

- Madal AUC piir: 3,9 mmol/l (70 mg/dl)
- Kõrge AUC piir: 10,0 mmol/l (180 mg/dl)

### AUC piiride seadistamine:

- 1 Avage AUC MENU (AUC menüü).

#### **Main > Utilities > Daily Totals > Calculate AUC**

- 2 Valige **AUC Limit** (AUC piirid), seejärel vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse SET AUC LIMITS (AUC piirideseadistamine) ekraan. LOW AUC Limit (madal AUC piir) vaikeväärtusena vilgub 3,9 mmol/l (70 mg/dl).
- 3 Valige madala AUC piir. Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,2 kuni 22,2 mmol/l (40 kuni 400 mg/dl).
- 4 Vajutage nuppu b. High AUC Limit (kõrge AUC piir) vaikeväärtusena vilgub 10,0 mmol/l (180 mg/dl).
- 5 Valige kõrge AUC piir. Valitud väärtus peab olema vahemikus 2,2 kuni 22,2 mmol/l (40 kuni 400 mg/dl). See võib olla AUC madala piiriga võrdne, kuid mitte sellest madalam.

- 6 Vajutage nuppu **ACT**. Menüüs AUC MENU näidatakse teie poolt määratus AUC piirid (AUC Limit).

### Ühe päeva AUC andmete vaatlemine:

- 1 Avage AUC MENU (AUC menüü).

#### **Main > Utilities > Daily Totals > Calculate AUC**

- 2 Valige päev, mille andmeid soovite vaadelda.
  - Tänapäeva andmete vaatlemiseks valige **Today** (täna).
  - Varasema päeva andmete vaatlemiseks valige vastav kuupäev.
- 3 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse valitud päeva AUC High (kõrge) ja AUC Low (madal) väärtused.
  - AUC High on vastaval päeval anduriga mõõdetud kõrgest AUC piiridest kõrgemate veresuhkru väärtuste keskmine AUC.
  - AUC Low on vastaval päeval anduriga mõõdetud madalast AUC piiridest madalamate veresuhkru väärtuste keskmine AUC.

### Valitud hulga päevade AUC andmete vaatlemine:

- 1 Avage AUC MENU (AUC menüü).

#### **Main > Utilities > Daily Totals > Calculate AUC**

- 2 Valige **AUC #Days** (AUC #päeval), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Ekraanil DAYS TO AVERAGE (päevade arv keskmise arvutamiseks) vilgub päevade arv, mille kohta keskmiseid väärtuseid arvutada. Valige soovitud päevade arv. Kui soovite näiteks vaadelda viimase seitsme päeva keskmiseid väärtuseid, valige päevade arvuks 7.
- 4 Vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse teade, mis ütleb, et pump arvutab keskmisi väärtuseid.
- 5 Ekraanil DAY AVERAGE (päeva keskmine) näidatakse teie poolt valitud arvu päevade keskmiseid väärtuseid. Ekraanil näidatakse päevade arvu. Kui olete valinud näiteks seitse päeva, on ekraani päises kiri 7Day Average (7 päeva keskmine). AUC High ja AUC Low väärtused leiata päise alt.
  - AUC High on vastavatel päevadel anduriga mõõdetud kõrgest AUC piiridest kõrgemate veresuhkru väärtuste keskmine AUC.
  - AUC Low on vastavatel päevadel anduriga mõõdetud madalast AUC piiridest madalamate veresuhkru väärtuste keskmine AUC.

## Meeldetuletajad

### Äratuskell

Äratuskella funktsiooni abil võite seada kuni kaheksa igapäevast meeldetuletajat. See funktsioon on tehases väljalülitatud. Äratuskella abi võib olla kasulik veresuhkru mõõtmise, söömise, booluse manustamise jne aja meeldetuletamisel. Äratuskella aktiveerumisel kuvatakse ekraan ALARM CLOCK (äratuskell). Meeldetuletuse kustutamiseks vajutage nuppu **ESC** ning seejärel **ACT**.

**1** Avage ekraan ALARM OPTION (äratuskella valikud).

#### **Main > Utilities > Alarm Clock**

**2** Valige **On/Set** (sees/seadista). Vajutage **ACT**.

**3** Valige käsklus **Add Alarm** (lisa äratust). Vajutage **ACT**.

**4** Sisestage tundide arv (vilgub). Vajutage **ACT**.

**5** Sisestage minutite arv (vilgub). Vajutage **ACT**.

**6** Järgmiste meeldetuletuste aegade programmeerimisel korrake juhiseid punktides 3 kuni 5. Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

### Kaugjuhtimispult

See funktsioon on tehases väljalülitatud. Enne kaugjuhtimise funktsiooni uurimist peaksite olema oma pumba põhifunktsioonidega täielikult kohanenud. Enne selle funktsiooni kasutamist tuleb kindlasti konsulteerida oma raviarstiga. Kaugjuhtimispulti on võimalik soetada ettevõttest Medtronic Diabetes.

Juhised puldi kasutamiseks leiate kaugjuhtimispuldi kasutusjuhendist.

**MÄRKUS.** Raadiosageduslike (RS) seadmete kasutamine lühendab pumba kasutusiga.

Kaugjuhtimispuldi kasutamiseks tuleb pumba vastavalt seadistada.

- Kaugjuhtimine tuleb sisse lülitada (Remote Options = On)
- Pumba tuleb sisestada kaugjuhtimispuldi ID-kood (puldi tagaküljel)
- Lihtbooluse manustamine peab olema sisselülitatud (Easy Bolus = On)



## Kaugjuhtimise sisselülitamine

---

**HOIATUS! Olukorras LOW BATTERY (patarei tühi) ei saa pump kaugjuhtimispuldi signaale vastu võtta. Pumba ja kaugjuhtimispuldi vahelise kommunikatsiooni tagamiseks kontrollige, et pumba patarei ei oleks tühi. (Tühja patarei asendamine uuega taastab kaugjuhtimisfunktsiooni toimimise.)**

---

**1** Avage ekraan REMOTE OPTION (kaugjuhtimine).

**Main > Utilities > Connect Devices > Remotes**

**2** Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**.

**3** Kuvatakse ekraan REMOTE ID MENU (kaugjuhtimispuldi ID). Lisage, kustutage või kontrollige sisestatud ID-koodi vastavalt järgmises jaotises toodud juhistele. Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

### Lisa, kustuta, kontrolli kaugjuhtimispuldi ID-koodi

Igal kaugjuhtimispuldil on unikaalne ID-kood. Pumpa saab sisestada kuni kolm erinevat kaugjuhtimispuldi ID-koodi. Teie pumpa programmeeritud puldi ID-koodide lisamiseks, kustutamiseks või kontrollimiseks tuleb kõigepealt kaugjuhtimisfunktsioon pumbas sisse lülitada.

**1 Kaugjuhtimispuldi ID lisamine**

**a.** Ekraanil REMOTE ID MENU (kaugjuhtimispuldi ID) valige **Add ID** (lisa ID) ning vajutage nuppu **ACT**.

**b.** Sisestage kõik kuus ID-koodi numbrit, mille leiate kaugjuhtimispuldi tagaküljelt. Iga sisestatud numbri järel vajutage nuppu **ACT**. Kui olete sisestanud ID viimase numbri, kuvatakse uuesti ekraan REMOTE ID MENU.

**2 Kaugjuhtimispuldi ID kustutamine**

**a.** Ekraanil REMOTE ID MENU valige **Delete ID** (kustuta ID) ning vajutage **ACT**.

**b.** Valige puldi ID, mida soovite kustutada ja vajutage nuppu **ACT**. Seepeale valitud ID kustutatakse.

**3 Kaugjuhtimispuldi ID kontrollimine**

**a.** Ekraanil REMOTE ID MENU valige **Review ID** (kontrolli ID) ning vajutage **ACT**.

**b.** Seepeale kuvatakse REVIEW REMOTE ID ekraanil programmeeritud ID-d.

**4** Kui olete valmis, lahkuge menüüdest.

## Muud valikulised seadmed

See funktsioon on tehases väljalülitatud.

Pumbaga võib olla võimalik ühendada ka teisi seadmeid. Selliste seadmete olemasolul leiate juhised vastava seadme programmeerimis- ja kasutusjuhenditest.

**MÄRKUS.** Raadiosageduslike (RS) seadmete kasutamine lühendab pumba kasutusiga.

## Blokeerimine

Blokeerimise funktsioon piirab juurdepääsu pumba seadistustele. See funktsioon on tehases väljalülitatud. Blokeering on väga oluline turvafunktsioon, kui pumba kasutaja vajab kellegi teise abi pumba kasutamisel. Kui blokeering on sisselülitatud, kasutatakse booluse manustamiseks ning pumba peatamiseks/töö taastamiseks kaugjuhtimispuhli. Otsene pumba programmeerimine on piiratud võimalustega pumba peatada, blokeerida ning teha enesediagnostikat. Kuid blokeeritud olekus on siiski võimalik vaadelda pumba olekut kajastavaid ekraanikuvasid, nagu nt STATUS (olek), BOLUS HISTORY (booluse ajalugu), BASAL REVIEW (basaali kontrollimine) ja DAILY TOTALS (päevased kogused). Konsulteerige oma raviarstiga, millised funktsioonid ja seadistused on teile kõige paremad. (Kaugjuhtimispuhli saate tellida ettevõttelt Medtronic Diabetes.)

## Pumba blokeerimine

**MÄRKUS.** Blokeeringu korral on värina-tüüpi hoiatused väljalülitatud.

- 1 Avage BLOCK OPTION (blokeerimine) ekraan.

**Main > Utilities > Block**

- 2 Valige **On** (sees) ja vajutage nuppu **ACT**. Kuvatakse lähtekuva, millel on avatud ringi ikoon. Sellega on blokeering sisselülitatud ja pump töötab erirežiimis. Väljuge menüüdest.



### Näide 1: Blokeerimine

Mikk on väike aktiivne poiss, kes kasutab Paradigm insuliinipumpa. Tema vanemad ei taha, et ta pumbaga mängides ise kogemata programmeeritud seadistusi muudaks. Sellepärast aktiveerisid nad blokeerimisfunktsiooni ning nüüd ei ole ükski funktsioon (v.a peatamine ja enesediagnostika) juurdepääsetav. Kui Mikul on vaja boolusinsuliini manustada, programmeerivad tema vanemad ja hooldajad selle lihtsalt kaugjuhtimispuhli abil.

### Näide 2: Blokeerimine

Oskar on juba vanem mees, kes vajab abi kõikide igapäevaste toimingute juures. Ka insuliinipumba kasutamisel on tal hooldaja või pereliikme abi vaja. Et Oskar ise ühtegi pumba seadistust muuta ei saaks, lülitasi pereliikmed tema Paradigm pumba blokeerimisfunktsiooni sisse. Booluste manustamisel kasutavad nad kaugjuhtimispuhli.

## Klahvilukk

Klahvilukk takistab pumba nuppude juhuslikku vajutamist. Kui klahvilukk on aktiveeritud, saab vajutada üksnes nuppu  olekuekraani vaatlemiseks ning nuppu  taustavalguse sisselülitamiseks. Booluse manustamiseks või pumba töö peatamiseks võib kasutada kaugjuhtimispuhti.



Klahvilukk vabaneb automaatselt järgmistes olukordades:

- patarei sisestamine
- alarmid
- hoiatused

## Klahvide lukustamine

- 1 Avage UTILITIES MENU (utiliidid).
- 2 Valige käsklus **Lock Keypad** (lukusta klahvid), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Klahvide lukustamiseks vajutage uuesti nuppu **ACT**. Ekraanile kuvatakse teade KEYPAD LOCKED (klahvid lukus) ning juhised, kuidas klahve lukust vabastada.

## Klahvide lukust vabastamine

Vajutage korraga nuppe  ja . Kuvatakse ekraaniteade KEYPAD UNLOCKED (klahvid lukust vabastatud).

## Enesediagnostika

Enesediagnostika on turvafunktsioon, mis võimaldab teil kontrollida pumba korrektset tööd. Enesediagnostika funktsiooni võib kasutada hooldusel või pumba kontrollimiseks selle ebatavalise käitumise korral. Enesediagnostika käigus jooksub pump automaatselt sisekontrolli, mis hõlmab ka hoiatuste helisignaali ja värinarežiimide korrektse töö kontrollimist. Enesediagnostika on lisakontrolli võimalus lisaks rutiinsetele testidele, mida jooksubatakse pumbas selle töö ajal.

Kui ükskõik millise testi tulemus ei vasta siinkirjeldatule, võtke ühendust müügiesindajaga.

**MÄRKUS.** Kui pump tuvastab tühjeneva patarei, ei viida enesediagnostikat lõpuni. Ekraanil kuvatakse teade olukorrast, mis põhjustas testi seiskumise.

- 1 Avage UTILITIES MENU (utiliidid).  
**Main > Utilities > Selftest**
- 2 Valige **Selftest** (enesediagnostika), seejärel vajutage nuppu **ACT**.

- 3** Pumba erinevate mehhanisimide diagnostika käigus kuulete aeg-ajalt piiksatusi. Enesediagnostika käigus sooritab pump järgmised kontrollid:
- a.** Ekraanitest:  
ekraan muutub üleni mustaks.
  - b.** Enesediagnostika:  
pump loendab kümnest allapoole.
  - c.** Helitest:  
peaksite kuulma piikse.
  - d.** Väriinest:  
tunnete vibreerimist.
- 4** Kui enesediagnostika on lõppenud, kuvatakse ekraaniteade TEST COMPLETE (diagnostika lõpetatud). Ekraan naaseb utiliitide menüüsse, sealt lähtekuvale.

## Kasutaja seaded

Kasutaja seadete funktsioon võimaldab teil salvestada, taastada ja kustutada kõiki pumba seadeid. Samuti on teil võimalik vaadelda kõikide hiljutiste tehtud kasutajaseadete toimingute kuupäevi ja kellaaegu. Seadistuste salvestamise võimaluse abil saate teatud pumbaseadete kogumit talletada ning neid on võimalik taastada pärast pumba seadete kustutamist või juhul, kui peate mingil põhjusel neid seadeid uuesti vajama.

Pumba seadete kustutamisel taastatakse pumbas tehase vaikesätted ning selleks, et pumba jälle kasutada, peate seadistused kas taastama (Restore Settings), kui olete need eelnevalt salvestanud, või programmeerima kõik seadistused uuesti. Pumba seadete tühendamisel ei kustutata pumba sisemälu.

---

**HOIATUS! Ärge kustutage pumba seadeid, kui see on ühendatud kehaga.**

---

**ETTEVAATUST! Ärge kustutage oma pumba seadeid, v.a juhul kui seda soovib teie raviarst või ettevõtte Medtronic Diabetes esindaja. Pumba seadete kustumisel tuleb kõik personaalsed pumba seaded uuesti programmeerida vastavalt raviarsti juhistele. Lisaks sellele tuleb teil pump tagasi kerida.**

---

## Seadistuste salvestamine

### Hetkel kehtivate pumba seadete salvestamine:

- 1 Avage ekraan UTILITIES MENU (utiliidid) ning valige **User Settings** (kasutaja seaded).

#### Main > Utilities > User Settings

- 2 Hoidke all nuppu **⌘B** ning vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse USER SETTINGS ekraanikuva, millel on esile tõstetud valik **Save Settings** (salvesta seaded). Vajutage **ACT**.
- 4 Kui salvestate pumba seadeid esimest korda, jätkake punktist 5. Kui olete varem juba pumba seadeid salvestanud, kuvatakse teade, millel näidatakse viimase pumba seadete salvestamise kuupäeva. Lugege ekraanile ilmuvaid juhiseid, seejärel vajutage hetkel kehtivate seadete salvestamiseks nuppu **ACT**. Kui soovite salvestamist tühistada, vajutage **ESC**.
- 5 Kuvatakse teade SETTINGS SAVED (seaded salvestatud), mis kinnitab, et on salvestatud teie hetkel kehtivad pumba seaded. Väljuge menüüdest.

## Seadete taastamine

### Pumba seadete taastamine kõige viimasena salvestatud seadetele:

- 1 Avage ekraan UTILITIES MENU (utiliidid) ning valige **User Settings** (kasutaja seaded).

#### Main > Utilities > User Settings

- 2 Hoidke all nuppu **⌘B** ning vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse ekraan USER SETTINGS (kasutaja seaded). Valige **Restore Settings** (taasta seaded) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Kuvatakse teade, milles kirjeldatakse, et sellega saate taastada pumba seaded teatud kuupäeval salvestatud seadetele ning kustutada hetkel pumbas kehtivad seaded. Lugege ekraanil olevaid juhiseid, seejärel vajutage seadete taastamiseks nuppu **ACT**. Kui soovite taastamist tühistada, vajutage **ESC**.
- 5 Kuvatakse teade SETTINGS RESTORED (seaded taastatud), mis kinnitab, et kehtinud pumba seaded on asendatud teatud kuupäeval salvestatud pumba seadetega. Väljuge menüüdest ja kontrollige pumba seadeid.

## Seadete kustutamine

Kasutage seda võimalust ainult juhul, kui soovite kõik personaalsed seaded kustutada ja taastada tehase vaiksätted.

---

**HOIATUS! Ärge kustutage pumba seadeid, kui see on ühendatud kehaga.**

---

**ETTEVAATUST! Ärge kustutage oma pumba seadeid, v.a juhul kui seda soovitab teie raviarst või ettevõtte Medtronic Diabetes esindaja. Pumba seadete kustumisel tuleb kõik personaalsed pumba seaded uuesti programmeerida vastavalt raviarsti juhistele. Lisaks sellele tuleb teil pump tagasi kerida.**

---

- 1 Avage ekraan UTILITIES MENU (utiliidid) ning valige **User Settings** (kasutaja seaded).

**Main > Utilities > User Settings**

- 2 Hoidke all nuppu **⌘** ning vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse ekraan USER SETTINGS (kasutaja seaded). Valige **Clear Settings** (kustuta seaded) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Kuvatakse teade CONFIRM (kinnitus), millega tuleb kinnitada pumba seadete kustutamine või mitte. Seadete kustutamiseks valige **YES** (jah) ja vajutage nuppu **ACT**. Kui soovite tühistada, vajutage **ESC**.
- 5 Seepeale kuvatakse teade RESET (lähtestamine) ning pumba ekraanil kuvatakse mitmeid ekraane enne taaskäivitumist. Kui pump on kustutanud kõik teie seadistused, kuvatakse TIME/DATE SETUP (kellaaja/kuupäeva seadistamine) ekraan.
- 6 Määrake uuesti kellaage ja kuupäeva vastavalt juhistele peatüki "*Üldprogrammeerimine*" jaotises "*Kellaaja ja kuupäeva seadistamine*".
- 7 Kui olete kellaaja ja kuupäeva sisestanud, tuleb pump tagasi kerida. Juhiseid leiate peatüki "*Insuliiniravi alustamine*" jaotisest "*Pumba tagasikerimine*". Pidage meeles, et kõik seaded on kustutatud ning teil tuleb need kas taastada või uuesti programmeerida.

## Ajalugu

Kui soovite vaadelda kõiki pumbas tehtud viimaste kasutajaseadete toimingute (nt salvestamised, taastamised jne) kuupäevi ja kellaage, toimige järgmiselt:

- 1 Avage ekraan UTILITIES MENU (utiliidid) ning valige **User Settings** (kasutaja seaded).

**Main > Utilities > User Settings**

- 2 Hoidke all nuppu **⌘** ning vajutage nuppu **ACT**.
- 3 Kuvatakse ekraan USER SETTINGS (kasutaja seaded). Valige **History** (ajalugu) ja vajutage nuppu **ACT**.
- 4 Kuvatakse ekraan SETTINGS HISTORY (seadistuste ajalugu), kus on kuupäevade ja kellaagega varustatud nimekiri kõikidest viimastest kasutajaseadete toimingutest. Kogu info vaatlemiseks kerige teksti allapoole. Kui olete toimingute ajaloo vaatlemise lõpetanud, vajutage menüüst väljumiseks nuppu **ESC**.

# Ravi haldustarkvara

Pumba kasutamise optimeerimiseks on saadaval Medtronic tarkvara. Täpsemat infot küsige kohalikult müügiesindajalt.

## CareLink Personal tarkvara

Teie pumba abil on võimalik vaadelda pidevat veresuhkru väärtust ning jälgida veresuhkru kontsentratsioonimustreid ning identifitseerida madala ja kõrge veresuhkru taseme põhjuseid. Samuti salvestatakse selles andmeid veresuhkru kohta, mida on võimalik analüüsida kordumismustrite tuvastamiseks või laadida CareLink Personal tarkvarasse, kus on võimalik veresuhkru väärtuseid analüüsida.

CareLink Personal on internetipõhine süsteem, mis on mõeldud spetsiaalselt diabeedi haldamiseks. Sellel on palju olulisi funktsioone:

- see kopeerib (laadib üles) andmeid teie seadmetelt: insuliinipump, toetatud glükomeetrid;
- seadme andmed salvestatakse kesksesse andmebaasi;
- online-logiraamatusse võite salvestada kõiksugu informatsiooni, nagu nt tarbitud süsivesikute kogus;
- üleslaetud andmeid ning muud süsteemi salvestatud informatsiooni on võimalik vaadelda mitmete erinevate raviraportitena;
- juurdepääs andmetele ja isiklik informatsioon süsteemis on turvaline.

## Raportid

Raportitel näidatakse teie seadme(te)st kogutud ning teie poolt otse süsteemi sisestatud andmeid. Raportid võivad sisaldada näiteks järgmiseid andmeid:

- pumba töö, nt hoiatuste seaded ning maksimaalne booluse kogus;
- insuliini manustamiskiirused, -viisid ja kellaajad;
- veresuhkru väärtused ning kellaajad;
- anduri mõõdetud veresuhkru väärtused ning kellaajad;
- Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni või online-logiraamatusse sisestatud andmed.

Raportid väljastatakse PDF-formaadis. Neid on võimalik veebis vaadelda, salvestada või välja printida.

Võite näidata neid raporteid oma raviarstile. Nende abil saate koos raviarstiga tuvastada suundumusi ning muud olulist. See võib tõsta ravi kvaliteeti või tõhustada kontrolli veresuhkru üle.

## Logiraamat

Logiraamatusse võite sisestada järgmist infot:

- tarbitud süsivesikud
- füüsiline koormus
- uriinitesti tulemused
- HbA1c tulemused
- infusioonikomplekti vahetumine

Teie poolt logiraamatusse kantud andmeid kasutatakse koostatavates raportites. Selliselt saate näiteks võrrelda, kuidas mõjutab teatud hulga süsivesikute söömine veresuhkru taset. Seda võite kasutada ka oma diabeediravi online-päevikuna.



# Insuliinipumba ravi jälgimine

Loodame, et olete pumba kasutamisega juba harjunud ning teie veresuhkru väärtused on tänu sellele paremad. Diabeedi haldamine nõuab tunduvalt enam kui lihtsalt veresuhkru kontrollimist. Peate hoolitsema nii füüsilise kui ka vaimse tervise eest. See tähendab ka igasugustele tervisehädadele abi otsimist, olgu need siis diabeediga seotud või mitte. Järgnevalt toodud soovitused kehtivad diabeedi ravile üldiselt kui ka insuliinipumba ravile. Pidage meeles, et teie raviarst on parim infoallikas eduka diabeedi haldamisel.

## Soovitav ravi jälgimine

### Iga päev

- Kontrollige veresuhkrut neli kuni kuus korda päevas ning alati enne magamaminekut.
- Kontrollige veresuhkrut enne autojuhtimist ning hoidke kiire toimega süsivesikuid sisaldavat toitu autos käepärast.
- Kui teie veresuhkru väärtus on üle 13,9 mmol/l (250 mg/dl) kaks korda järjest, süstige insuliini ning vahetage infusioonikomplekt välja.

### Iga kuu

- Vaadake üle diabeetilise ketoatsidoosi ennetamise juhised.
- Kontrollige vähemalt kord kuus veresuhkrut kell 03:00.
- Kontrollige veresuhkrut kaks tundi pärast sööki kõikide söögikordade järel päevas.

### Iga kolme kuu jooksul

- Külastage oma raviarsti isegi siis, kui tunnete end hästi ning veresuhkru tase püsib normi piires.
- Kontrollige koos raviarstiga oma veresuhkru ajalugu ning insuliinipumba seadeid.
- Tehke HbA1c analüüs.

## Analüüsid

- Kontrollige HbA1c taset neli korda aastas või sagedamini.
- Kontrollige üldkolesterooli, HDL- ja LDL-kolesterooli, triglütseriide kord aastas.
- Kontrollige mikroalbuminuuriat kord aastas.

## Iga arstivisiit

- Mõõdetakse vererõhku;
- Kontrollitakse jalgu;
- Vaadatakse üle veresuhkru, toitumise ja füüsilise koormuse eesmärgid.

## Kord aastas

- Silmapõhjade kontroll silmaarsti jures;
- Gripivaktsiin;
- Regulaarne hambaarsti külastamine;
- Närvifunktsioonide kontrollimine;
- 35-aastastel ja vanematel EKG-test;
- Eesnäärme kontroll meestel, rindade kontrollimine naistel;
- Diabeedi-alaste teadmiste kontrollimine;
- Vahetage välja glükagooni esmaabikomplekt (raviarst kirjutab välja uue retsepti).

# Tõrkeotsing, hoiatused ja alarmid

Selles peatükis on kirjeldatud pumba ekraanile ilmuvaid teateid hoiatuste ning alarmide korral. Peatüki alguses kirjeldatakse teatud sagedamini ettetulevaid võimalikke alarme ning olukordi. Peatüki lõpus on toodud alarmide nimekiri.

**MÄRKUS.** Soovitame lugeda pumbaga kaasasolevat garantiikirja, et teaksite, millega võite garantiiperioodil arvestada.

## Pumba ekraanil on NO DELIVERY (manustamist ei toimu) alarm

NO DELIVERY alarm tähendab, et pump töötab korrektselt. Teie pump ei ole katki, kuid on tuvastanud midagi, mis takistab insuliini manustamist. Toimige järgmiselt:

- 1** Kontrollige oma veresuhkru taset ning süstige vajadusel.
- 2** Veenduge, et ampullis on piisavalt insuliini ning voolik ei ole sõlmes. Kui need on korras, jätkake punktist 5.
- 3** Kui vajalik, keerake voolik sirgeks. Tühistage alarm, vajutades nuppe **ESC** ja **ACT**. Ekraanile ilmub teade kahe valikuga: **Resume** (jätka) ja **Rewind** (keri tagasi). Valige **Resume**.
- 4** Kui ampull on tühi, tühistage alarm, vajutades nuppe **ESC** ja **ACT**. Valige **Rewind** ning vahetage oma ampull ning infusioonikomplekt vastavalt peatükis "*Insuliini manustamine*" toodud juhistele.
- 5** Jätkake tõrkeotsingut, ühendage kiirliides lahti ning täitke kanüül (Fill Cannula) 10 ühiku insuliiniga.
- 6** Kas kiirliidese nõelast tilgub insuliini?
  - a.** Kui jah, vahetage kogu infusioonikomplekt välja vastavalt peatükis "*Insuliiniravi alustamine*" toodud juhistele.  
Kui kiirliidese nõelast insuliini ei tilgu või kui pumbas tekib uuesti NO DELIVERY alarm, võtke ühendust kohaliku esindajaga.
  - b.** Teie pump mäletab viimast kanüüli täitmiseks kulunud kogust, st teil tuleb määrata Fill Cannula kogus uuesti tavapärasele seadistusele. Pidage meeles, et teil tuleb muuta kontrollimiseks määratud kanüüli täitmise 10 ühikut tavapärasele infusioonikomplekti kogusele (Fill Cannula).
- 7** Jälgige hoolikalt oma veresuhkru väärtust.
- 8** Kui järgisite kõiki neid juhiseid, kuid pumbas tekib ikka NO DELIVERY alarm, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.

## Mis juhtub, kui ma pumbast liiga kauaks patarei välja võtan?

Kui pump on liiga kaua ilma patareita (rohkem kui viis minutit) võib pumbas tekkida uue patarei paigaldamisel BATT OUT LIMIT (patarei ajapiir) veateade. Toimige järgmiselt:

- 1** Korrigeerige pumbas kellaega, kuupäeva ja aastaarvu.
- 2** Kontrollige, et kõik seadistused, nagu nt basaaltase, oleksid seatud vastavalt vajadusele. Vajaduse korral taastage viimati salvestatud pumbaseaded Restore Settings (seadete taastamine) funktsiooni abil, mille leiata UTILITIES MENU (utiliidid) menüü valikust User Settings (kasutajaseaded) (seda võimalust saate kasutada üksnes siis, kui olete eelnevalt pumbaseaded salvestanud). Vt peatükis "Utiliidid" olevat jaotist "Seadete taastamine".
- 3** Kontrollige ekraanilt ALARM HISTORY (alarmide ajalugu) ja STATUS (olek), ega mõni alarm ja/või hoiatus endiselt teie tähelepanu ei vaja.

Kui jätate pumba patareita kauemaks kui kolmeks-neljaks päevaks, võite saada uue patarei paigaldamise A17 ja A47 veateate. Toimige järgmiselt:

- 1** Tühistage A17 ja A47 alarmid.
- 2** Korrigeerige pumbas kellaega, kuupäeva ja aastaarvu.
- 3** Kontrollige, et kõik seadistused, nagu nt basaaltase, oleksid seatud vastavalt vajadusele. Vajaduse korral taastage viimati salvestatud pumbaseaded Restore Settings (seadete taastamine) funktsiooni abil, mille leiata UTILITIES MENU (utiliidid) menüü valikust User Settings (kasutajaseaded) (seda võimalust saate kasutada üksnes siis, kui olete eelnevalt pumbaseaded salvestanud). Vt peatükis "Utiliidid" olevat jaotist "Seadete taastamine".
- 4** Kontrollige ekraanilt ALARM HISTORY ja STATUS võimalikke esinevaid alarme ja/või hoiatusi.

## Miks mu pumba patarei eriti kaua vastu ei pea?

Kui patarei tühjeneb liiga kiiresti, ei tähenda see, et pumbal on midagi viga. Pumba patarei kehtivusaeg on erinev ning sõltub järgmistest asjaoludest:

- Kasutatava patarei kaubamärk (soovitame Energizer patareisid).
- Patareide hoiustamine ja/või käsitlemine enne kasutamist (vältige liiga kõrgeid ja madalaid temperatuure).
- Pumba kasutamine külmades tingimustes võib lühendada patarei kasutusiga.
- Pumba kasutamissagedus □ st kui sageli te nuppe vajutate ning seadistusi muudate, hoiatuste/alarmide arv jne.
- Pumbaga manustatava insuliini kogus.
- Mõningate funktsioonide kasutamine. Taustavalgus, värinarežiim, andur, kaugjuhtimispult ning glükomeeter lühendavad patarei kasutamisiga.

## Mida tähendab CHECK SETTINGS (kontrolli seadeid) alarm?

See alarm käivitub pärast E-alarmi või pärast pumba seadistuste kustutamist. See alarm soovib teil kontrollida, kas kõik seadistused on korrektsed. CHECK SETTINGS alarm käivitub järgmistes olukordades:

- kõik kasutajaseaded kustutati (taastati vaikesätted) E-alarmi tõttu,
- aktiveeriti Clear Settings (kustuta seaded) funktsioon,
- pärast ilma ampullita pumba kasutamise harjutamist pumba tagasi kerides. Sellisel juhul on see lihtsalt meeldetuletuseks, et programmeeriks te kõik vajalikud seadistused enne pumbaga insuliini manustamist.

## Pumba ekraan on moondunud

Ekraan võib tunduda moondunud või olla vikerkaarevärvides polariseeritud päikesepillide kandes, eredas päevavalguses või äärmiselt kõrgetel või madalatel temperatuuridel. Kui pumba ekraan tundub moonutatud:

- võtke päikesepillid eest,
- minge varjulisse kohta,
- kontrollige, et pump ei oleks väga kuumas (küttekeha läheduses) ega külmas (riiete peal kandes väga külma ilma korral),
- ärge tagastage pumba: see on sellist tüüpi ekraani puhul tavaline olukord mis tahes seadme korral.

## Pump käsib tagasi kerida (Rewind)

See on tavapärane järgmistes olukordades:




- 1** E-alarmide korral,
- 2** Pärast seadete kustutamise (Clear Settings) funktsiooni,
- 3** NO DELIVERY (manustamist ei toimu) alarmi korral (Reservoir + Set (ampull+seadista) seadistamise ajal).

## Booluse manustamine katkes

Bolus Stopped (boolus katkes) tõrge võib tekkida siis, kui patareipesa kaas on lahti või kui pump booluse manustamise ajal kõvema müksu sai või maha kukkus. See võib juhtuda ka staatilise elektrilöögi tõttu. Turvalisuse tagamiseks katkestab pump sellistel juhtudel booluse manustamise.

- 1** Kui olete pumba maha pillanud, kontrollige seda visuaalselt ega see pole mingil moel kahjustatud.
- 2** Vaadake booluse ajaloost (Bolus History) manustatud booluse kogust ning programmeerige järelejäänud boolus.

## Pumba nupud ei toimi õigesti booluse manustamise ajal

Kui booluse manustamise ajal vajutatakse ning hoitakse all nuppe ,  või , hangub ekraaninäit vastava koguse juures. Kui nupud vabastatakse, keritakse ekraanikuva ühikud manustatud väärtuseni. Nuppude vajutamine ja allhoidmine boolust ei katkesta.

## Pumba ekraanil ei kuvata glükomeetri veresuhkru näitu

- 1** Veenduge, et kasutate korrektset glükomeetrit (glükomeeter, mis toetab MWT1 tehnoloogiat). Teie pump saab olla ühenduses ainult sellise glükomeetriga.
- 2** Kontrollige, kas glükomeetri raadioside on sisselülitatud ja töötab korrektselt.
- 3** Kontrollige, kas pumbas on glükomeeter sisselülitatud ning kas olete pumba sisestanud korrektse glükomeetri ID-koodi.
- 4** Veenduge, et pumbas pole käivitatud tühja patarei hoiatus.
- 5** Hoolitsege, et glükomeeter oleks pumbast 1,2 meetri raadiuses ning nende vahel pole takistusi, nt teine inimene, sein jne.
- 6** Kontrollige, et ei esineks raadiolainete interferentsi teiste elektroonikaseadmete poolt, see võib kommunikatsiooni takistada. Kommunikatsiooni häirivad elektroonikaseadmed võivad olla nt mobiiltelefonid, juhtmeta telefonid, telerid, arvutid, raadiod, teised Paradigm pumbad, glükomeetrid ja pumba kaugjuhtimispuldid. Kommunikatsiooni taastamiseks eemalduge lihtsalt seda tüüpi seadmetest või lülitage need välja.
- 7** Teie pump ei näita järgmist väärtust. Veenduge, et pump on rahuolekus ning lähtekuva on tühi.
- 8** Kui teie pump endiselt ei võta vastu glükomeetri veresuhkru väärtuseid, sisestage veresuhkru väärtus noolenuppude abil käsitsi (ekraanil ENTER BG).

## Pump kukkus maha

Hoolitsege, et pump ei kukuks maha.

- 1** Kontrollige, et kõik ühendused oleksid kindlad ning omadel kohtadel.
- 2** Kontrollige, ega ekraan, klahvid ega pumba korpus pole kahjustatud.
- 3** Kontrollige infusioonikomplekti, k.a voolikukonnektorit ning voolikut ennast.
- 4** Kontrollige olekuekraani (STATUS), basaaltasemeid ning teisi pumba seadeid.
- 5** Aktiveerige menüüs UTILITIES MENU olev Selftest (enesediagnostika).
- 6** Abi vajamisel võtke ühendust kohaliku Medtronic Diabetes müügiesindajaga.

## Pump sai märjaks

Teie pump talub põgusat kontakti veega. Pumbaga koos ei tohi minna vanni, ujuma jne.

- 1** Tupsutage kuiva rätiga pumba korpust väljapoolt kuni see on kuiv.
- 2** Avage ampullihoidik ning kontrollige, et hoidikus ega ampullis poleks vett. Kui see on märg, kuivatage see täielikult 10 minuti jooksul. Vedelikud (nii vesi kui ka insuliin) võivad pumba mehhanismi korrodeerida.
- 3** Kuivatage ampull täielikult  märga ampulli EI TOHI pumba tagasi paigaldada.
- 4** Pumba kuivatamiseks ei tohi kasutada kuuma õhku. See võib kahjustada pumba elektroonikat.
- 5** Kontrollige patareipesa ja patareid  kui need on märjad, laske täielikult kuivada enne pumba kasutamist.
- 6** Viige läbi enesediagnostika.

## USER SETTINGS (kasutajaseaded) ekraani ei saa avada

Vajutades nuppu **ACT**, kui olete **User Settings** valiku esiletõstnud, kuvatakse järgmine teade: **This feature is not normally accessible. To access, consult your User Guide.** (Seda funktsiooni ei saa selliselt avada. Juurdepääsu juhised leiate kasutusjuhendist.)

USER SETTINGS ekraani avamiseks:

- 1** Avage ekraan UTILITIES MENU (utiliidid).  
**Main > Utilities**
- 2** Valige **User Settings**. Hoidke all nuppu **↵B** ja vajutage **ACT**.
- 3** Menüüvalikute kohta leiate infot peatüki "*Utiliidid*" jaotisest "*Kasutaja seaded*".

## Hoiatused

Teie pumbal on sisseprogrammeeritud keerukas turvakontrollide ja -süsteemide võrgustik. See tuvastab kõik tavatud olukorrad, mis nõuavad teie viivitamatut tähelepanu. Teie hoiatamiseks pump as piiksub või vibreerib perioodiliselt. Pump lülitub erirežiimi (avatud ringi ikoon ekraanil) ning taustavalgus lülitub sisse.

Teil tuleb teada, kuidas pump käitub, kui te alarmi või hoiatust ei kustuta:

- **Alarm**  kui te alarmi ei kustuta, ei kuva pump järgmiseid alarme ega hoiatusi seni, kuni esimene alarm on kustutatud. Kui kustutate esimese alarmi, kuvatakse olemasolu korral kõik järgmised alarmid ning seejärel hoiatused tähtsuse järjekorras.
- **Hoiatus**  kui te hoiatust ei kustuta, ei kuva pump järgmiseid hoiatusi seni, kuni esimene hoiatus on kustutatud. Kuid alarmi kuvatakse isegi juhul, kui te pole hoiatust kustutanud. Kui kustutate esimese hoiatuse või alarmi, kuvatakse olemasolu korral kõik järgmised alarmid ning hoiatused tähtsuse järjekorras.

Kontrollige oma pumpa ja mõõtke veresuhkrut. Järgige oma raviarsti juhiseid.

#### **Näide:**

Juhani pumba ekraanile ilmub BUTTON ERROR (nuppude tõrge) alarm, kuid ta ei kustuta seda. Selle aja sees, mil ta pumba ekraanil on BUTTON ERROR alarm, tekib pumbas LOW RESERVOIR (ampull tühi) hoiatus. Mõni minut hiljem tekib pumbas NO DELIVERY (manustamist ei toimu) alarm. Juhani pumba ekraanile ei kuvatud hoiatust LOW RESERVOIR ega alarmi NO DELIVERY seni, kuni ta esimese alarmi kustutas. Kui Juhan BUTTON ERROR alarmi kustutas, kuvati pumba ekraanile NO DELIVERY alarm. Pärast NO DELIVERY alarmi kustutamist kuvatakse pumba ekraanile LOW RESERVOIR hoiatus.

**Küsimus:** Miks on hoiatused olulised?

**Vastus:** Teie pump jälgib pumba tegevusi ning annab teile märku, kui pump lülitub erirežiimi. Mõned hoiatused on pumbaravi normaalne osa, nagu nt aktiivse ajutise basaali hoiatus. Mõned hoiatused aga annavad märku olukorrast, mis ei kuulu pumba normaalse kasutamise juurde. Näiteks annab pump teile hoiatusega märku, kui peate ampulli (LOW RESERVOIR) või pumba patareid (LOW BATTERY) vahetama.

## Mida teha...

kui pump annab piiksumise või värinaga hoiatusest märku?

- 1** Lugege hoiatust ning järgige ekraanil olevaid juhiseid. Hoiatuse vaigistamiseks vajutage nuppe **ESC, ACT**.
- 2** Kontrollige ekraanilt STATUS, mis hoiatuse põhjustas.
- 3** Kui selline olukord tekkis tühjeneva patarei tõttu, vahetage patarei välja.
- 4** Kui olukord tekkis tühjeneva ampulli tõttu, jälgige ampulli mahtu pidevalt ning vahetage ampull vajalikul hetkel välja. Kontrollige, et teil oleks käepärast uus ampull, infusioonikomplekt ning insuliinipudel.



## Pumba hoiatused

Allpool on loetletud hoiatused, mis annavad märku pumba normaalse kasutamise juurde mittekuuluvast olukorrast.

### ○ LOW RESERVOIR (ampull tühi)

Hoiatus, mis kuvatakse enne ampulli tühjenemist. Võite programmeerida vastavalt allesolevate ühikute arvule või tühjenemiseni kuluvale ajale.

### ○ LOW BATTERY (patarei tühi)

Kui olete saanud sellise hoiatuse, **ärge minge magama** enne kui olete patarei välja vahetanud. LOW BATTERY hoiatuse kehtimise ajal on taustavalguse, kaugjuhtimise ja glükomeetri funktsioonid väljalülitatud. Kui olite varem seadnud hoiatuse tüübiks Vibrate (värin), muutub see tühjeneva patarei korral kuuldavaks hoiatuseks Beep-medium (keskmise valjusega piiks). Enne patarei väljavahetamist tuleb see hoiatus kustutada (**ESC, ACT**).

## Anduri hoiatused

Järgnevalt on toodud hoiatused, millega võite kokku puutuda pumba andurit kasutades ning viisid, kuidas vastavaid olukordi lahendada.

### ○ WEAK SIGNAL (signaal nõrk)

**Põhjus:** ilmneb olukorras, kus pump ei saa saatjalt andmeid teatud aja (eelnevalt määratud) jooksul vastu võtta

**Tegevus:** liigutage pumpa saatjale lähemale või paigutage saatja ja pump samale kehapoolele.

### ○ ALERT SILENCE (hoiatus vaigistatud)

**Põhjus:** see hoiatus kuvatakse siis, kui Alert Silence (hoiatuste vaigistamine) funktsiooni kehtimise ajal esineb üks või rohkem veresuhkru hoiatust.

**Tegevus:** hoiatuse kustutamiseks vajutage nuppu ESC ning seejärel ACT. Salvestatud veresuhkru hoiatuste infot saate kontrollida ekraanilt SENSOR ALERT HISTORY (anduri hoiatuste ajalugu). Täpsemat infot leiate peatüki "*Anduri kasutamine*" jaotisest "*Anduri hoiatuste ajalugu*".

## ○ LOST SENSOR (andur kadunud)

**Põhjus:** pump ei ole saatjalt signaali vastu võtnud. Ärge ühendage saatjat anduri küljest lahti.

**Tegevus:**

- 1** Kontrollige, kas andur on korrektselt paigaldatud.
- 2** Kontrollige ekraanilt REVIEW SETTINGS (kontrolli seadeid), kas sisestatud saatja ID-kood vastab saatjal olevale ID-koodile:

**Main > Sensor > Review Settings**

- 3** Kontrollige saatja ja anduri ühendust. Toetage andurit tagantpoolt liikumahakkamise vältimiseks ning lükake saatjat tugevalt anduri suunas:
  - a.** Kui kuulete klõpsatust, oodake 20 sekundit □ seejärel peaks saatjal olev roheline märgulamp 10 sekundi vältel vilkuma, kinnitades sellega ühenduse saavutamist. Kui roheline märgulamp süttib, tekkis hoiatus seetõttu, et andur ja saatja polnud ühendatud.
  - b.** Kui kuulete klõpsatust, kuid saatja roheline märgulamp ei sütti, kontrollige, kas saatja on laetud.
  - c.** Kui te ühendust kontrollides klõpsatust ei kuule, tekkis hoiatus andmete ülekandeprobleemi tõttu. Paigutage pump andurile ja saatjale lähemale.
- 4** Kasutage kadunud anduri leidmiseks funktsiooni Find Lost Sensor (leia kadunud andur) (vt selles peatükis olevat jaotist "*Anduri funktsioonide tõrkeotsing*"):

**Main > Sensor > Link to Sensor > Find Lost Sensor**

## ○ LOW TRANSMTR (saatja tühi)

**Põhjus:** tekib olukorras, kui saatja aku on peatselt tühjenemas. Olukorra püsimisel kordub see hoiatus iga päev keskpäeval. Saatja jätkab anduri signaalide saatmist mitme tunni vältel ning võib veel mitu päeva vastu pidada enne, kui aku täiesti tühjaks saab. Olge valmis saatjat viivitamatult laadima, kui selle aku täielikult tühjeneb.

**Tegevus:** Laadige saatja akut niipea kui võimalik. Vt "*Saatja laadimine*".

## ○ CHARGE TRANSMTR (lae saatjat)

**Põhjus:** saatja aku on täielikult tühjenenud.

**Tegevus:** Laadige saatjat viivitamatult. Vt peatüki "*Anduri omadused*" jaotist "*Saatja laadimine*".

## ○ CHANGE SENSOR (vaheta andur)

**Põhjus:** see hoiatus võib tekkida pärast kahe järjestikuse Cal Errors (kalibreerimisviga) alarmi esinemisel, ilma Cal Errors alarmita või andurit häälestades.

**Tegevus:** kui hoiatuse põhjustas kahe järjestikuse Cal Errors alarmi esinemine, tuleb andur välja vahetada. Kui see hoiatus tekkis ilma kahe Cal Errors alarmita, kasutage saatja töö kontrollimiseks saatja testrit. Kui see hoiatus tekkis anduri häälestamise käigus, võib olla võimalik hoiatust lahendada andurit välja vahetamata. Võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga.

## ○ SENSOR END (anduri lõpp)

**Põhjus:** anduri kasutusiga on lõppenud.

**Tegevus:** vahetage andur välja. Anduri maksimaalne kasutusiga on 144 tundi (kuus päeva). 144-tunnine kasutusiga algab siis, kui pump võtab vastu esimese METER BG NOW (mõõda veresuhkrut nüüd) hoiatuse.

## ○ CAL ERROR (kalibreerimisviga)

**Põhjus:** uue süsteemi kalibreerimiseks mõeldud VS väärtuse sisestamisel tekkis tõrge. Sellise olukorra võimalikud põhjused on:

- glükomeetrist sisestati pumpa ebakorrekne veresuhkru väärtus;
- sisestatud veresuhkru väärtus polnud värske;
- teie veresuhkru tase tõuseb või langeb kiiresti;
- andur vajab pärast sisestamist rohkem aega stabiliseerumiseks;
- andur ei mõõda veresuhkru väärtust enam korrektselt.

**Tegevus:** Cal Error alarmi vastuvõtmisel sisestage kalibreerimiseks uus glükomeetri VS väärtus. Järgige peatüki "*Anduri omadused*" jaotises "*Anduri kalibreerimine*" toodud juhiseid. Kui teise kalibreerimise käigus tekib uuesti Cal Error alarm, kuvatakse CHANGE SENSOR (vaheta andur) hoiatus. Küsimuste korral võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga.

## ○ METER BG NOW (mõõda veresuhkrut kohe)

**Põhjus:** anduri kalibreerimiseks on vaja viivitamatult VS väärtuse mõõtmist, et saaksite anduri VS näitused vastu võtta.

**Tegevus:** mõõtke glükomeetriga veresuhkru väärtus ning sisestage see pumpa. Järgige peatüki "*Anduri omadused*" jaotises "*Anduri kalibreerimine*" toodud juhiseid.

## ○ METER BG BY (mõõda veresuhkrut kellaks)

**Põhjus:** anduri kalibreerimiseks tuleb glükomeetriga mõõdetud VS väärtus näidatud kellaajaks sisestada. Hoiatus METER BG BY on põhimõtteliselt sama, mis CAL REMINDER (kalibreerimise meeldetuletaja) hoiatus.

**Tegevus:** METER BG NOW hoiatuse vältimiseks sisestage veresuhkru väärtus.

## ○ LOW X.X MMOL/L (XX MG/DL) (madal VS)

**Põhjus:** anduri VS väärtus on võrdne teie poolt määratud madala VS piirväärtusega või sellest madalam. Kui te pole madala VS piirväärtust (Low Glucose Limit) seadistanud ega VS hoiatusi sisse lülitanud, siis anduri madala VS hoiatusi ei kuvata. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaali, kostub selle hoiatuse korral neli langeva helikõrgusega tooni.

## ○ HIGH XX.X MMOL/L (XXX MG/DL) (kõrge VS)

**Põhjus:** anduri VS väärtus on võrdne teie poolt määratud kõrge VS piirväärtusega või sellest kõrgem. Kui te pole kõrge VS piirväärtust (High Glucose Limit) seadistanud ega VS hoiatusi sisse lülitanud, siis anduri kõrge VS hoiatusi ei kuvata. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaali, kostub selle hoiatuse korral neli tõusva helikõrgusega tooni.

## ○ LOW PREDICTED (eeldatav madal VS)

**Põhjus:** anduri mõõdetud VS väärtused võivad olla teie poolt määratud eeldatava madala VS aja vältel olla võrdsed teie madala VS piirväärtusega või sellest madalamad. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaali, kostub selle hoiatuse korral kolm langeva helikõrgusega tooni.

## ○ HIGH PREDICTED (eeldatav kõrge)

**Põhjus:** anduri mõõdetud VS väärtused võivad olla teie poolt määratud eeldatava kõrge VS aja vältel olla võrdsed teie kõrge VS piirväärtusega või sellest kõrgemad. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub selle hoiatuse korral kolm tõusva helikõrgusega tooni.

## ○ RISE RATE (tõusmiskiirus)

**Põhjus:** anduri mõõdetud VS väärtused tõusevad kiirusega, mis on võrdne teie poolt määratud tõusmiskiiruse piirväärtusega (Set Rise Rate Limit) või sellest kiirem. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub tõusmiskiiruse hoiatuse korral kaks tõusva helikõrgusega tooni.

## ○ FALL RATE (langemiskiirus)

**Põhjus:** anduri mõõdetud VS väärtused langevad kiirusega, mis on võrdne teie poolt määratud langemiskiiruse piirväärtusega (Set Fall Rate Limit) või sellest kiirem. Kui hoiatuse tüübiks on valitud helisignaal, kostub langemiskiiruse hoiatuse korral kaks langeva helikõrgusega tooni.

## ○ SENSOR ERROR (anduri tõrge)

**Põhjus:** anduri signaalid on kas liiga kõrged või madalad.

**Tegevus:** andurit ei pea välja vahetama. Kustutage hoiatus. Kui hoiatus kordub, kontrollige saatjat testriga.

## Alarmid

Teie pumbal on sisseprogrammeeritud keerukas turvakontrollide ja -süsteemide võrgustik. Kui see turvavõrgustik tuvastab midagi ebatavalist, annab pump teile märku olukorrast, mis vajab teie viivitamatut tähelepanu. Pumba ekraani taustavalgus süttib ning ekraanil kuvatakse tõrketeadet.

Teil tuleb teada, kuidas pump käitub, kui te alarmi või hoiatust ei kustuta. Selgituse ja näite leiata selle peatükki jaotisest "Hoiatused".

Kontrollige oma pumba ja mõõtke veresuhkrut. Järgige oma raviarsti juhiseid.

**MÄRKUS.** Ekraanil STATUS näidatakse kõiki aktiivseid alarme ja hoiatusi.


**Küsimus:** Miks on alarmid olulised?

**Vastus:** Pump jälgib kõiki tegevusi ning annab teile märku, kui pumbaga toimub midagi ebatavalist või kui on vajalik teie sekkumine. Kui on aktiveeritud mõni alarm, on INSULIINI MANUSTAMINE KATKESTATUD ning pump vajab teie viivitamatut tähelepanu.

Kui olete aktiveerinud värinarežiimi, antakse kõikidest alarmidest ja hoiatustest esialgu märku värinaga, mis muutuvad helisignaalideks. Teie turvalisuse tagamiseks muutuvad piiksud sireeniks, kui olukorraga ei tegeleta 10 minuti vältel. Sireen jätkub iga minuti järel kuni alarm kustutatakse.

## Mida teha...

Kui alarm käivitub, lülitub pump valverežiimi ning ekraanile kuvatakse alarmi teade. Seejärel kuvatakse ekraanil lähtekuva. Alarmi tekkimisel toimige järgmiselt:

- 1** Vaadeldge alarmi: veateate lugemiseks vajutage lähtekuvalt ükskõik millist nuppu.
- 2** Lugege kogu alarmi tekst läbi. Selles on toodud juhised, kuidas alarmi lahendada. (Teksti edasikerimiseks vajutage nuppu .)
- 3** Kustutage alarm. Kui olete alarmi juhised läbi lugenud, vajutage nuppu **ESC**, seejärel nuppu **ACT**.
- 4** Kuvatakse lähtekuva.
- 5** Järgige alarmi kõrvaldamiseks tekstis toodud juhiseid.
- 6** Kontrollige oma seadeid. Kontrollige kellaaega, kuupäeva, basaali jms.

## Alarmi olukorrad

Alarmide olukorras lülitub pump valverežiimi.

### ● A (ALARM)

Selle alarmi korral kuvatakse ekraanile täht A, millele järgneb kaks numbrit. A-alarmide korral kaktestatakse igasugune insuliini manustamine. Pumba seaded säilivad. Kui see alarm kordub sageli, võtke ühendust kohaliku Medtronic Diabetes müügiesindajaga.

### ● AUTO OFF (automaatne väljalülitus)

Annab märku, et teie poolt seatud automaatse väljalülituse ajapiiri (AUTO OFF DURATION) vältel ei vajutatud ühtegi nuppu ning seetõttu katkestati insuliini manustamine.

### ● BATT OUT LIMIT (patarei väljasoleku aeg)

Alarm tekib siis, kui patarei on olnud pumbast väljas kauem kui viis minutit. Kontrollige, et pumba kella-aeg ja kuupäev oleksid korrektsed. Kui need on valed, avage UTILITIES (utiliidid) menüü ning seadistage kuupäev ja kella-aeg uuesti.

### ● BOLUS STOPPED (boolus peatatud)

Selle alarmi tekkimisel tuleb kindlasti kontrollida booluse ajalugu ning vaadata, kui palju boolust tegelikult manustati. Vajadusel programmeerige uus boolus, mis jäi manustamata.

### ● BUTTON ERROR (nupu tõrge)

Ilmub siis, kui nuppu hoitakse järjest all kauem kui kolm minutit.

## ● CHECK SETTINGS (kontrolli seadeid)

Kui see alarm on aktiivne, peaksite oma pumba seadeid kontrollima ja/või uuesti programmeerima, k.a kella-aeg/kuupäev.

## ● E (ERROR) (tõrge)

E-alarmi korral kuvatakse ekraanile täht E ning sellele järgnevad kaks numbrit. E-alarmide korral seiskub igasugune insuliini manustamine, pump käivitatakse uuesti ning kõik seaded kustutatakse. Selle alarmi tekkimisel märkige number üles ning võtke ühendust kohaliku Medtronic Diabetes müügiesindajaga.

## ● EMPTY RESERVOIR (ampull tühi)

Ampullis ei ole insuliini. Vahetage ampull kohe välja.

## ● FAILED BATT TEST (patarei test luhtunud)

Pump mõõdab iga sisestatud patarei pinget. Selliselt tagatakse, et pumbas ei kasutataks madala pingega patareid. See alarm tekib juhul, kui patarei pinge pole piisavalt suur. Pump ei hakka tööle ning patarei tuleb välja vahetada. (Pumpa tuleb alati paigaldada VÄRSKE patarei.)

## ● FINISH LOADING (lõpeta täitmine)

Te pole infusioonikomplekti insuliiniga täitmist lõpule viinud. Kustutage alarm. Basaali manustamine taastub. Infusioonikomplekti kanüüli insuliiniga täitmise kohta leiate juhiseid peatüki "*Insuliiniravi alustamine*" jaotisest "*Kanüüli täitmine*". Kui teie infusioonikomplekt on varustatud nõelaga kanüüliga, jätkke see punkt vahele, vajutades nuppu **ESC**.

## ● MAX FILL REACHED (maksimaalselt täidetud)

See teade kuvatakse, kui kasutate infusioonikomplekti vooliku täitmiseks rohkem kui 30 ühikut insuliini. Teate kustutamiseks vajutage nuppe **ESC**, **ACT**. Täpsemaid juhiseid leiate peatüki "*Insuliiniravi alustamine*" jaotisest "*Vooliku täitmine*".



## ● MAX DELIVERY (maksimaalne manustatav kogus)

See alarm hoiatab teid juhul, kui olete manustanud oodatust rohkem insuliini, arvestades määratud maksimaalset boolust ja maksimaalset basaaltaset.

## ● MOTOR ERROR (mootori tõrge)

Insuliini manustamine on seiskunud. See alarm tekib juhul, kui pump tuvastab mootori tõrke.

## ● NO DELIVERY (manustamist ei toimu)

Insuliini manustamine on seiskunud. See alarm tekib juhul, kui pump tuvastab ummistuse.

## ● NO RESERVOIR (ampull puudub)

Ampull puudub või ei ole korrektselt paigaldatud.

## ● OFF NO POWER (toide puudub)

Patarei on tühi. Vahetage patarei kohe välja. Järgige ekraanil toodud juhiseid. Kontrollige, kas ekraanil olev kellaaeg on korrektne. Seadistage kellaaeg vajadusel uuesti.

## ● RESET (lähtestamine)

See alarm tekib juhul, kui pumba seadistused ühel järgnevatest põhjustest kustutatakse:

- Pumba seaded kustutati (Clear Settings funktsiooni abil) ning seadistused pole uuesti programmeeritud.
- Millegi allalaadimine arvutist ei ole täielik. (Allalaadimise funktsioon on võimalik valikulise pumba tarkvara kasutamisel. Täpsemat infot leiate tarkvara kasutusjuhendist.)

## ● WEAK BATTERY (patarei nõrk)

Pump mõõdab iga sisestatud patarei pinget. Kui patarei pole päris täis, võib tekkida see alarm. Pump töötab tavapäraselt, kuid patarei kasutusaeg on oodatust lühem. Paigaldage pumpa alati uus patarei.

## LOW SUSPEND (peatamine madala veresuhkru korral)

Kui anduriga mõõdetud VS väärtus on madalam kui määratud Low Suspend Limit (peatamine madala VS korral), kuvatakse ekraanil teade LOW SUSPEND ning igasugune insuliini manustamine katkeb. Kohe lülitub tööle ka hädasireen teie hoiatamiseks või teistele märku andmiseks, kui te ise ei suuda alarmile reageerida. Pump vibreerib ning sireen kostub seni, kuni teie ise või keegi teine vajutab mõnda nuppu pumbal.

### **Kui te pole suuteline alarmile reageerima:**

Kaks minutit pärast LOW SUSPEND alarmi sisselülitumist kuvatakse ekraanile uus teade: **I have diabetes, call for emergency assistance.** (Mul on diabeet, helistage kiirabisse.) Kustutamiseks vajutage nuppu **ESC**, seejärel **ACT**.

Kahe tunni pärast hakkab pump uuesti insuliini manustama **standardse** või sellel ajahetkel **aktiivse profiili** basaaltasemel. See alarm tühistab igasuguse ajutise basaalinisuliini manustamise.

Kui insuliini manustamine on taastunud, kuvatakse ekraanile järgmine teade: **I have diabetes, call for emergency assistance. Low Suspend canceled, check Status. ESC-ACT to cont.** (Mul on diabeet, helistage kiirabisse. Low Suspend alarm tühistatud, kontrollige Status ekraani. Jätkamiseks vajutage nuppe ESC-ACT.)

### **Kui olete suuteline alarmile reageerima:**

- 1 Alarmi kustutamiseks vajutage nuppu **ESC** ning seejärel **ACT**.
  - Kui kustutate alarmi kahe minuti jooksul, kuvatakse teade LOW SUSPEND/CHECK BG (seiskamine madala VS tõttu/kontrolli VS).
  - Kui kustutate alarmi pärast kahe minuti möödumist, kuvatakse lähtekuva. Vajutage nuppu **ACT**, seejärel ilmub teade LOW SUSPEND/CHECK BG.
- 2 Teil on kaks võimalust: jätta insuliini manustamine peatatuks (**Suspend**) või taastada insuliini manustamine (**Restart Basal**). Täpsemad juhised leiate järgmistest jaotistest.

### **Insuliini manustamise taastamine pärast alarmi kustutamist:**

- 1 Valige ekraanil LOW SUSPEND/CHECK BG valik **Restart Basal** (käivita basaal uuesti), seejärel vajutage nuppu **ACT**.
- 2 Kahe tunni pärast hakkab pump uuesti insuliini manustama sellel ajahetkel aktiivsel basaaltasemel (standardne, profiil või ajutine). Kui insuliini manustamine on taastunud, kuvatakse ekraanile järgmine teade: **Basal delivery is resumed. Check BG. Press any key to cont.** (Basaali manustamine on taastatud. Kontrollige veresuhkrut. Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu.)
- 3 Mõõtke oma VS väärtust ning toimige vastavalt sellele.
- 4 Pumba kasutamise jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu.

### **Pärast alarmi kustutamist insuliini manustamise peatatud oleku jätkamine:**

- 1 Aktiveerige ekraanil LOW SUSPEND/CHECK BG valik **Suspend** ning vajutage **ACT**.
- 2 Kuvatakse teade SUSPEND ning pump naaseb peatselt lähtekuvale.
- 3 Mõõtke oma VS väärtust ning toimige vastavalt sellele. Kui veresuhkru väärtus on tõusnud uuesti normi piiresse, käivitage uuesti pumbas programmeeritud basaali manustamine vastavalt järgmises jaotises toodud juhistele.

**MÄRKUS.** Kaks tundi pärast seda, kui olite valinud insuliini peatamise, taastab pump automaatselt sellel hetkel aktiivsel basaaltasemel (standardne, profiil või ajutine) insuliini manustamise. Pumba ekraanile ilmub lähtekuva ning insuliini manustamine taastub. Lähtekuval **ACT** nuppu vajutades kuvatakse järgmine teade: **Basal delivery is resumed. Check BG. Press any key to cont.** (Basaali manustamine on taastatud. Kontrollige veresuhkrut. Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu.)

**Insuliini manustamise taastamiseks pärast pumba peatamist:**

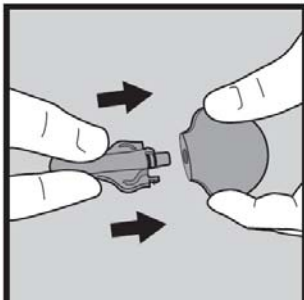
- 1** Vajutage lähtekuvalt **ACT**, kui olete valmis basaali manustamist uuesti käivitama.
- 2** Kuvatakse ekraan LOW SUSPEND/CHECK BG (peatatud madala VS tõttu/kontrollige VS). Valige **Restart Basal** (käivita basaal uuesti) ja vajutage **ACT**.
- 3** Kahe tunni pärast hakkab pump uuesti insuliini manustama sellel ajahetkel aktiivsel basaaltasemel (standardne, profiil või ajutine). Kui insuliini manustamine on taastunud, kuvatakse ekraanile järgmine teade: Basal delivery is resumed. Check BG. Press any key to cont. (Basaali manustamine on taastatud. Kontrollige veresuhkrut. Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu.)
- 4** Pumba kasutamise jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu.

## Saatja kontrollimine

Tester töötab sarnaselt andurile. Anduriga seotud häirete korral kasutage testrit saatja töö kontrollimiseks.

## Testri ühendamine


- 1** Hoidke saatjat ja testrit selliselt nagu joonisel näidatud. Testri lame külg peab olema saatja lameda küljega samal pool.



- 2** Suruge tester saatjale kuni testri painduvad tiivakesed klõpsatuvad saatja mõlemal küljel olevasse soonde.

- 3** Kui tester on korrektselt ühendatud, vilgub ligikaudu 20 sekundi möödumisel saatjal olev roheline märgulamp 10 sekundi vältel. Anduri funktsioon peab olema eelnevalt pumbas sisselülitatud (Sensor: **On**). Anduri käivitamiseks avage ekraan RECONNECT OLD SENSOR (ühenda vana andur uuesti).

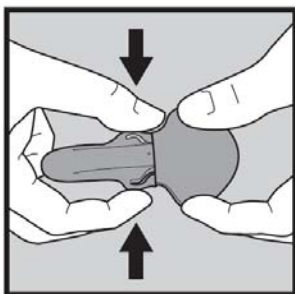
**Main > Sensor > Link to Sensor > Reconnect Old Sensor**

Pumba ekraanil peaks olema kuvatud anduri ikoon , mis tähendab, et andur ja saatja on omavahel ühenduses.

- 4** Järgneva seitsme-kaheksa minuti vältel tuleb avada ekraan SENSOR STATUS (anduri olek) ning vaadata sealt Sensor ISIG (anduri singaal) väärtust:
- a.** Ekraanil olev anduri ISIG-väärtus peaks olema vahemikus 24,00–29,00 nA. Selles vahemikus olevad ISIG-väärtused tähendavad, et saatja elektroonika töötab korrektselt. Kui saatja edastab signaale korrektselt, peab olema hoiatuse põhjutanud andur. Eemaldage andur ja visake see ära. Paigaldage uude kohta uus andur.
  - b.** Kui Sensor ISIG väärtus on väiksem kui 24,00 nA või suurem kui 29,00 nA, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga. Võimalik, et teil tuleb saatja välja vahetada.

## Testri vabastamine

- 1** Hoidke saatjast kinni selliselt nagu joonisel näidatud ning suruge testri tiivakesi kokku.



- 2** Hoides testri tiivakesi kokkusurutuna, tõmmake saatja õrnalt testri küljest lahti. Saatja aku säästmiseks ärge jätke testrit pärast kontrollimist saatja külge.

## Anduri funktsioonide tõrkeotsing

### Vana anduri uuesti ühendamine

Seda võimalust saate kasutada üksnes siis, kui olete saatja anduri küljest eemaldanud ning peate need uuesti ühendamine (nt lennukiga sõites).

#### **Vana anduri uuesti ühendamine:**

- 1** Avage ekraan RECONNECT OLD SENSOR (vana anduri uuesti ühendamine).

**Main > Sensor > Link to Sensor > Reconnect Old Sensor**

- 2** Ekraanil RECONNECT OLD SENSOR olles vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Kuvatakse ekraan SENSOR READY 2 HRS (andur valmis 2 tunni pärast). Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu. Kahe tunni pärast, kui anduri kalibreerimiseks vajatakse glükomeetriga mõõdetud VS väärtust, kostub vastav hoiatus.

### Kadunud anduri otsimine

Lost Sensor (kadunud andur) hoiatuse korral:

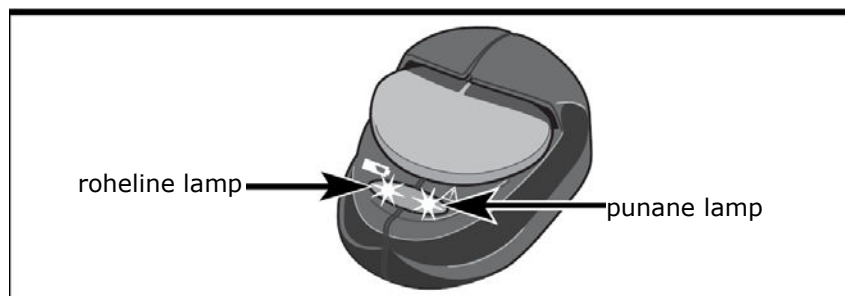
- 1** Paigutage pump andurile lähemale ning avage menüü LINK SENSOR (ühenda andur).

**Main > Sensor > Link to Sensor**

- 2** Valige **Find Lost Sensor** ja vajutage nuppu **ACT**.
- 3** Kuvatakse ekraan SENSOR READY 15 MIN (andur valmis 15 minuti pärast). Jätkamiseks vajutage ükskõik millist nuppu. 15 minuti pärast, kui anduri kalibreerimiseks vajatakse glükomeetriga mõõdetud VS väärtust, kostub vastav hoiatus.

## Saatjast, testrist ja laadijast lähemalt

Laadijal on roheline märgulamp, mis näitab laadimise kulgu ning punane märgulamp, mis annab teada laadimise käigus ilmnenud probleemist. Joonisel on näidatud märgulampide asukohad.



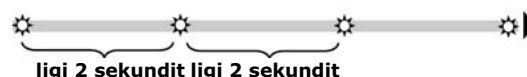
**Küsimus:** Miks kustub laadimise käigus laadija vilkuv roheline märgulamp ning punane märgulamp hakkab aeglaselt vilkuma?



**Vastus:** saatja aku on väga tühi.

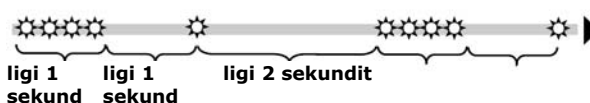
Jätke saatja kaheksaks tunniks laadijasse, et see jõuaks aku täielikult laadida. Kui pärast kaheksat tundi laadimist punane lamp ikka vilgub, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga. Võimalik, et teil tuleb saatja välja vahetada.

**Küsimus:** Miks laadijal hakkab punane märgulamp kiirelt vilkuma?



**Vastus:** Laadija patarei on tühi. Veenduge, et saatja pole laadijaga ühendatud. Paigaldage laadijasse uus AAA või LR-03 patarei.

**Küsimus:** Miks laadijal vilgub punane märgulamp vaheldumisi kiiresti ja aeglaselt?



**Vastus:** Laadija patarei ja saatja aku on väga tühjad. Paigaldage laadijasse uus AAA või LR-03 patarei.

Kui nüüd hakkab punane märgulamp aeglaselt vilkuma (st saatja aku on väga tühi), jätke saatja kaheksaks tunniks laadijasse.

Kui pärast kaheksat tundi laadimist punane lamp ikka vilgub, võtke ühendust kohaliku müügiesindajaga. Võimalik, et teil tuleb saatja välja vahetada.

**Küsimus:** Saatja oli laadijas terve päeva. Kas see kahjustab saatjat?

**Vastus:** See ei kahjusta saatjat. Saatjat pole võimalik üle laadida.

**Küsimus:** Mida ma peaksin tegema, kui saatja roheline märgulamp ei hakanud vilkuma, kui selle laadijast eemaldasid?

**Vastus:** Ühendage saatja laadijaga vähemalt üheks minutiks, eemaldage uuesti ning kui saatja roheline märgulamp hakkab vilkuma, lülitage saatja välja.

**Küsimus:** Mida teha, kui saatja roheline märgulamp ei hakka vilkuma anduriga ühendades?

**Vastus:** Kas andur on kehasse sisestatud? Kui mitte, ei hakka saatja roheline märgulamp vilkuma ega saada signaale pumpa.

Kui andur on kehasse sisestatud, tuleb teil saatja anduri küljest vähemalt üheks minutiks eemaldada ning seejärel uuesti ühendada. Kui roheline märgulamp ei hakka endiselt vilkuma, laadige saatjat.

**Küsimus:** Miks saatja roheline märgulamp ei hakanud vilkuma testriga ühendamisel?

**Vastus:** Kontrollige ühendust. Kui roheline märgulamp ei hakka vilkuma, laadige saatja aku täielikult. Kontrollige saatjat testri abil. Kui roheline märgulamp ei hakka ikka vilkuma, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga. Võimalik, et teil tuleb saatja välja vahetada.

# Hooldus

Soovitame lugeda selles kasutusjuhendis toodud garantiikirja, et teaksite, millega võite garantiiperioodil arvestada.

## Patarei

Paradigm insuliinipumbas kasutatakse üht 1,5 V AAA leelispatareid, suurus E92, tüüp LR03. Turvalisuse tagamiseks on ettevõtte Medtronic Diabetes koostanud pumba selliselt, et selles saab kasutada üksnes UUSI patareisid. Kasutataud patarei sisestamisel võib tekkida FAILED BATT TEST alarm. Juhiseid leiate "Üldosa" jaotisest "*Patarei paigaldamine*".

Külma patarei sisestamisel hakkab pump tõrkuma. Selle vältimiseks ärge paigaldage pumba külmas hoitud patareisid (nt külmikus või talvel autos). Külmas hoitud patareide toatemperatuurini soojenemiseni kulub mitu tundi.

Teatud pumba funktsioonid kasutavad rohkem patarei energiat. Järgmiste funktsioonide kasutamisel peate patareid sagedamini vahetama:

- kaugjuhtimispult,
- glükomeeter,
- taustavalgus,
- vibreeriv hoiatusmärguanne

---

**ETTEVAATUST! Soovitame kasutada AAA Energizer patareisid. Ärge kasutage pumbas taaslaetavaid ega süsinik-tsink patareid. Patareid ei tohiks eemaldada muuks, kui UUE patarei paigaldamiseks. Patarei tuleb vahetada viie minuti jooksul. Kui patareid viie minuti jooksul ei vahetata, kuvatakse ekraanil veateade. Järgige teates olevaid juhiseid ning hoolitsege, et kellaaeg ja kuupäev oleksid korrektsed. Kontrollige, kas patarei on korrektselt sisestatud. Kui patarei on paigaldatud vastupidi, eemaldage see ja sisestage korrektselt.**

---



## Hoiustamine

Kui peate pumba eemaldama ja hoiule panema, on soovitatav jätta patarei pumba sisse. Märkige oma kehtivad basaaltasemed üles. Patarei säästmiseks, nullige basaaltasemed (0, zero), lülitage kaugjuhtimispult ja glükomeeter välja ning seadke Auto-off (automaatne väljalülitus) väärtustele kriipsud või nullid.

## Pumba puhastamine

- 1** Pumba väliskesta puhastamiseks kasutage vaid õrnatoimelise pesuvahendi-vee lahusesse kastetud niisket lappi.
- 2** Loputage pumbalt pesuvahendi jäägid puhta veega niisutatud lapiga.
- 3** Kuivatage pump puhta rätikuga.
- 4** Mitte kunagi ei tohi pumba puhastamiseks kasutada orgaanilisi lahusteid, nagu nt süütevedelikku, küünelakieemaldit, vedeldit vms.
- 5** Ampullihoidik ning patareipesa peavad olema alati täiesti kuivad.
- 6** Pumbaga ei tohi kasutada määrdaineid.
- 7** Pumba desinfitseerimiseks kasutage 70% piiritust.
- 8** Patareipesa kaane puhastamiseks kasutage kuiva vatipulka.
- 9** Patareipesa puhastamiseks kasutage kuiva lappi.

## Saatja puhastamine

---

**ETTEVAATUST! Laadija ja tester EI OLE veekindlad. Neid EI TOHI vette kasta. ÄRGE visake saatjat meditsiiniliste jäätmete ega muude tuhastamiseks mõeldud jäätmete hulka. Saatja sisaldab akut, mis võib tuhastamisel plahvatada.**

---

- 1** Peske hoolikalt käed.
- 2** Niisutage puhast lappi õrnatoimelises soojas seebivees. Pühkige saatja välispind puhtaks.
- 3** Loputage saatjat soojas kraanivees, kuid ärge laske vett konnektorisse sattuda. Kui konnektorisse satub vesi, raputage see kuivaks ning laske täielikult kuivada.
- 4** Pühkige saatja pind üle puhta kuiva lapiga, millele on kantud antibakteriaalset kätepuhastusvahendit (saadaval apteegis) ÄRGE laske kätepuhastusvahendil konnektorisse sattuda. Puhastusvahendi korduval konnektorisse sattumisel võib see kahjustuda ning halvendada saatja tööd. Kui konnektorisse satub kätepuhastusvahendit, laske sel õhu käes kuivada.
- 5** Asetage saatja puhtale kuivale lapile ning laske õhu käes 2□3 minuti vältel kuivada.

## Paigaldusvahendi Sen-serter puhastamine

- 1** Peske hoolikalt käed.
- 2** Niisutage puhast lappi õrnatoimelises soojas seebivees. Pühkige Sen-Serter puhtaks.
- 3** Loputage soojas kraanivees.
- 4** Pühkige Sen-Serter üle antibakteriaalse kätepuhastusvahendiga (saadaval apteekides).
- 5** Asetage Sen-Serter puhtale kuivale lapile ning laske õhu käes kuivada.
- 6** Seadme võimalikult pika kasutusaja ning optimaalse töökorra tagamiseks peab Sen-Serter olema hoiustamisel vabastatud asendis.

# Pumba tehnilised andmed

Selles jaotises on toodud täpsemad andmed pumba kohta. Eraldi on välja toodud ning kirjeldatud pumba turvafunktsioone.

## Alarmid ja veateated

- Märkuanded: kuuldav heli (piiks) või värin (vaikne).
- Kõikide alarmide ja tõrgete korral kuvatakse pumba ekraanile vastav teade ning juhised, mida selles olukorras teha.  
Lahendamata jäänud alarmid lülitavad teie turvalisuse tagamiseks sisse valju hoiatussireeni.

## Alarmide ajalugu

Maksimaalne salvestatud alarmide hulk: 36

## Helisagedused

Nimetus	Sagedus (+/- 25%)
Alarm	1 850 Hz
Kõrgendatud alarm	2,5 kHz, järgmine 3,2 kHz
Hoiatus	1,8 kHz, järgmine 2,1 kHz ja 1.8 kHz
Peatamine madala VS korral (Low Glucose Suspend)	2,5 kHz, järgmine 3,2 kHz
Kõrge VS (High Glucose)	2,5 kHz, järgmine 2,79 kHz, 2,98 kHz ja 3,2 kHz
Madal VS (Low Glucose)	3,2 kHz, järgmine 2,98 kHz, 2,79 kHz ja 2,5 kHz
Eeldatav kõrge VS (Predictive High Glucose)	2,5 kHz, järgmine 2,98 kHz ja 3,2 kHz
Eeldatav madal VS (Predictive Low Glucose)	3,2 kHz, järgmine 2,98 kHz ja 2,5 kHz
Tõusmiskiirus (Rising rate of change)	2,5 kHz, järgmine 3,2 kHz
Langemiskiirus (Falling rate of change)	3,2 kHz, järgmine 2,5 kHz

## Taustavalgus

- LCD-ekraan (vedelkristallekraan)
- Ooteaeg: 30 sekundit

## Basaalinsuliin

- Manustamine: 0,025–35 ühikut/tunnis (maksimaalselt: 35/tunnis)
- Tehase maksimumseade: 2,0 ühikut/tunnis
- Maksimaalselt 3 profiili, iga neist 48 tasemega
- Sammu suurus:
- 0,025 basaaltasemete vahemikus 0,025 kuni 0,975 ühikut
- 0,05 basaaltasemete vahemikus 1 kuni 9,95 ühikut
- 0,1 ühikut basaaltasemete 10,0 ühikut või suuremad

## Veresuhkru normväärtused

Normväärtuseid kokku: 8

- Vahemik: 3,3–13,9 mmol/l (60–250 mg/dl)
- Hoiatuse piirid: madalam kui 5,0 või kõrgem kui 7,8 mmol/l (madalam kui 90 või kõrgem kui 140 mg/dl)

## Boolusinsuliin

- Manustatav insuliin/kolvikäik:
  - 0,025 booluste vahemikus 0,025 kuni 0,975 ühikut
  - 0,05 ühikut 0,975 ühikust suuremate booluste korral
- Manustatav vedelik/kolvikäik: 0,25 µl (mikroliiter) 0,025 ühikulise kolvikäigu korral; 0,5 µl 0,05 ühikulise kolvikäigu korral

## Maksimaalne boolus

- Vahemik: 0,0–75,0 ühikut
- Hoiatuse piir: suurem kui 25,0 ühikut

## Booluse ajalugu

Maksimaalne salvestatud alarmide hulk: 24

## Booluse ühikud

Sammud: põhinevad valitud kerimise sammul.

## Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsioon

Täpsemat infot leiate selle peatüki jaotisest "*Bolus Wizard funktsiooni andmed*".

## SV suhted

Maksimaalne SV suhe	Vahemik	Hoiatuse piirid
8	1–200 grammi/ühiku kohta	vähem kui 5 või suurem kui 50 grammi/ühiku kohta
	0,075–15,0 ühikut/LÜ kohta	vähem kui 0,3 või suurem kui 3,0 grammi/LÜ kohta

## SV ühikud

Toidu sisestamine Bolus Wizard funktsioonis:

- grammid: 0–300 (samm: 1 gramm)
- SV ühikud: 0,0–20 (samm: 0,5 SV ühikut)

## Päevased kogused

Maksimaalne salvestatud alarmide hulk: 31 päeva andmed, maksimaalselt kuvatav: 999,975 ühikut/päevas. Päevaste koguste täpsus: 0,025 ühikut.

## Vaikimisi kuvatav ekraan

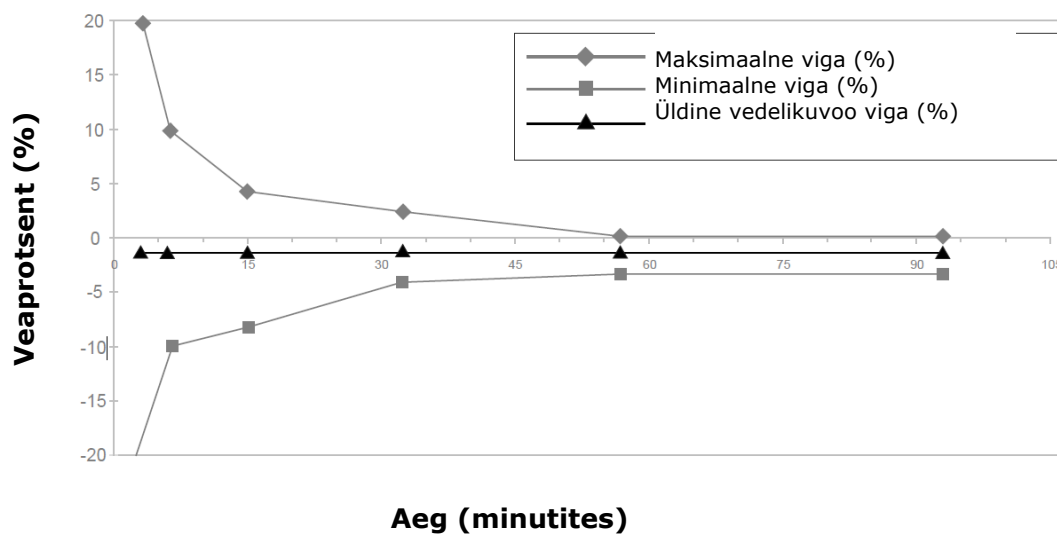
Lähtekuva (HOME). Enamusel ekraanidest kehtib kord, kui 30 sekundi vältel ei vajutata ühtegi nuppu, naaseb pump sellele ekraanikuvale.

## Manustamistäpsus

- Manustamistäpsus: +/-5 protsenti.
- Kolvimahu täpsus: +/-2 protsenti.

Järgmisel graafikul on toodud illustreeriv manustamistäpsuse kõver. Kõikide infusioonikomplektide üldine viga manustamisel on +/-5.

Manustatava insuliini mahu täpsuskõver (-1,60%) üldine viga  
(MMT-754 Model) Kasutatud pump (0,01 ml/h 04/23/2009 S/N: PAR309096U);  
MMT-332A ampulli nr#: H7383137, MMT-396 infusioonikomplekt nr#: 8200696



## Pumba mootor

Pumba mootor on unikaalse patenteeritud disainiga ning on varustatud sisseehitatud turvasüsteemiga. Süsteem manustab täpsete sammudega.

## Kombineeritud (Dual Wave) boolus

Sellise booluse korral manustatakse kõigepealt tavaline (Normal) boolus, millele järgneb pikendatud (Square Wave) boolus (piiratud maksimaalse boolusega).

## Lihtboolus

- Võimalik seadistada kuuldavate helisignaalidega (või värinaimpulssidega) kasutaja poolt määratud sammusuuruse kaupa.
  - Helisignaalide vahemik: 0 kuni maksimaalne boolus
  - Värinaimpulsside vahemik: 0 kuni 20 sammu või maksimaalne boolus, kumb esimesena täitub
- Sammu suurus vaikumisi: 0,1 ühikut
- Sammu suurus < maksimaalne boolus.
- Reguleeritava suurusega samm: 0,1 kuni 2,0 ühikut sammu kohta.
- Võimalik määrata kaugjuhtimispuldilt või pumba nuppude abil.

## Infusioonikomplekti täitmine

- Kanüüli täitmine: kuni 10 ühikut (piiriks maksimaalne boolus)
- Vooliku täitmine: hoiatus 30 ühiku juures, seejärel iga 10 ühiku järel.
- Täitmiskiirus: 1 kuni 5 ühikut/sekundis.
- Infusioonikomplekti täitmiseks kuluvat insuliini ei arvestata päevaste koguste arvutamisel, kuid salvestatakse eraldi ampulli seadistamisajaloos (Reservoir + Set history).

## Infusioonirõhk

Maksimaalne infusiooni- ja sulgemisrõhk: 13,7 PSI (94,46 kPa).

## Insuliinitundlikkus

- Maksimaalseaded: 8
- Tehase vaiksäte: 2,8 mmol/L (50 mg/dL)
- Vahemik: 0,5–22,2 mmol/l (10–400 mg/dl)
- Hoiatuse piirid: madalam kui 1,1 või kõrgem kui 5,6 mmol/l (madalam kui 20 või kõrgem kui 100 mg/dl)

## Low resv (tühjenev ampull) hoiatus

Väärtused põhinevad kuvataval kogusel, mitte tegelikul kogusel.

aeg:	2□24 tundi, ja 1 tund enne tühjenemist	08:00 tundi (vaikesäte aja valimisel)
ühikud:	5□50 ühikut ning sellest kogusest poole allesjäämisel	20 ühikut (tehase vaikesäte)

## Glükomeetri väärtus

Glükomeetrilt vastuvõetud VS väärtus. Ilmub ekraanile ENTER BG booluse programmeerimisel. Ilmub ekraanile, kui pump on ooterežiimis ja lähtekuval.

- Kehtivusaeg: 12 minutit
- Vahemik: 1,1□33,3 mmol/l (20□600 mg/dl)
- Maksimaalne glükomeetri ID-koodide arv: 3

## Tavaline boolus

Vahemik 0,025□75,0 ühikut insuliini (piiratud maksimaalse boolusega).

## Takistuse tuvastamine

Takistuse tuvastamisel tekib pumbas NO DELIVERY alarm. Takistuse alarmi käivitab keskmiselt 2,77 ühiku insuliini mitte-manustamine. Paradigm insuliinipump on mõeldud kasutamiseks koos U100 insuliiniga. Järgmises tabelis on näidatud 3 erinevat situatsiooni takistuse tuvastamisel U100 insuliini kasutades.

<b>Manustamiskiirus</b>	<b>Miimumaeg enne alarmi</b>	<b>Tavaline aeg enne alarmi</b>	<b>Maksimumaeg enne alarmi</b>
Boolus (10 ü, kiirusega 2 ü/min)	23 sekundit	49 sekundit	67 sekundit
Basaal (1,0 ühikut/h)	2,25 tundi	3,13 tundi	3,9 tundi
Basaal (0,025 ühikut/h)	66 tundi	122,73 tundi	189 tundi

## Ajutine basaali protsent

Vaikeväärtus: 100% programmeeritud basaalist



## Toide

Pump kasutab tööks standardset 1,5 V AAA leelispatareid, suurus E92, tüüp LR03 (soovitame Energizer patareid).

## Reservoir + Set history (ampulli+seadistamise ajalugu

Maksimaalne salvestatud tegevuste hulk: 20 (vooliku ja kanüüli täitmine)

## Programmi turvakontrollid

Maksimaalne infusioon ühe tõrke olukorras: 0,0 ühikut

## Pumba suurus

Pumba mõõtmed on ligikaudselt:

- 554 pump:
  - 5,1 x 8,3 (7,1 patareipesa kaane juures) x 2,0 cm
  - 2,0 x 3,3 (2,8 patareipesa kaane juures) x 0,82 tolli
- 754 pump:
  - 5,1 x 9,4 (8,9 patareipesa kaane juures) x 2,1 cm
  - 2,0 x 3,7 (3,5 patareipesa kaane juures) x 0,84 tolli

## Pumba kaal

- 554 pump: ligikaudu 95 grammi (patareiga).
- 754 pump: ligikaudu 102 grammi (patareiga).

## Kaugjuhtimispult

Võimaldab kasutajal raadio teel programmeerida tavapäraseid booluseid või pumba peatada/tööd taastada.

## Ampull

- Kasutaja poolt täidetav ampull on valmistatud löögikindlast insuliiniga kasutamiseks sobivast polüpropüleenist.
- 554 pumba ampulli maht: kuni 176 ühikut U100 insuliini
- 754 pumba ampulli maht: kuni 300 ühikut U100 insuliini

## Pikendatud (Square Wave) boolus

Boolust manustatakse pikema aja vältel vahemikus 30 minutit kuni kaheksa tundi (piiratud maks. boolusega).

## Ajutine (Temporary) basaaltase

Võimaldab ajutiselt basaaltaset muuta vahemikus 30 minutit kuni 24 tundi (piiratud maks. basaaliga). Ajutist basaaltaset saab seada basaaliprotsendina (Percent of Basal) või insuliinitasemena (Insulin rate).

## Kellaaeg ja kuupäev

Võimalik valida 12-tunnine või 24-tunnine formaat. Kellaaja/kuupäeva, aastaarvu, kuu ja päeva seab pumba kasutaja. Kuupäeva näidatakse ka STATUS ekraanil. Kellaaeg on alati ekraani ülaservas.

## Keskkonnatingimused

- Pumba kasutamise temperatuurivahemik: 3°C (37°F) kuni 40°C (104°F)
- Õhurõhk: 700 hPa kuni 1060 hPa (10,2 psi kuni 15,4 psi)
- Suhteline õhuniiskus: 20% kuni 95%. See tingimus ületab standardi EN 60601-2-24:1998, lõige 10.2.1b (20% kuni 90%) ning IEC 60601-1, alapunkt 7.9.3.1 (30% kuni 75%) nõudeid.

## Olekuekraan (Status)

Nimetus	Millal?	Mida tähendab?
Active Insulin	(olemasolu korral)	(Active Ins:) aktiivse insuliini kogus, ümardatuna järgmise 0,025 ühikuni
Alarm Clock*	(ilmub, kui on alarmi aeg)	Kuvatakse määratud aega.
Alert Silence	(sisselülitatuna)	Hi, Lo, Hi/Lo, All ning allesjäänud aeg
Auto-off	(kuvatakse aktiveerituna)	X HR (x tundi)
Basal pattern information	(sisselülitatuna)	Profiil A või B
Battery Status	(kuvatakse alati)	Normal, Low, Off (tavaline, tühjenev, väljas)
BG meter value (kõige värskem vastuvõetud VS väärtus)	(kuvatakse, kui glükomeeter on aktiveeritud)	XX.X mmol/L (XXX mg/dL) vastuvõtmise kellaaeg ja kuupäev

<b>Nimetus</b>	<b>Millal?</b>	<b>Mida tähendab?</b>
BG Reminder* (ainult aktiveerituna)	Aeg enne VS meeldetuletaja sisselülitumist H:MM h (kui alla 1 tunni, 0:XXh, kus XX tähistab järelejäänud minuteid)	
Block	(sisselülitatuna)	ON (sees)
Current date	(kuvatakse alati)	
Current temp basal information	(sisselülitatuna)	kiirus (ühikuid tunnis), kestus, järelejäänud aeg
Last alarm/alert	(kui kustutatud 24 tunni vältel)	(Last:) kõige viimasena kustutatud alarmi/hoiatuse kuupäev, kellaaeg ja lühend
Last bolus information	(kuvatakse, kui vähemalt üks boolus on käivitatud)	tüüp ja manustatud ühikud manustamise kellaaeg ja kuupäev (S = Square (pikendatud), N = Normal (tavaline), DN = kombineeritud booluse tavaline osa, DS = kombineeritud booluse pikendatud osa)
Meter: Disabled	(kuvatakse, kui aktiveeritud, kuid patarei on tühjenemas või tühi)	
Meter: On	(kuvatakse aktiveerituna)	
Missed Bolus Reminder	(kui see funktsioon on sisselülitatud)	Bolus Before (boolus enne) ning kellaaeg, millal ülejäänud
Pump model number	(kuvatakse alati)	
Remote: Disabled	(kuvatakse, kui aktiveeritud, kuid patarei on tühjenemas või tühi)	
Remote: On	(kuvatakse aktiveerituna)	
Reservoir started	(kuvatakse alati)	kuupäev, kellaaeg, järelejäänud ühikud, järelejäänud aeg
Serial number	(kuvatakse alati)	
Sensor Demo	(kui on valitud anduri graafikute demorežiim)	SENSOR DEMO: On
Software version	(kuvatakse alati)	
Standard basal delivery data	(kuvatakse alati)	kehtiv basaaltase (basal 1, basal 2 jne)
Status of pump	(nt Rewind (tagasi kerimine), Suspended (peatatud), Low Reservoir (tühi ampull) jne)	

<b>Nimetus</b>	<b>Millal?</b>	<b>Mida tähendab?</b>
Time	(kuvatakse alati)	
*Kui kõik meeldetuletajad ja äratuskell on aktiveeritud, kuvatakse olekuekraanil ainult ajaliselt kõige lähemat meeldetuletajat.		

## Bolus Wizard (boolusearvesti) funktsiooni andmed

Bolus Wizard kasutab booluse arvutamiseks kolme eri valemit, olenevalt teie VS väärtusest. Järgmisena toodud valemid kehtivad ainult siis, kui süsivesikuid arvestatakse grammides.

Kui teie VS väärtus on normväärtusest (High BG Target) kõrgem, lahutab boolusearvesti arvestuslikust korrektsiooniboolusest aktiivse insuliini, selle liidab arvestatud toiduhulgaga, saades vastuseks kogu arvestusliku booluse.

Kuid, kui aktiivse insuliini lahutamisel on vastuseks negatiivne arv (nullist väiksem), põhineb arvestuslik koguboolus ainult toidul.

(arvestatud toit) (arvestatud korrektsioon)

$$\text{arvestatud koguboolus} = \frac{A}{B} + \frac{C-D}{E} - \text{aktiivne insuliin}$$

kus: A = toit (grammides)  
B = süsivesikute suhe  
C = veresuhkur  
D = veresuhkru kõrge normväärtus  
E = insuliinitundlikkus

Kui teie VS väärtus on normväärtusest (Low BG Target) madalam, liidab boolusearvesti arvestusliku korrektsioonibooluse arvestatud toiduhulgaga, saades vastuseks kogu arvestusliku booluse.

(arvestatud toit) (arvestatud korrektsioon)

$$\text{arvestatud koguboolus} = \frac{A}{B} + \frac{C-D}{E}$$

kus: A = toit (grammides)  
B = süsivesikute suhe  
C = veresuhkur  
D = veresuhkru madal normväärtus  
E = insuliinitundlikkus

- 3** Kui teie veresuhkru väärtus on hetkel kõrge või madala piirväärtusega võrdne, põhineb arvestuslik koguboolus ainult arvestatud toidul.

(arvestatud toit)

arvestatud koguboolus =  $\frac{\text{toit (grammides)}}{\text{SV suhe}}$

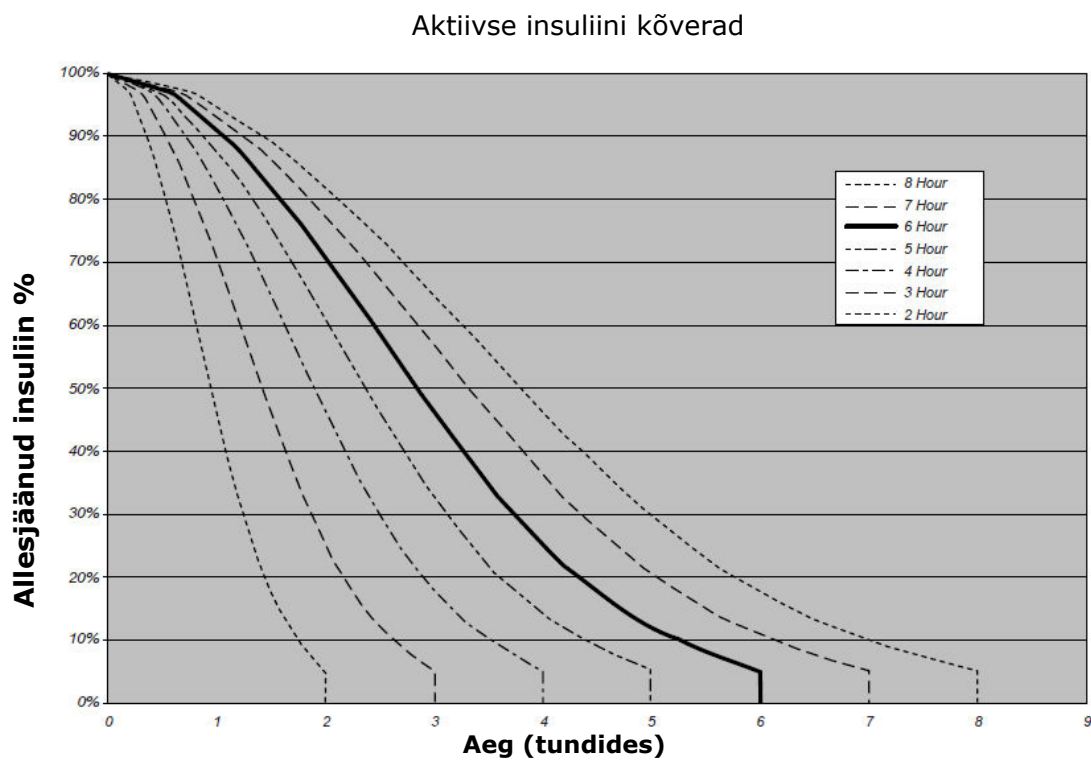
- 4** Kui te oma VS väärtust ei sisesta, põhineb arvestuslik boolus üksnes arvestatud toidul.

## Märkused

- Kui kombineeritud boolus on väiksem kui arvestuslik boolus nt maksimaalse booluspiiri või kasutaja vahetumise tõttu, vähendatakse kõigepealt selle pikendatud (sq) osa.
- Pump arvutab aktiivse insuliini hulka kehas vastavalt teie poolt määratud aktiivse insuliini ajale (Active Insulin Time). Seda näidatakse kui "Active Ins." või "Act. Ins." ekraanidel STATUS (olek), SET BOLUS (määra boolus), SET NORMAL BOLUS (määra tavaline boolus), SET SQUARE BOLUS (määra pikendatud boolus), SET DUAL BOLUS TOTAL (määra kogu kombineeritud boolus) ja SET EASY BOLUS (määra lihtboolus). See takistab insuliini kuhjumist organismis ning vähendab hüpoglükeemia tekkimise ohtu.
- Aktiivse insuliini hulka näidatakse ka Bolus Wizard funktsiooni ESTIMATE DETAILS (arvestuslikud andmed) ekraanil, kuid seal arvutatakse seda eespool nimetatud ekraanidest erinevalt. ESTIMATE DETAILS ekraanil toodud arvestusliku aktiivse insuliini koguse arvutamisel arvestatakse nii juba manustatud insuliini kui ka aktiivse Square Bolus funktsiooni poolt manustatavat insuliini. Arvutuste erinevuse rõhutamiseks on sellel ekraanil aktiivne insuliin tähistatud tärniga (\* Active Insulin).



- *Bolus Wizard funktsioonis on võimalik booluse arvutamisel arvestada teie VS väärtust, süsivesikute tarbimist ja aktiivse insuliini kogust.*
- *Aktiivse insuliini kõverad*



Graafik võetud Mudaliar ja kolleegide artiklist, *Diabetes Care*, Volume 22, Number 9, Sept. 1999, lk 1501.

## Bolus Wizard funktsiooni näited

### Seaded:

- SV suhe: 30 grammi/ühiku kohta
- Veresuhkru normtase: 5,0-6,7 mmol/l (90-120 mg/dl)
- Insuliinitundlikkus: 2,2 mmol/l/ühikud (40 mg/dl/ühikud)
- Aktiivse insuliini aeg: 6 tundi

- 1** Kehas pole aktiivset insuliini eelmisest boolusest. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid, kuid ei sisesta VS väärtust.

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$$

Arvestuslik boolus: 2 ühikut

- 2** Kehas pole aktiivset insuliini eelmisest boolusest. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid ning VS väärtuse 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

$$\text{Arvestatud toit: } \frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$$

$$\text{Korreksioon: } \quad \text{või} \quad \frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,7 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} = 2 \text{ ühikut}$$
$$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} = 2 \text{ ühikut}$$

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 2 ühikut + 2 ühikut = 4 ühikut



- 3** Kehas pole aktiivset insuliini eelmisest boolusest. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid ning VS väärtuse 3,9 mmol/l (70 mg/dl).

Arvestatud toit:  $\frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$

Korreksioon: või  $\frac{3,9 \text{ mmol/l} - 5,0 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$   
 $\frac{70 \text{ mg/dl} - 90 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} = -0,5 \text{ ühikut}$

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 2 ühikut + (-0,5) ühikut = 1,5 ühikut

- 4** Kehas pole aktiivset insuliini eelmisest boolusest. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid ning VS väärtuse 5,6 mmol/l (100 mg/dl).

Arvestatud toit:  $\frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$

Korreksioon: korrektsioon on 0, sest mõõdetud veresuhkru väärtus oli normi piires.

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 2 ühikut + 0 = 2 ühikut

- 5** Eelmisest boolusest on arvutuste põhjal kehas alles 1,5 ühikut absorbeerumata (aktiivset) insuliini. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid ning VS väärtuse 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Arvestatud toit:  $\frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$

Aktiivne insuliin: 1,5 ühikut

Korreksioon: või  $\frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,7 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} - \text{akt. ins.} = 0,5 \text{ ühikut}$

$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} - \text{akt. ins.} = 0,5 \text{ ühikut}$

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 2 ühikut + 0,5 ühikut = 2,5 ühikut

- 6** Eelmisest boolusest on arvutuste põhjal kehas alles 3,5 ühikut absorbeerumata (aktiivset) insuliini. Kasutaja sisestab 60 grammi süsivesikuid ning VS väärtuse 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Arvestatud toit:  $\frac{60 \text{ g}}{30 \text{ g/u}} = 2 \text{ ühikut}$

Aktiivne insuliin: 3,5 ühikut

Korreksioon: või  $\frac{11,1 \text{ mmol/l} - 6,7 \text{ mmol/l}}{2,2 \text{ mmol/l/u}} - \text{akt. ins.} = -1,5 \text{ ühikut}^*$

$\frac{200 \text{ mg/dl} - 120 \text{ mg/dl}}{40 \text{ mg/dl/u}} - \text{akt. ins.} = -1,5 \text{ ühikut}^*$

\*Negatiivne number tähendab seda, et kehas olevast aktiivsest insuliinist piisab selleks korrektsiooniks. Seega on korrektsioonibooluseks 0 ühikut. Aktiivse insuliini kogus ei vähenda toidu osa arvutustes.

Arvestuslik boolus = toit + korrektsioon

Arvestuslik boolus = 2 ühikut + 0 = 2 ühikut

## Insuliini manustamise vaikesätted

Menüü	Nimetus	Vaikesäte	Piirid	Samm
Boolus:	Bolus Wizard funktsioon:	Väljas		
	Lihtboolus:	Sees		
	Lihtbooluse samm:	0,1 ühikut	2,0 ü	
	Kerimissamm:	0,10 ühikut	0,025 ; 0,05; 0,10 ü	
	Komb./pikend. boolus:	Väljas		
	Maks. boolus:	10,0 ü	0,0 - 75,0 (ühe booluse kohta)	
	VS meeldetuletaja	Väljas	0:00 - 5:0	0:30
Basaal:	Profiilid:	Väljas		
	Maks. basaaltase:	2,00 ü/h	0,000 - 35,0 ü/h	0,025 u (tasemel 0,025□0,975 u/h); 0,05 u (tasemel 1,00□9,95 u/h); 0,1 u (tasemel 10 u/h või suurem)
	Basaaltase:	0,000 ü/h		0,025 u (tasemel 0,025□0,975 u/h); 0,05 u (tasemel 1,00□9,95 u/h); 0,1 u (tasemel 10 u/h või suurem)
	Ajutise basaali tüüp:	U/H	Maks. basaaltaseme seadistus	0,025 u (tasemel 0,025□0,975 u/h); 0,05 u (tasemel 1,00□9,95 u/h); 0,1 u (tasemel 10 u/h või suurem)
Utiliidid:	Klahvide lukustus:	Väljas		
	(Alarmide) ajalugu:	(vaikesätted puuduvad)		
	Hoiatuse tüüp:	audio, piiks-keskmine		
	Aut.väljalülitus:	Väljas		

Menüü	Nimetus	Vaikesäte	Piirid	Samm
	Sündmuste sisestamine:	Väljas		
	Ampulli tühjenemise hoiatus:	(20) insuliiniühikut	kui ühikud: 1. 5□50 ü juures ja pool kogusest (kui aeg: 1. vahemikus 2:00□24:00; 2. 1h enne tühj.)	20  (0:30)
	(Kell/kuup.) kellaeg:	12 a.m. (kesköö)		
	(Kell/kuup.) Kuupäev:	1/1/07		
	(Kell/kuup.) Ajaformaat:	12-tunnine		
	Blokeering:	Väljas		
	Äratuskell:	Väljas		
	Kaugjuhtimispult:	Väljas		
	Glükomeeter:	Väljas		
	Kasutaja seaded:	(vaikesätted puuduvad)		
	Keelevalik:	inglise keel		

## Bolus Wizard funktsiooni vaikesätted

Nimetus	Vaikesäte	Piirid	Sammud	Hoiatuspiirid
SV ühikud:	grammid	puudub	puudub	puudub
Ins/SV suhe:	15 grammi/ü või 1 ühik/SV ühikule (u/exch)	1-200 g või 0,0075-15,0 u/exch	0,1 g/u vahemikus 0-9,9 g/u; 1 g/u 10,0 g/u või suurem või 0,001 u/exch vahemikus 0,075-0,099 u/exch; 0,01 u/exch vahemikus 0,10-9,99 u/exch; 0,1 u/exch vahemikus 10,0-15,0 u/exch	5-50 g või 0,3-3,0 u/exch
insuliini- tundlikkus:	2,8 mmol/l või 50 mg/dl	0,5-22,2 mmol/l või 10- 400 mg/dl	0,1 mmol/l või 1 mg/dl	1,1-5,6 mmol/l või 20-100 mg/dl
VS normväärtus:	5,6-5,6 mmol/l või 100-100 mg/dl	3,3-13,9 mmol/l või 60-250 mg/dl	0,1 mmol/l või 1 mg/dl	5,0-7,8 mmol/l või 90-140 mg/dl
Aktiivse insuliini aeg:	6 tundi	2□8 tundi	1 tund	puudub

## Anduri vaikesätted

Nimetus	Valikud	Vaikesäte	Piirid, väärtusvahemikud
Andur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sees</li> <li>Väljas</li> </ul>	Väljas	-
VS hoiatused	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sees</li> <li>Väljas</li> </ul>	Väljas	Määra piirid Glucose Limits (VS piirväärtused) funktsiooni abil
VS piirväärtused	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maksimaalselt 8 paari VS piirväärtuseid</li> <li>Üks paar VS piirväärtuseid (Glucose Limits 1) on teile juba valmis määratud, milleks on kasutatud kõrge ja madala VS vaikumisi piirväärtuseid (High Glucose Limit, Low Glucose Limit).</li> <li>Vajadusel on võimalik seadistada ka Glucose Limits 2□8.</li> </ul>		

<b>Nimetus</b>	<b>Valikud</b>	<b>Vaikesäte</b>	<b>Piirid, väärtusvahemikud</b>
<b>VS piirid 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madal: 4,4 mmol/l (80 mg/dl)</li> <li>• Kõrge: 13,3 mmol/l (240 mg/dl)</li> </ul>	Madal: Sees 4,4 mmol/l (80 mg/dl) Kõrge: Sees 13,3 mmol/l (240 mg/dl)	Madala VS piirvahemik: <sup>a</sup> 2,2–21,6 mmol/l (40–390 mg/dl) Kõrge VS piirvahemik: <sup>b</sup> 2,8–22,2 mmol/l (50–400 mg/l)
<b>VS piirid 2</b> kuni VS piirid 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madal: Väljas või kehtib vahemik 2,2–21,6 mmol/l (40–390 mg/dl)</li> <li>• Kõrge: Väljas või kehtib vahemik 2,8–22,2 mmol/l (50–400 mg/dl)</li> </ul>	Madal Väljas Kõrge Väljas	Vt VS piirid 1 väärtuste vahemikke.
<b>Kõrge VS hoiatuse kordumine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas (Lülitage sisse, kui kõrge VS, ennustatava kõrge VS või tõusmiskiiruse hoiatused on sees)</li> </ul>	Sees 1 tund	Vahemik: 0:05–3:00 (5 minutit kuni 3 tundi)
<b>Madala VS hoiatuse kordumine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas (Lülitage sisse, kui madala VS, ennustatava madala VS või langemiskiiruse hoiatused on sees)</li> </ul>	Sees 20 minutit	Vahemik: 0:05–1:00 (5 minutit kuni 1 tund)
<b>Ennustatava VS hoiatus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas</li> </ul>	Väljas Ajatundlikkus vaikesättena: Madal 15 minutit Kõrge 15 minutit	Vahemik: Sees 0:05–0:30 (5 kuni 30 minutit)

<b>Nimetus</b>	<b>Valikud</b>	<b>Vaikesäte</b>	<b>Piirid, väärtusvahemikud</b>
<b>Muutumiskiiruse hoiatused</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas</li> </ul>	Langemiskiirus Väljas Tõusmiskiirus Väljas	Langemiskiiruse vahemik: 0,065–0,275 mmol/l/min (1,1–5,0 mg/dl/min) Tõusmiskiiruse vahemik: 0,065–0,275 mmol/l/min (1,1–5,0 mg/dl/min)
<b>Peatamine madala VS korral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas</li> </ul>	Väljas	Vahemik: 2,2–6,1 mmol/l (40–110 mg/dl)
<b>Kalibreerimis- hoiatuse kordumine</b>	(Alati sees - pole võimalik välja lülitada)	Sees 30 minutit	Vahemik: 0:05–1:00 (5 minutit kuni 1 tund)
<b>Kalibreerimis- hoiatuse meeldetuletaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas</li> </ul>	Sees 1 tund	Vahemik: 0:05–6:00 (5 minutit kuni 6 tundi)
<b>Automaatne kalibreerimine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sees</li> <li>• Väljas</li> </ul>	Väljas	-
<b>Veresuhkru ühikud (VS ühikud)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mg/dl</li> <li>• mmol/l</li> </ul>	mg/dl	-
<b>Nõrk signaal</b>	(Alati sees - pole võimalik välja lülitada)	30 minutit	Vahemik: 0:05–0:40 (5 kuni 40 minutit)
<b>Anduri VS graafiku ooteaeg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 minutit</li> <li>• 4 minutit</li> <li>• 6 minutit</li> <li>• PUUDUB</li> </ul>	2 minutit	-

Nimetus	Valikud	Vaikesäte	Piirid, väärtusvahemikud
<b>Hoiatuste vaigistamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väljas</li> <li>• Kõrge VS hoiatused</li> <li>• Madala VS hoiatused</li> <li>• Kõrge ja madala VS hoiatused</li> <li>• Kõik anduri hoiatused</li> </ul>	Väljas	Kui ekraanil ALERT SILENCE (hoiatuste vaigistamine) valitakse mõni muu valik peale <b>Off</b> , kuvatakse ekraan SET DURATION (määra kestus). Väärtuste vahemik on 00:30 kuni 24:00.
<b>AUC piirid</b>	Alati sees	Ülemine piir 3,9 mmol/l (70 mg/dl) Alumine piir 10 mmol/l (180 mg/dl)	Alumise piiri seadistusvahemik: <sup>d</sup> 2,2–22,2 mmol/l (40–400 mg/dl) Ülemise piiri seadistusvahemik: <sup>e</sup> 2,2–22,2 mmol/l (40–400 mg/dl)

a. Teie poolt määratud madala VS piirväärtus peab olema vähemalt 0,6 mmol/l (10 mg/dl) madalam kui kõrge VS piirväärtus. Näide - kui kõrge VS piir on 11,1 mmol/l (200 mg/dl), ei saa madala VS piir olla kõrgem kui 10,5 mmol/l (190 mg/dl).

b. Teie poolt määratud kõrge VS piirväärtus peab olema vähemalt 0,6 mmol/l (10 mg/dl) kõrgem kui madala VS piirväärtus.

c. Kui valisite võimaluse, et anduri VS graafikuid kuvatakse pidevalt pumba ekraanil.

d. AUC Low Limit (AUC alumine piir) võib olla AUC High Limit (AUC ülemine piir) väärtusega võrdne kuid mitte sellest kõrgem.


e. AUC High Limit (AUC ülemine piir) võib olla AUC Low Limit (AUC alumine piir) väärtusega võrdne kuid mitte sellest madalam.



## Suunised ja tootja deklaratsioon

Suunised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetiline kiirgus		
Paradigm 554/754 pumba süsteem (mis koosneb MMT-554/754 pumbast ja MMT-7703 saatjast) on ette nähtud kasutamiseks järgnevalt kirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Paradigm 554/754 insuliinipumba süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavates tingimustes.		
Emissioonide möõtmine	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond - suunised
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11	Grupp 1	Paradigm 554/754 pumbasüsteemis kasutatakse raadiosagedust üksnes süsteemi osade kommunikatsioonil. Seetõttu on selle raadiosageduslik kiirgus väga madal ega häiri tõenäoliselt läheduses asuvate elektrooniliste seadmete tööd.
Raadiosageduslik kiirgus CISPR 11 Harmoonilised kiirgused  IEC 61000-3-2 Pingekõikumine/värelus  IEC 61000-3-3	Klass B  Ei kehti  Ei kehti	Paradigm 554/754 pumbasüsteem sobib kasutamiseks kõikides keskkondades, välja arvatud USA-s ning teistes otse avaliku madalpingevõrguga ühendatud keskkondades.  <b>MÄRKUS.</b> Eelmine avaldus on nõutud standardis IEC 60601-1-2 1. grupi, B klassi seadmete puhul. Kuid kuna Paradigm 554/754 pumba süsteem töötab patareil, ei mõjuta selle tööd elektrivõrgu pinget ning pumba kasutamisega USA-s ei ole seostatud mitte ühtegi probleemi.

<b>Suunised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetiline immuunsus</b>			
<b>Paradigm 554/754 pumba süsteem (mis koosneb MMT-554/754 pumbast ja MMT-7703 saatjast) on ette nähtud kasutamiseks järgnevalt kirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Paradigm 554/754 insuliinipumba süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavates tingimustes.</b>			
<b>Immuunsuse test</b>	<b>IEC 60601 mõõtmistase</b>	<b>Vastavuse tase</b>	<b>Elektromagnetiline keskkond - suunised</b>
Elektrostaatiline laeng (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	±30 kV õhk (<5% suhteline õhuniiskus)	Paradigm 554/754 pumbasüsteemi ei tohiks mõjutada tavapärasel kasutamisel tekkivad elektrostaatilised laengud.
Elektriline kiire siirde-/sööstpinge IEC 61000-4-4	±2 kV elektriliinidele ±1 kV sisend-/väljundliinidele	Ei kehti  Ei kehti	Ei kehti  Ei kehti
Pingemuhk IEC 61000-4-5 Elektriliinide pingelang, lühikesed katkestused ja pingekõikumine IEC 61000-4-11	±1 kV liinilt liinile ±2 kV liinilt maandusele <5% UT (>95% langus UT) 0,5 tsükli kohta 40% UT (60% langus UT) 5 tsükli kohta 70% UT (30% langus UT) 25 tsükli kohta <5% UT (>95% langus UT) 5 tsükli kohta	Ei kehti	Ei kehti
Võrgusagedusega (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Võrgusagedusega magnetväljad peaksid olema sarnase väärtusega nagu nt tüüpilistes kommerts- või haiglatingimustes.
<b>MÄRKUS.</b> UT on vahelvuvvoolu pinge väärtus enne rakendamist testimisel.			

<b>Suunised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetiline immuunsus</b>			
<b>Paradigm 554/754 pump on ette nähtud kasutamiseks järgmisena kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas.</b>			
<b>Paradigm 554/754 insuliinipumba süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavates tingimustes.</b>			
<b>Immuunsuse test</b>	<b>IEC 60601 mõõtmistase</b>	<b>Vastavuse tase</b>	<b>Elektromagnetiline keskkond - suunised</b>
			Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke kommunikatsioonivahendeid ei tohiks kasutada Paradigm 554/754 pumba ühelegi osale, k.a kaablitele, lähemal kui soovitatav vahekaugus, mis on arvutatud vastavalt saatja sagedusele.
Edastatav raadiosagedus IEC 61000-4-6	10 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	Ei kehti	Soovitatav vahekaugus
			Ei kehti
Kiiratud raadiosagedus IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz kuni 6,0 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz  $d = 0.70 \sqrt{P}$ 800 MHz to 6.0 GHz
			Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ning d on soovitatav vahekaugus meetrites (m).
			Fikseeritud raadiosaatjate väljatugevused, vastavalt elektromagnetilisele uuringule <sup>a</sup> , peaksid olema väiksemad kui iga sageduse vastavustase <sup>b</sup> .
			Häiringud võivad ilmneda järgmise sümboliga varustatud seadmete vahetus läheduses. 

**Suunised ja tootja deklaratsioon - elektromagnetiline immuunsus**

**Paradigm 554/754 pump on ette nähtud kasutamiseks järgmisena kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas.**

**Paradigm 554/754 insuliinipumba süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavates tingimustes.**

MÄRKUS. Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz, kehtib kõrgem sagedusvahemik.

MÄRKUS. Need suunised ei pruugi kehtida kõikides situatsioonides. Elektromagnetilise kiirguse levi mõjutab kiirguse absorbeerumine ning peegeldumine erinevatelt struktuuridelt, objektidelt ning inimestelt.

<sup>a</sup>Fikseeritud saatjate väljatugevusi, nagu nt mobiiltelefonide mastid ja kaasaskantavad raadiod, amatöörraadid, AM ja FM raadiomastid ning TV-antennid, ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt määratleda. Fikseeritud raadiosageduslike seadmete poolt tekitatava elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks läbi viia kohapealne elektromagnetiline mõõtmine. Kui kohas, kus Paradigm 554/754 pumba kasutatakse, ületab väljatugevus ülalmärgitud raadiosagedusliku vastavuse, tuleks Paradigm 554/754 pumba tööd hoolikalt jälgida. Kui pump peaks töötama tavatul moel, võib olla vajalik kasutusele võtta lisaabinõud, nagu nt Paradigm 554/754 pumba ümberorienteerimine või asukoha muutmine.

<sup>b</sup>Üle sageduste vahemiku 150 kHz kuni 80 MHz, peaksid väljatugevused olema väiksemad kui [V1] V/m.

**Soovitatavad vahekaugused kaasaskantavate raadiosagedusel töötavate sidevahendite ning Paradigm 554/754 pumbasüsteemi vahel**

Selles jaotises on toodud soovituslikud vahekaugused kaasaskantavate raadiosagedusel töötavate sidevahendite ja Paradigm 554/754 pumba vahel. Paradigm 554/754 pump on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, mille raadiosageduslike kiirguste häiringud on kontrollitud. Paradigm 554/754 pumba kasutajad saavad ise elektromagnetilise interferentsi tekkimist vältida, hoides Paradigm 554/754 pumbast kaasaskantavaid raadiosagedusel töötavaid sidevahendeid soovitatud kaugusel, vastavalt selliste sidevahendite maksimaalsele väljundvõimsusele.

















	Vahekaugus vastavalt saatja kasutatavale sagedusele (m)	
Saatja maksimaalne nominaalne väljundvõimsus (W)	80MHz kuni 800MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800MHz kuni 6,0GHz $d = 0,70 \sqrt{P}$
0,01	0,035	0,07
0,1	0,11	0,11
1	0,35	0,7
10	1,1	2,2
100	3,5	7



Ülal mittemainitud maksimaalse väljundvõimsusega saatjate korral on soovitatavat vahekaugust  $d$  meetrites (m) võimalik tuletatada, kasutades tulba päises toodud valemit, kus  $p$  on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) saatja tootja informatsioonile vastavalt.

**MÄRKUS.** Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz, kehtib kõrgema sagedusvahemiku vahekaugus.

**MÄRKUS.** Need suunised ei pruugi kehtida kõikides situatsioonides. Elektromagnetilise kiirguse levi mõjutab kiirguse absorbeerumine ning peegeldumine erinevatelt struktuuridelt, objektidelt ning inimestelt.

## Ikoonide tabel

Ei ole korduvkasutatav	
Tähelepanu! Vaata kasutusjuhendit	
Tootja	
Tootmiskuupäev (aasta - kuu)	
Partii number	
Kõlblik kuni (aasta - kuu)	
Tellimisnumber	
Seadme seerianumber	
Hoiustamise temperatuurivahemik	
Mitte kasutada magnetilise resonantsi keskkonnas	
Habras toode	
BF-tüüpi seade (kaitse elektrilöögi eest)	
Vastab standardi IEC60601-1 alapunkti 44.6 ja standardi IEC60529 nõudmistele	
Ümbertöötatav	
Raadioside	
Tähistab vastavust Austraalia EMÜ ja raadioside standardite nõudmistele	

Tähistab vastavust Kanada EMÜ ja raadioside standardite nõugmistele	<b>IC</b>
Meditsiiniseadme CE-märgistus volitatud asutuselt	
Raadiosaatja CE-märgistus vastavalt direktiivile R&TTE (99/5/EÜ). Kehtib kuni sageduseni 868,35 MHz (MMT-554WW, MMT-754WW).	





# Sõnastik

## A

**A1C (HbA1c) test** - 2□3 kuu keskmised veresuhkru väärtused protsentides. Normvahemik on eri laborite puhul erinev ning seda väljendatakse protsentides (nagu nt 4□6%).

**Ajalõpp, ooteaeg (timeout)** - kui teatud ajavahemiku vältel informatsiooni ei sisestata ega midagi tehta, lõpetab pump automaatselt poolelioleva tegevuse ning naaseb lähtekuvale.

**Aktiivne insuliin** - boolusinsuliin, mis on juba manustatud, kuid on veel tarvitamata.

**Alarm** - kuuldav või vibreeriv (vaikne) märguanne, et pump on lülitatud valverežiimi ja nõuab viivitamatut tähelepanu. Alarmide ajaloos on alarmid tähistatud tähega A.

**ALARM HISTORY (alarmide ajalugu)** - ekraan, millel kuvatakse teie pumba viimast 36 alarmi/ tõrget.

**Alarmi ikoon** - üleni must ring, mis kuvatakse ekraani ülaosas ning pump piiksub või vibreerib perioodiliselt kuni olukord on kõrvaldatud (vt valverežiim).

**Ampull** - pumba insuliinimahuti.

**Anduri funktsioonid** - valikuline pideva veresuhkru jälgimise võimalus.

**Anduri kasutusaeg (Sensor Age)** - anduri kasutusaega loetakse päevades ja tundides anduri sisestamise hetkest.

**Anduri veresuhkru väärtus (sensor glucose - SG)** - anduri mõõdetud veresuhkru väärtused nahaaluses vedelikus.

**AUC piirid** - AUC piiride (AUC Limits) funktsioon võimaldab teil vaadelda, kui kaua olid anduri veresuhkru väärtused väljaspool normi piire. Normväärtused on need, mis on teie AUC alumise ja AUC ülemise piiri vahel. AUC piire seadistades, st valides AUC alumise ja AUC ülemise piiri, määrate oma normväärtuste vahemiku.

## B

**Basaali profiilid** - pumba kasutajal on võimalik programmeerida kuni kolm erineva basaaltasemega profiili. Standardne, A ja B. Iga profiili korral on võimalik seadistada kuni 48 basaaltaset.

**Basaaltase** - pumba seade, millega manustatakse pidevalt insuliini, et veresuhkru tase püsiks stabiilsena söögikordade vahepeal ning öösiti. Basaalinsuliini manustamisega matkitakse pankrease insuliini nõristamist, mis vastab keha kõigile toiduga mitteseotud insuliinivajadustele.

**BASAL REVIEW (basaali kontrollimine) ekraan** - sellel on näidatud pumba programmeeritud basaaltasemed ning iga taseme kogused 24 tunni lõikes.

**BG (VS)** - veresuhkur

**BG Reminder (VS meeldetuletaja)** - funktsioon, mis tuletab teile meelde, et pärast booluse manustamist tuleb veresuhkrut kontrollida.

**BG Target (VS normväärtused)** - normaalne veresuhkru tase

**BG Units (VS ühikud)** - pumbas kasutatavad veresuhkru mõõtühikud (mg/dl või mmol/l).

**Block (blokeering)** - funktsioon, mis takistab igasuguse seadete muutmise, v.a kaugjuhtimispuldi abil peatamine (Suspend), enesediagnostika (Selftest) ja booluse manustamine.

**BOLUS HISTORY (booluse ajalugu)** - sellel ekraanil kuvatakse pumba abil viimase 24 tunni vältel manustatud booluseid.

**Bolus Wizard® (boolusearvesti) funktsioon** - arvutab booluse suuruse pumba kasutaja personaalse informatsiooni alusel.

**Boolus** - insuliiniannus, mida manustatakse eeldatava veresuhkru taseme tõusmise kompenseerimiseks (nt veresuhkru tõus pärast söömist) või kõrge veresuhkru taseme langetamiseks normväärtusteni.

## C

**Cal Reminder (kalibreerimise meeldetuletaja)** - Cal Reminder funktsiooni väärtuseks on kasutaja poolt määratud teatud ajavahemik enne kehtiva kalibreerimise lõppemist, kui soovitakse, et pump hoiataks, kuvades ekraanile teate METER BG BY (mõõda veresuhkrut kellaajaks...). Kui Cal Reminder on seatud näiteks kahele tunnile, ilmub pumba ekraanile METER BG BY hoiatus kaks tundi enne vajalikku kalibreerimist.

**Cal Repeat (kalibreerimishoiatuse kordamine)** - kui ekraanile on kord juba ilmunud hoiatus METER BG NOW (mõõda kohe veresuhkrut), kordab pump hoiatust alles pärast Cal Repeat funktsioonis määratud ajavahemiku möödumist.

**Carb ratio (süsivesikute suhe)** - seda suhtarvu kasutatakse süsivesikute arvestamisel grammidena. See vastab süsivesikute kogusele, mida katab üks ühik insuliini. (Vt ka Exch ratio (SV ühikute suhe).)

**Carb units (SV ühikud)** - toidu sisestamine Bolus Wizard funktsioonis. Sisestatakse grammide või SV ühikutena. Daily totals (päevased kogused) - sellel ekraanil näidatakse viimase 24 tunni vältel manustatud insuliinikoguseid (basaali ja booluseid).

## D

**Diabeetiline ketoatsidoos (DKA)** - raske seisund, mis tekib, kui kehas on vähe insuliini, veresuhkru tase on kõrge ning keha kasutab energia saamiseks rasvu. Selle protsessi käigus tekivad ketoonid, mis häirivad keha happe-aluse tasakaalu ning see võib tekitada eluohtliku situatsiooni.

**DKA** - diabeetiline ketoatsidoos

**Dual Wave® (kombineeritud) boolus** - kombinatsioon tavalisest (Normal) boolusest, mis manustatakse kohe ning pikendatud (Square Wave) boolusest. Pikendatud booluse osa manustatakse ühtlaselt teatud ajavahemiku jooksul.

## E

**Easy bolus™ (lihtboolus)** - tavalise booluse manustamisviisi selleks ettenähtud Easy Bolus nupu abil.


**Elektromagnetiline ühilduvus** - olukord, mille korral elektromagnetilist energiat kasutavad süsteemid ja seadmed töötavad korrektselt teistele elektromagnetilistele seadmetele juhuslikke elektromagnetilisi häiringuid põhjustamata ning nende pärast kannatamata.

**Elektrostaatiline laeng** - tugeva elektrostaatilise välja poolt tekitatud elektrostaatilise laengu kiire, spontaanne ülekandumine. Laeng liigub tavaliselt sädemena (tuntud ka staatilise elektrina) kahe teineteisele lähendatud erineva elektrostaatilise tasemega objekti vahel (nt kui inimesed teineteist puudutavad pärast jalgu vastu vaipa lohistamist).

**Ennetavad hoiatused** - selliseid hoiatusi saab kasutada selleks, et teid teavitatakse enne, kui anduri mõõdetud veresuhkru väärtus saavutab piirväärtuse. Sellised hoiatused arvutavad anduri veresuhkru väärtuste piirväärtusteni jõudmist vastavalt teie veresuhkru piirväärtustele ning hiljutiste anduri mõõdetud veresuhkru väärtuste alusel.

**Erirežiim** - töörežiim, mille käigus üks või enam erifunktsiooni on aktiivsed või mõni eriolukord nõuab tähelepanu.

**Exch ratio** - (SV ühiku suhe) kasutatakse süsivesikute arvestamisel SV ühikutena. Insuliinikogus, mida on vaja ühe (1) SV ühiku katmiseks. (Vt ka Carb ratio (süsivesikute suhe).)

**Express bolus (kiirboolus)** - mis tahes tüüpi booluse manustamine kiirbooluse nupu abil .

## G

**Gastroparees** - seedesüsteemi seisund, mille korral kõhu toidust tühjendamine on aeglustunud.

**Genereerima** - tulemust arvutama (pump genereerib graafikuid).

**Glükagoon** - hormoon, mis tõstab glükoosi taset veres. Kui kehal on vaja, et veres oleks rohkem suhkrut, hakkavad pankrease alfa-rakud glükagooni eritama. Glükagooni toimel vabastatakse peamiselt maksas talletatud suhkrud verre.

**Glükagooni esmaabikomplekt** - süstitav glükagoon, mida saab kasutada äärmuslikult madala veresuhkru korral (hüpoglükeemia). Glükagooni esmaabikomplekti on võimalik osta apteegist retsepti alusel.

**Glükomeeter** - valikuline glükomeeter, mis põhineb MWT1 tehnoloogial. Teie pumpa on võimalik programmeerida glükomeetri VS väärtuseid vastu võtma.

**Glükomeetri valik** - funktsioon, mille abil saab pump MWT1 tehnoloogial töötavast glükomeetrist veresuhkru väärtuseid vastu võtta.

**Glükoositablett** - lihtsuhkur tableti kujul, mida manustatakse suu kaudu madala veresuhkru taseme korral (hüpoglükeemia). Uurige kohalike müügiesindajatelt, kust leida glükoositablette.

## H

**HbA1c** - glükosüleeritud hemoglobiin

**HDL (High Density Lipoprotein - kõrge tihedusega lipoproteiin)** - ligikaudu võrdses koguses lipiididest ja proteiinidest koosnev kompleks, mis toimib veres kolesterooli transportijana.

**High Glucose (kõrge VS)** - pumba ekraanile kuvatakse hoiatus, kui anduri veresuhkur on üle selle väärtuse. Funktsiooni on võimalik vajadusel sisse või välja lülitada.

**High Repeat (kõrge VS hoiatuse kordamine)** - selle funktsiooni abil on võimalik High Glucose, High Predictive ja Rising Rate of Change (tõusmiskiirus) hoiatuste korral seadistada esialgsele hoiatusele võimalikele järgnevatele hoiatustele viivitus. Selliselt saate vältida sama hoiatuse ilmumist iga viie minuti tagant kuni olukord laheneb.

**Hoiatus** - kuuldav või vibreeriv (vaikne) märguanne, mis annab teada, et pump vajab peatselt tähelepanu või tuletab midagi meelde. Insuliini manustamine jätkub.

**Hoiatuse ikoon** - seest tühi ring ekraani ülaosas ning pump piiksub või vibreerib aeg-ajalt, tuletades teile olukorda meelde (vt Erirežiim).

**Hoidmine** - pumba nupule vajutamine ning selle all hoidmine.

**Häälestamine** - teatud algväärtuse seadistamine ja/või pumba, saatja või anduri kasutamiseks ettevalmistamine.

**Hüperglükeemia** - seisund, mille korral veresuhkru väärtus on normväärtusest kõrgem. Sümptomiteks võivad olla ülemäärane janu, sage urineerimine, kuiv suu, peavalu, väsimus ning hägustunud nägemine.

**Hüpoglükeemia** - seisund, mille korral veresuhkru väärtused on madalamad kui 3,9 mmol/l (70 mg/dl). Sümptomiteks võivad olla muudatused käitumises, kahvatu jume, nälg, higistamine, äkiline nõrkustunne, peavalu, segadus, unisus, küsimustele mittevastamine ning kõige rängemad sümptomid on: haigushoog, krambid või teadvuse kaotus.

## I

**Infusioonikomplekt** - painduv voolik ampullikonnetori ja infusiooniotsaga. Selle vooliku kaudu manustatakse insuliini pumbast kehasse.

**Infusiooniots** - infusioonikomplekti ots, mis kinnitatakse plaastriga keha külge. See sisaldab kanüüli ja sisestusnõela.

**Insuliin** - hormoon, mis aitab kehal energia saamiseks glükoosi (suhkrut) kasutada. Insuliini toodavad pankrease beeta-rakud.

**Insuliini-süsivesikute suhe** - teatud hulga süsivesikute katmiseks vajamineva insuliini kogus. Selle suhtarvu abil on teil lihtsam arvestada booluse suurust süsivesikute söömisel. Teie insuliini-süsivesikute suhte määrab raviarst.

**Insuliinitundlikkus** - suhtarv, mil määral ühe insuliiniühiku manustamine langetab teie veresuhkru (VS) taset. (Bolus Wizard funktsiooni andmed.)

## K

**Kalibreeri** - kontrolli, reguleeri või määra standardiks (pumba kalibreerimine).

**Kanüül** - lühike, õhuke ja painduv voolik infusioonikomplekti ühes otsas, mis sisestatakse insuliini manustamiseks nahaalusesse koesse.

**Kerimine** - noolenuppude vajutamisega ekraaniteksti üles-alla liigutamine.

**Kestus** - teatud ajavahemik, mis kulub boolus- või basaalsuliini manustamiseks. Samuti ka mõne tegevuse või seisundi toimumisaeg.

**Ketoon** - inimkehas tekkinud kemikaal, kui veres ei ole piisavalt insuliini.

**Kinnitamine** - nupu ACT vajutamine teatud valiku või seadistuse kinnitamiseks.

**Kiudained** - taimse päritoluga toitudes leiduvad ained. Kiudained aitavad kaasa seedimisprotsessile ning arvatakse, et langetavad kolesterooli taset ning aitavad veresuhkru taset kontrollida. Kiudained ei imendu verre ning kui toit sisaldab üle 5 grammi kiudaineid, võib need süsivesikute kogusest lahutada.

**Korrektsoonboolus** - kõrge veresuhkru normtasemele langetamiseks vajalik insuliinikogus.

**kPa (kilopaskal)** - jõu mõõtühik. Kasutatakse atmosfäärirõhu mõõtmisel.

## L

**LDL (Low Density Lipoprotein - madala tihedusega lipoproteiin)** - lipiidide ja proteiinide kompleks, kus on rohkem lipiide kui proteiini, mis transpordib veres kolesterooli.

**SV ühikute süsteem** - süsivesikute ja kalorite arvestamise süsteem, milles grupeeritakse toitu gruppidesse. Iga grupp sisaldab sama tüüpi toitu serverimisportsjonites. Võimalik on grupisisiselt ühte toitu teise vastu vahetada või asendada.

**Logi** - mõõdetud väärtuste, alarmide või muude pumba toimingute salvestis.

**Low Glucose (madal VS)**

- pumba ekraanile kuvatakse hoiatus, kui anduri veresuhkru väärtus on alla selle väärtuse. Seda funktsiooni on võimalik vajadusel kas sisse või välja lülitada.

**Low Glucose Suspend (seiskamine madala veresuhkru korral)**

- selle funktsiooni abil peatatakse insuliini manustamine, kui anduri mõõdetud veresuhkru väärtus jõuab teie määratud madala VS peatamispiirini või alla selle.

**Low Repeat (madala VS hoiatuse kordamine)**

- selle funktsiooni abil on võimalik Low Glucose, Low Predictive ja Falling Rate of Change (langemiskiirus) hoiatuste korral seadistada esialgsele hoiatusele võimalikele järgnevatele hoiatustele viivitus. Selliselt saate vältida sama hoiatuse ilmumist iga viie minuti tagant kuni olukord laheneb.

**Low resv (ampull tühjeneb) hoiatus**

- programmeeritav hoiatus, mis annab teile ekraanile kuvatava hoiatusega märku, et ampullis on alles teatud hulk ühikuid või et ampull saab teatud aja pärast tühjaks.

**Lähtestamine (reset)**

- teatud informatsiooni uuesti seadistamine või muutmine (veresuhkru väärtuste lähtestamine - reset your glucose values). Maksimaalne salvestiste arv: 14 päeva

## M

**Manuaalne boolus** - valitav BOLUS MENU (booluse menüü) osa, kui Bolus Wizard funktsioon on aktiveeritud. See on üks meetod, mille abil on võimalik määrata booluse kogus ilma Bolus Wizard funktsioonita. (vt ka Booluse määramine)

**Marker** - teatud sündmuse mõõtmine - nagu nt VS väärtused, kehaline aktiivsus või kasutatud insuliini kogus.

**Max basal rate (maksimaalne basaaltase)** - maksimaalne basaalinisuliini kogus, mida pump manustab ühe korraga. (kasutaja määratud)

**Max bolus (maksimaalne boolus)** - maksimaalne booluse kogus, mida pump manustab ühe korraga. (kasutaja määratud)

**Mineraalained** - mineraalained ja vitamiinid on väga olulised mikrotoitained, mida on vaja väga väikestes kogustes, et tagada keha korrektne funktsioneerimine.

**MWT1 tehnoloogia** - juhtmevaba raadiosagedusel töötav tehnoloogia, mida kasutatakse informatsiooni edastamiseks glükomeetrist insuliinipumpa. Teil on võimalik programmeerida oma pumba selliselt, et see omandaks teie veresuhkru taseme sellest glükomeetrist automaatselt.

**Määra boolus (set bolus)**

- valitav BOLUS MENU (booluse menüü) osa, kui Bolus Wizard funktsioon ei ole aktiveeritud. See on üks meetod, mille abil on võimalik määrata booluse kogus ilma Bolus Wizard funktsioonita. (vt ka Manuaalne boolus)

## N

**Naatrium** - oluline mikroelement. Soola näol kasutatakse seda paljudes toitudes maitsetugevdajana ja säilitusainena. Naatriumi hulk milligrammides on toodud toidupakenditel.

**Normaalrežiim** - tavaline töörežiim. Ükski erifunktsioon ei ole aktiivne, ühtegi hoiatust ega alarmi ei eksisteeri. Selles režiimis toimub insuliini panustamine tavapäraselt.

**Now portion (kohe manustatav osa)** - kombineeritud (Dual Wave) booluse kohe manustatav osa. See osa manustatakse kõigepealt ning sellele järgneb pikendatud (Square) osa.

**Nõrk signaal (Weak Signal)** - hoiatus, mis kuvatakse pumba ekraanile, kui teie poolt määratud ajavahemiku vältel ei ole pump anduri signaali vastu võtnud.

**Näidustus** - olukord, mis muudab teatud ravi või protseduuri soovitavaks või vajalikuks.

## O

**Oklusiivside** - side, mis katab haava õhu või bakterite eest.

**Olek (status)** - süsteemi osa seisund (patarei olek, alarmide/hoiatuste olek).

**Olekuekraan (status)** - pumba ekraan, millel kuvatakse pumba käimasolevaid toiminguid, k.a aktiivsed funktsioonid, kõige värskemad manustatud basaalid ja boolused, informatsioon ampulli ja patarei oleku kohta.

**Ootel** - pumba ekraanil on kuvatud lähtekuva.

## P

**Pattern A/B (profiil A/B)** - basaali profiil, mis toetab igapäevasest rutiinist erineva, kuid teie elustiili puhul tavalise, aktiivsusega tegevusi. Sellised aktiivsused on näiteks kord nädalas tehtav sport või nädalavahetusesti muutuv magamisgraafik, pikemad kõrgema või madalama füüsilise aktiivsusega perioodid või puhastusperiood menstruaaltsükliks.

**Peatamine (suspend)** - funktsioon, mille käigus seisatakse igasugune insuliini manustamine. Basaalinsuliini manustamine on seisatud kuni taaskäivitamiseni.

**Postprandiaalne väärtus** - pärast söömist mõõdetud veresuhkru väärtus.

**Pump S/N** - teie poolt kasutatava pumba seerianumber.

## R

**Rakuväline vedelik** - inimkeha rakkude vaheline vedelik.

**Rasvad** - üks kolmest peamisest toitainest ning toidu kalorite ja energiaallikas. Rasvad aitavad kehal mõningaid vitamiine omistada ning hoiavad nahka tervena.

**Rate of Change (muutumiskiirus) hoiatus** - nende hoiatuste abil saab seadistada süsteemi selliselt, et teid hoiatatakse, kui anduri mõõdetud veresuhkru väärtused muutuvad teie jaoks liiga kiiresti. Hoiatustele on võimalik määrata sellised piirid, et pumba ekraanile kuvatakse hoiatus alati, kui veresuhkru väärtused tõusevad või langevad etteantud väärtusest kiiremini.

**RF** - raadiosagedus (radio frequency)

## S

**S/N#** - seerianumber.

**Saatja** - seade, mis saadab andurilt saadud informatsiooni edasi pumpa.

**Saatja aku (Transmtr Batt)** - saatja aku seisund. Võimalikud väärtused on Good (hea), Low (tühjenev) või Bad (halb).

**Saatja ID-kood (Transmtr ID)** - kasutatava saatja seerianumber.

**Saatja versioon (Transmtr Ver)** - kasutatava saatja tarkvara versioon.

**Samm** - insuliini kogus, mille olete seadistanud lihtbooluse (Easy Bolus) või teiste booluste koguse määramiseks.

**Samm** - väike ühik, mille võrra teatud väärtus kasvab või kahaneb.

**Seadistama** - pumbas teatud väärtust sisestama või kehtestama (seadistage veresuhkru meeldetuletaja (BG Reminder)).

**Sen-serter** - Sen-serter paigaldusseade on ette nähtud Medtronic Diabetes veresuhkru anduri paigaldamiseks.

**Sisestusnõel** - selle nõela abil sisestatakse kanüül või andur nahaalusesse koesse. Pärast sisestamist see eemaldatakse ja visatakse ära, kehasse jääb ainult kanüül või andur.

**Square Wave osa** - (Sq) kombineeritud (Dual Wave) booluse pikendatud (teine) osa. Kombineeritud booluse pikendatud osa manustatakse ühtlaselt teatud ajavahemiku vältel, kui KOHE manustatav booluse osa on manustatud.

Square Wave® (pikendatud)  
- boolus, mida manustatakse ühtlaselt teatud ajavahemiku vältel (30 minutit kuni 8 tundi).  
Stabiliseerima - ühtlaseks muutmise või muutumise vältimine (veresuhkru taseme stabiliseerimine).

**Standardprofiil** - tavaline basaali profiil, mis katab teie igapäevaseid tegevused. Kui Patterns (profiilid) funktsioon on väljalülitatud, kasutab pump basaali manustamisel teie standardprofiili.

**Steriilne** - puhas ainetest ja bakteritest, mis võiksid põhjustada infektsiooni.

**Steriilne side** - õhuke meditsiiniline marliside, mis on puhas ainetest ja bakteritest, mis võiksid põhjustada infektsiooni.

**Sukeldama** - vee alla asetama või üleni veega katma.

**SV** - süsivesik

**Süsivesik** - üks kolmest peamisest toidu energia- ehk kalorite allikast. Süsivesikud on peamiselt puuviljades, piimas ning tärklistes leiduvad suhkrud, mille keha lõhustab glükoosiks.

## T

**Taastamine (resume)** - käivitatakse uuesti basaali manustamine pärast pumba peatamist.

**Tagasikerimine (rewind)** - pumba ajam liigub tagasi algpositsiooni, valmistades selliselt pumba uue ampulli paigaldamiseks ette.

**Taustavalgus** - pumba ekraanivalgustus. Taustavalgus lülitub sisse vajutades lähtekuval nuppu (symbol) või muudes menüü osades samal ajal nuppu (symbol) vajutades. Taustavalgus süttib ka alarmide ja hoiatuste korral, v.a LOW BATTERY (patarei tühi) hoiatuse ning OFF NO POWER (toide puudub, väljalülitamine) alarmi korral.

**Tavaline boolus** - korraga manustatav kindel kogus insuliini.

**Temp (temporary)** - ajutine

**Temp basal (Tmp basal)** - ajutine kindla koguse ja kestusega ühekordne basaaliinsuliin. Kasutatakse teatud igapäevasest rutiinist erinevate tegevuste või seisundite vältel vajaliku erineva basaaliinsuliini vajaduse korral.

**Toiduboolus** - insuliiniannus, mis peaks katma pärast söömist tekkiva veresuhkru taseme tõusu.

**Toitainete sisaldus** - toitainete jagunemine teatud toidus.

**Toitumine** - protsess, mille käigus keha omandab toidust toitaineid ning kasutab neid rakkude ehitamiseks või parandamiseks.

**Toitumisalane teave** - teave toitudes sisalduvate toitainete, kalorite, süsivesikute, rasvade, valkude, vitamiinide ja mineraalainete kohta.

**Torkeseade** - üks veresuhkru mõõtmise meetoditest, mille korral tuleb võtta sõrme otsast vereproov lantseti või automaatse torkeseadme abil.

**Tundlik** - kergelt ärrituv (tundlik nahk), või võimeline mõõtma väga väikseid erinevusi (tundlik seadeldis).

## V

**Vaikesäte** - pumba seadistus või väärtus, mis on süsteemi poolt automaatselt määratud. Mõningaid vaikesätteid pole võimalik muuta; teised vaikesätteid kehtivad ainult seni, kuni teie neid muudate.

**Vajutus** - nupule vajutamine ja vabastamine.

**Valgud** - üks kolmest peamisest toidu energia- ehk kalorite allikast. Valgud koosnevad aminohapetest, mida kutsutakse ka rakkude ehituskivideks. Rakud vajavad valke kasvamiseks ning parandamiseks. Valkusid leidub sellistes toitudes nagu nt liha, kala, linnuliha ja munad.

**Valimine** - noolenuppude vajutamise teatud ekraanielemendi esiletõstmine.

**Valverežiim** - töörežiim, mille korral igasugune insuliini manustamine katkeb. Selle režiimi sisselülitamine tähendab, et esineb mõni alarm või olukord, mis vajab viivitamatut tähelepanu.

**Vastunäidustus** - olukord, mis muudab teatud ravi või protseduuri MITTEsoovitavaks. Vastunäidustus on sõna otses mõttes vastu näidustusele, vastupidine millelegi soovitavale või vajalikule.

**Vastureaktsioon** - ootamatu, ebameeldiv või ohtlik reaktsioon kehasse sisestatud andurile. Vastureaktsioon võib olla äkiline või tekkida aja jooksul.

**Veresuhkur (VS)** - vere suhkrusisaldus. Veri kannab suhkrut igasse rakku, glükoos on elusate rakkude peamiseks energiaallikaks. Kuid rakud ei suuda glükoosi kasutada ilma insuliini abita.

## Ä

**Äratuskell** - funktsioon, mille saate seada "helisema" teile vajalikul kellaajal.

## Ü

**Ühendus** - glükomeetri sisselülitamise ja seadistamise korral on võimalik glükomeetrist veresuhkru andmed otse sellega ühenduses olevasse pumpa saata.



# Register

## Numbrid

3-tunnine graafik 145  
6-tunnine graafik 146  
12-tunnine graafik 146  
24-tunnine graafik 147

## A

ajalugu  
alarmid 153  
    booluste  
manustamine 43  
    kalibreerimine  
150  
    manustatud  
insuliin 70  
anduri hoiatus 150  
    kasutaja seaded  
168  
Ajutine basaal  
    tühistamine 113  
    manustamine 112  
    tasemed 108  
    tüübi valimine  
112  
    manustamise  
kontrollimine 113  
ajutise basaali tüübid  
    Insuliinitase 109  
    Basaaliprotsent  
110  
aktiivne insuliin 84  
Aktiivse insuliini aeg  
    seaded 85  
aku, laadija  
    sisestamine 131  
    tühjeneb 192  
alad  
    infusioonikomplek  
ti sisestamine 67  
    anduri  
sisestamine 134

ALARM HISTORY ekraan  
153  
Alarmi olukorrad 185  
Alarmid  
    vastamine 184  
    ülevaade 153  
alarmide sagedus 199  
Alarmide tüübid  
    A (alarm) 185  
    Automaatne  
väljalülitamine 185  
    Patarei  
tühjenemine 185  
    Boolus seiskunud  
185  
    Nuppude tõrge  
185  
    Kontrollige  
seadeid 175, 186  
    E (tõrge) 186  
    Ampull tühi 186  
    Patarei  
mittevastavus 186  
    Lõpeta täitmine  
186  
    Peatamine  
madala VS tõttu 188  
    Maks.  
manustamismäär 187  
    Maksimaalselt  
täidetud 186  
    Mootori tõrge 187  
    Manustamist ei  
toimu 173, 187  
    Ampull puudub  
187  
    Väljas, toidet pole  
187  
    Lähtestamine 187  
    Patarei tühjeneb  
187  
ampull  
    täitmine 61  
    pumpa  
sisestamine 65  
    tühjeneva ampulli  
hoiatus 154  
    kolvivarras 61

eemaldamine 64  
valamiskaitse 62  
voolikukonnektor  
25  
AMPULL + KOMPLEKT 34  
ampullid 2  
Andur kadunud hoiatus  
180  
ANDUR SEES/VÄLJAS  
ekraan 118  
andur  
    hoiatused 150,  
179  
    ajalugu 150  
    loend 150  
    süstekohad 134  
    kalibreerimine  
138, 182  
    ettevaatus  
sisestamisel 134  
    süstekoha  
valimine 134  
    saatjaga  
ühendamine 137  
    vaikesätted 217  
    lahtiühendatud  
180  
    vabastamine  
saatja küljest 151  
    ebakorrekne  
paigaldamine 134  
    informatsioon 141  
    paigaldamine  
133, 134, 136  
    veritsemine 136  
    juhised 134  
    protseduur 134  
    ISIG 190  
    kasutusaeg 181  
    ettevaatusabinõu  
d 7  
e 117  
    programmeerimin  
191  
    taasühendamine  
    eemaldamine 151  
    seadistamine 117  
    signaal 133

signaalid 183  
 liiga kõrge 183  
 liiga madal 183  
 süstekohad 134  
 ettevalmistamine  
 134  
 stabiliseerimine  
 181  
 alustamine 133  
 olekukuvad 141  
 Saatja ID 126  
 kasutamine vees  
 152  
 hoiatused 5, 134  
 anduri  
 protseduuri  
 käivitamine 138  
 tegevused enne  
 paigaldamist 133  
 Anduri demo 129  
 ANDURI DEMO  
 SEES/VÄLJAS ekraan  
 129  
 Anduri funktsioneerimine  
 33  
 anduri graafiku näidis  
 129  
 anduri hoiatused  
 Hoiatuste  
 vaigistamine 179  
 Kalibreerimistõrge  
 181  
 Vaheta andur 181  
 Vaheta saatja 181  
 Langemiskiirus  
 183  
 Eeldatav kõrge  
 VS 183  
 Kõrge VS XX.X  
 MMOL/L 182  
 Andur kadunud  
 180  
 Eeldatav madal  
 VS 182  
 Saatja aku  
 tühjeneb 180  
 Madal VS XX.X  
 MMOL/L 182  
 Mõõda VS kellaks  
 182  
 Mõõda VS kohe  
 182  
 Tõusmiskiirus 183  
 Anduri lõpp 181  
 Anduri tõrge 183  
 Singaal nõrk 179

ANDURI HOIATUSTE  
 AJALUGU 150  
 anduri kalibreerimine  
 138  
 sagedus 138  
 Anduri lõpp hoiatus 181  
 ANDURI OLEK 141  
 anduri paigalduskohtade  
 ettevalmistamine 134  
 anduri  
 programmeerimine 117  
 anduri seadete  
 kontrollimine 128  
 anduri seadistamine 117  
 anduri sisestamine  
 süstekohad 134  
 juhised 134  
 protseduur 134  
 Sen-serter 134  
 süstekohad, mida  
 vältida 134  
 tegevused enne  
 paigaldamist 133  
 veritsemise  
 peatamine 136  
 hoiatus 134  
 anduri sisestamiskohad  
 134  
 ANDURI STATISTIKA  
 ekraan 159  
 Anduri tõrge hoiatus 183  
 anduri veresuhkru  
 graafikute pidev  
 kuvamine 128  
 anduri veresuhkru  
 tasemete graafikud 144  
 anduri VS graafiku  
 ajalõpp 128  
 AUC arvutamine 160  
 AUC piirid 160  
 vaikesätted 220  
 sisestamine 160  
 Automaatne  
 kalibreerimine 126  
 vaikesätted 219  
 automaatne  
 väljalülitamine 154

**B**

BASAALI MENÜÜ 34  
 basaaltase  
 iga päev 56  
 maksimaalne 57  
 profiilid 105  
 programmeerimin

e 55  
 seiska  
 manustamine 58  
 ajutine 108  
 BLOKEERIMINE  
 ekraanikuva 164  
 Blokeerimise funktsioon  
 164  
 sisselülitamine  
 164  
 Bolus Wizard  
 info 75  
 glükomeetri VS  
 sisestamine 139  
 arvestuslikud  
 andmed 45  
 KÕRGE VS  
 hoiatus 79  
 kuidas toimib 78  
 MADALA VS  
 hoiatus 79  
 MAKS. BOOLUS  
 ÜLETATUD  
 hoiatus 79  
 maksimaalne  
 manustamine 79  
 sees/väljas 80  
 kontrolli seadeid  
 85  
 seadistamine 75,  
 76, 77, 78  
 Aktiivse insuliini  
 aeg 78  
 Veresuhkru  
 normvahemik 78  
 VS ühikud 76  
 Süsivesikute  
 väärtused 76  
 Süsivesikute  
 ühikud 76  
 Insuliinitundlikkus  
 77  
 andmed 209  
 teie VS väärtus  
 75  
 boolus  
 üldine 39  
 täpsemalt 45  
 ajalugu 44  
 manuaalne 96  
 maksimumpiir 46  
 seiska  
 manustamine 58  
 booluse manustamine  
 Bolus Wizard 87  
 lihtboolus 101

booluse manustamine, meetodid  
    normaalne,  
kaugjuhtimispuldiga 2  
BOOLUSE MENÜÜ 33  
booluse tüübid  
    kombineeritud 95  
    tavaline 40  
    pikendatud 95

## C

CareLink Personal tarkvara 48, 169  
CareLink USB 3

## D

duši all käimine 152

## E

Eeldatav kõrge VS hoiatus 123  
Eeldatav kõrge VS hoiatus 183  
Eeldatav madal hoiatuse sageduse seadmine 122  
Eeldatav madal VS hoiatus 182  
EELDATAVA MADALA/KÕRGE VS HOIATUSE ekraan 123  
Eeldatava VS taseme hoiatused 218, 219  
eemaldamine  
    sisestusnõel 136  
    nõelajuhik 135  
    andur 151  
ekraanid  
    MANUSTAMISE STATISTIKA 158, 159  
    GLÜKOMEETRI STATISTIKA 159, 160  
    ANDURI STATISTIKA 159  
elektromagnetiline immuunsus 222  
Elektromagnetiline keskkond 225  
elektromagnetilised kiirgused 221

Enesediagnostika 165, 176  
Erirežiim 32  
ESC 3  
    tühistab programmeerimise 34  
esmaabikomplekt 1  
ettevaatusabinõud andur 7  
ettevaatusabinõud 7

## G

garantii VI  
glükomeeter 2, 75  
    VS sisestamine 138, 139  
glükomeeter 85  
    reeglid 86  
GLÜKOMEETER ekraanikuva 87  
glükomeetri ID-koodid lisa, kustuta, kontrolli 87  
GLÜKOMEETRI STATISTIKA ekraanikuva 159, 160  
Glükomeetri VS väärtuste sisestamine 49  
graafikud 144  
    pidev VS 142  
    pidevad anduri veresuhkru tasemed 144  
    praeguste ja varasemate sündmuste eristamine 143  
    avamine 143, 144  
GRAAFIKUTE OOTEAJA SEADISTAMINE ekraan 128

## H

harjutamine 65  
hoiatuse tüüp  
    Seadistamine 153  
    hoiatused andur 5  
    saatja 5  
hoiatused 179  
    Hoiatuste vaigistamine 179  
    Kalibreerimistõrge 181

Vaheta andur 181  
Vaheta saatja 181  
Langemiskiirus 183  
    hoiatuste olukorrad 179  
    tühjeneva ampulli hoiatus 179  
    Eeldatav kõrge VS 183  
    Kõrge VS XX.X MMOL/L 182  
    Andur kadunud 180  
    Eeldatav madal VS 182  
    Saatja aku tühjeneb 180  
    Madal VS XX.X MMOL/L 182  
    Mõõda VS kellaks 182  
    Mõõda VS kohe 182  
    Tõusmiskiirus 183 andur 179  
    Anduri lõpp 181  
    Anduri tõrge 183  
    Singaal nõrk 179  
Hoiatused vaigistatud hoiatus 179  
hoiatuste sagedus 199  
Hoiatuste vaigistamine 149  
    vaikesätted 220  
    valikud 149  
häälestamine 138

## I

I.V. Prep lahus 134  
infektsioon 5, 7  
infusioonikomplekt 2, 61  
    vahetamine 64  
    sisestamine 67, 68  
    süstekohad 68  
    süstekohtade rotatsioon 68  
insuliini manustamine seiskunud 125  
Insuliinitundlikkus 82  
ISIG 190  
isiklikud seaded 75

## K

kalibreerimine  
  edukas 150  
  väärtused 150  
  millal 138  
KALIBREERIMISE  
AJALUGU 150  
Kalibreerimise ajalugu  
150  
Kalibreerimise  
meeldetuletaja 182  
  vaikesätted 219  
  seaded 126  
KALIBREERIMISE  
MEELDETULETAJA  
ekraan 126  
KALIBREERIMISE  
MEELDETULETAJA  
SEADISTAMINE ekraan  
126  
Kalibreerimishoiatuse  
kordamine  
  vaikesätted 219  
  seaded 125  
KALIBREERIMISHOIATUS  
E KORDAMISE  
SEADISTAMINE ekraan  
125  
kalibreerimissagedus  
138  
Kalibreerimistõrge 181  
kasutaja ohutus  
  vastunäidustused  
7  
kasutaja seaded 166  
Kasutaja seadete ekraan  
177  
kaugjuhtimispuldi ID-  
koodid  
  lisa, kustuta,  
  kontrolli 163  
Kaugjuhtimispuldi valiku  
sisselülitamine 163  
kaugjuhtimispult 2  
Keelevalik 39  
kellaaeg ja kuupäev,  
seadistamine 37  
kerimisriba 31  
kiirbooluse nupp 28  
kiirgused 221  
Klahvilukk 165  
Kohe manustatav osa  
100

Kombineeritud booluse  
kohe manustatav osa  
97, 100  
Kombineeritud booluse  
pikendatud osa 100  
Kombineeritud booluse  
programmeerimine  
  Bolus Wizardi abil  
99  
  ilma Bolus  
  Wizardita 96  
kombineeritud/pikendatu  
d booluse valik sees-  
väljas 96  
kontrolli kontakti. Vt  
tester 189  
KONTROLLI VS teade 48  
korrektsiooniboolus 40,  
87, 88  
Kõrge anduri VS hoiatus  
182  
KÕRGE VS hoiatus 79  
Kõrge VS hoiatuse  
kordumine  
  vaikesätted 218  
  seaded 121  
Kõrge VS hoiatuse  
kordumise seadistamine  
121  
KÕRGE VS HOIATUSE  
KORDUMISE  
SEADISTAMINE ekraan  
121  
kõrged VS tasemed  
  Bolus Wizard ja  
79  
Kõveraalne pindala 160

## L

laadija 2  
  AAA patarei 131  
  patareipesa kaas  
130  
  patarei võimsus  
130  
  ühendamine  
  saatja 132  
  AAA patarei  
paigaldamine 130  
  AAA patarei tühi  
192  
  ei funktsioneer  
131  
  saatja 130  
  veekindlus 196

laadija AAA patarei  
paigaldamine 130  
lahtiühendamine  
  anduri ja saatja  
151  
  testri ja saatja  
190  
  saatja ja anduri  
151  
Langemiskiirus hoiatuse  
sageduse seadmine 122  
Langemiskiiruse hoiatus  
183  
LANGEMISKIIRUSE PIIRI  
SEADISTAMINE ekraan  
124  
LEIA KADUNUD ANDUR  
191  
Lihtboolus 101  
  tühistamine 103  
  manustamine 102  
  sammu väärtus  
102  
lisaseadmed 2  
  spordikaitse 3  
  CareLink USB 3  
  vöökott 3  
  nahkkott 3  
  glükomeeter 2  
  pumbaklamber 3  
  kaugjuhtimispult  
2  
  andur 3  
  saatja 2  
loend  
  kalibreerimisväärt  
used 150  
  anduri hoiatus  
150  
LR-03 patarei tühjeneb  
192  
Lähtekuva 29

## M

Madal veresuhkur  
hoiatuse  
sageduse seadmine 122  
MADAL/KÕRGE  
TUNDLIKKUSE AJA  
SEADISTAMINE ekraan  
123  
Madala anduri VS  
hoiatuse 182  
MADALA VS hoiatus 79

Madala VS hoiatuse  
kordumine  
    vaikesätted 218  
    seaded 122  
MADALA VS HOIATUSE  
KORDUMISE  
SEADISTAMINE ekraan  
122  
madalad VS tasemed  
    Bolus Wizard ja  
79  
Maks. basaaltase 57  
MAKS. BOOLUS  
ÜLETATUD hoiatus 79  
Maksimaalne boolus 46  
MANUSTAMISE  
STATISTIKA ekraanikuva  
158, 159  
manustamist ei toimu  
173  
Meeldetuletaja,  
äratuskell 162  
menüüd 33  
MiniLink saatja 2  
muutumiskiiruse  
hoiatused  
    tundlikkus ja  
hoiatuste sagedus 124  
MWT1 2  
MWT1 tehnoloogia 75,  
139  
Mõõda VS kellaks  
hoiatus 182  
MÕÕDA VS KOHE  
hoiatus 125  
Mõõda VS kohe hoiatus  
182

## N

nahaärritus 5  
nahk  
    veritsemine 5, 7  
    verevalumid 7  
    infektsioon 5, 7  
    punetus 7  
    paistetus 5, 7  
nupud, pump 25, 27  
nõelajuhik 135  
Nõrga signaali funktsioon  
127  
    kirjeldus 127  
Nõrga signaali hoiatus  
179

## O

oklusiivside  
    ärritus 5, 7  
    reaktsioon 5, 7  
oklusiivsideme ärritus 5,  
7  
OLEKUkuva 34

## P

paistetus 5, 7  
patarei, pump 195, 205  
    paigaldamine 26  
    eemaldamine 174  
    lühike kasutusiga  
174  
    piiks/värin,  
hoiatuse tüüp 31  
Peamenüü 33  
Peatamise funktsioon 33,  
58  
Personaalsed  
meeldetuletajad 162  
pidevad anduri  
veresuhkru tasemed 144  
Pidevate anduri  
veresuhkru väärtuste  
graafikute näidised 145  
pidevate graafikute  
kuvamine 128  
pidevate veresuhkru  
graafikute lugemine 142  
pidevate veresuhkru  
graafikute lugemine 142  
Pikendatud booluse  
programmeerimine  
    Bolus Wizardiga  
99  
    ilma Bolus  
Wizardita 96  
Profiilid  
    basaal 105  
    sees/väljas 106  
    profiil A, B 105  
    Basaali profiili  
programmeerimine 106  
    Basaali profiili  
valimine 107  
    standardne  
basaali profiil 105  
protseduur, anduri  
sisestamine 134

puhastamine  
    Sen-serter® 197  
    saatja 196  
pumba andmete  
allalaadimine 3  
pumba eemaldamine 35  
pumba puhastamine 196  
pumba tagasikerimine  
64  
    harjutamise  
käigus 65  
pump  
    patareipesa 25  
    nupud 25, 27  
    Kui peate pumba  
eemaldama 35  
    ekraan 25, 29  
    kasutamine vees  
177  
    garantii VI  
Päevased kogused 156  
PÄEVASED KOGUSED  
ekraanikuva  
    kontrollimine 155

## R

Raadiosagedusel  
töötavad funktsioonid  
    glükomeeter 85  
    teised seadmed  
163  
    kaugjuhtimispuul  
162  
    kasutamine  
lennukis 7  
Raadioside 225  
ravi jälgimine  
    soovituslik 171  
reaktsioon  
oklusiivsidemele 5, 7  
režiimid  
    Valverežiim 32  
    Tavarežiim 32  
    Erirežiim 32

## S

saatja  
    tühi aku 192  
    aku 130  
    enne ühendamist  
136  
    laadija 130

laadimine 132  
 laadimine  
 lõpetatud 133  
     puhastamine 196  
     laadijaga  
 ühendamine 132  
     anduriga  
 ühendamine 137  
     täielikult  
 tühjenenud aku 181  
     äraviskamine 196  
     lahtiühendatud  
 180  
     anduri küljest  
 lahtiühendatud 151  
     kasutusaja lõpp  
 192, 193  
     roheline  
 märgulamp 137, 190  
     häiring 5  
     lamp 137  
     lambid 132  
     tühjenev patareid  
 180  
     signaal 133  
 saatja aku tühi 192  
 Saatja aku tühjeneb  
 hoiatus 180  
 saatja häiring 5  
 Saatja ID seadistamine  
 126  
 saatja laadijaga  
 ühendamine 132  
     anduriga 137  
     testriga 189  
 saatja laadimine 132  
 saatja roheline  
 märgulamp 137, 190  
 saatja äraviskamine 196  
 sagedus  
     alarm 199  
     hoiatus 199  
 Sammu väärtuse  
 seadistamine 102  
 SEADETE  
 KONTROLLIMINE ekraan  
 128  
 Seadete kustutamine  
 168  
 Seadete salvestamine  
 167  
 Seadete taastamine 167  
 SEADISTA AUC PIIRID  
 ekraan 160  
 SEADISTA NÕRK  
 SIGNAAL ekraan 127

SEADISTA SAATJA ID  
 ekraan 127  
 seadistamine  
     Kalibreerimise  
 meeldetuletaja 126  
     Kalibreerimishoiat  
 use kordamine 125  
     Kõrge VS  
 hoiatuse kordumine 121  
     Peatamine  
 madala VS korral 125  
     Madala VS  
 kordamine 122  
     anduri VS  
 graafiku ajalõpp 128  
 seadistused  
     sisestamine 118,  
 120, 122, 124, 126, 160  
     VS  
 jälgimisseaded, AUC  
 piiride seadmine 160  
     VS  
 jälgimisseaded, VS  
 piirväärtuste seadmine,  
 juhised 120  
     VS  
 jälgimisseaded, VS  
 piirväärtuste seadmine,  
 algusaja määramine 120  
     VS  
 jälgimisseaded,  
 eeldatava VS taseme  
 hoiatuse seadmine 122  
     VS  
 jälgimisseaded,  
 muutumiskiiruse  
 hoiatuste seadmine 124  
     VS  
 jälgimisseaded,  
 kalibreerimise  
 meeldetuletaja  
 seadistamine 126  
     VS  
 jälgimisseaded, VS  
 hoiatuste sisselülitamine  
 118  
     VS jälgimine 118,  
 120, 122, 124, 126, 160  
     AUC piiride  
 seadmine 160  
     VS piirväärtuste  
 seadistamine 118  
     VS piirväärtuste  
 seadistamine, juhised  
 120  
     VS väärtuste  
 seadistamine, algusaja

määramine 120  
     ennetava VS  
 taseme hoiatus 122  
     muutumiskiiruse  
 hoiatuste seadmine 124  
     kalibreerimise  
 meeldetuletaja  
 seadistamine 126  
     VS hoiatuste  
 sisselülitamine 118  
     anduri VS  
 graafiku ajalõpp 128  
 seadistuste kontrollimine  
 128  
 Seiskamine madala VS  
 korral 125  
 Sen-serter  
     anduri  
 paigaldamine 133, 134,  
 135  
     andurilt  
 eemaldamine 135  
 Sen-serter®  
 puhastamine 197  
 Singaal nõrk 179  
     vaikesätted 219  
 SISESTA SÜNDMUS 34  
 SISESTA TOIT ekraan 51  
 SISESTA VS ekraan 50  
 sisestamine  
     süsivesikute  
 informatsioon 51  
     füüsilise  
 aktiivsuse informatsioon  
 52  
     süstitud insuliini  
 informatsioon 51  
     glükomeetri VS  
 138, 139  
     hoiatus 138  
     Bolus Wizard 139  
     sagedus 138  
     käsitsi 139  
     Teised markerid  
 52  
 sisestusnõel 135  
     kasutuselt  
 kõrvaldamine 136  
     eemaldamine 136  
 sisestusnõela  
 äraviskamine 136  
 SV suhted  
     SV ühikud 81  
     grammid 81  
 Sündmuste sisestamine  
 48

Sündmuste sisestamise funktsiooni kasutamine 48  
süsivesikute arvutamine 19  
süsivesikute ühikud 80  
SÜSIVESIKUTE ÜHIKUTE ekraanikuva 51  
süsteemi häälestus 138  
süsteemi kalibreerimine Sündmuste sisestamise funktsioon 48  
süstekoha valimine 134

## T

tarvikud 2  
tarvikud, tellimine 3  
taustavalgus 31, 229  
Tavaline boolus Bolus Wizardi abil 87  
 ilma Bolus Wizardita 40  
Tavarežiim 32  
Teised markerid 52  
terminid ja sümbolid 3  
tester 2  
 saatjaga ühendamine 189  
 vabastamine saatja küljest 190  
 saatja 130  
 veekindlus 196  
tester 2, 130  
 tõrkeotsing 130  
 kasutamine vees 152  
 hoiatus 5  
toidu märgistus 20  
toidu sisestamine 75, 88  
toiduboolus 40, 76, 78, 87, 88  
toitumine 19  
tundlikkus 7  
tõrkeotsing 191  
Tõusmiskiiruse hoiatus 183  
TÕUSMISKIIRUSE PIIRI SEADISTAMINE ekraan 124  
TÄIDA VOOLIK ekraan 66  
täitmine kanüül 70

ampull 61  
voolik 66  
tühjenev patarei mõju glükomeetrile 86  
mõju kaugjuhtimispuldile 163  
mõju enesediagnostikale 165  
mõju hoiatuse tüübile 153  
tühjenev saatja aku 180  
Tühjeneva ampulli hoiatamisfunktsioon 154  
tühjeneva ampulli hoiatus 179

## U

ujumine 152  
Utiliidid 153  
UTILIITIDE MENÜÜ 34

## V

vaatlemine kalibreerimisväärtused 150  
 anduri hoiatuste ajalugu 150  
Vahelejäänud booluse meeldetuletaja 104  
Vaheta andurit hoiatus 181  
Vaheta saatjat hoiatus 181  
vaikesätted Hoiatuste vaigistamine 220  
 AUC piirid 220  
 Automaatne kalibreerimine 219  
 VS ühikud 219  
 Kalibreerimise meeldetuletaja 219  
 Kalibreerimishoiatuse kordamine 219  
 Veresuhkru hoiatused 217  
 VS piirväärtused 217  
 VS piirväärtused 1 218  
 VS piirväärtused

2 kuni 8 218  
 VS kõrge piirväärtus 218  
 Kõrge VS hoiatuse kordamine 218  
 insuliini manustamine 215  
 VS madal piirväärtus 218  
 Madala VS kordamine 218  
 Eeldatava VS taseme hoiatused 218, 219  
 andur 217  
 anduri omadused 217  
 anduri VS graafiku ajalõpp 219  
 Signaal nõrk 219  
vaikesätted 219  
vaiksed hoiatused 149  
valu 7  
Valverežiim 32  
VANA ANDURI UUESTI ÜHENDAMINE 191  
vanniskäik 152  
vastunäidustused 7  
veekindlus 152  
 laadija 196  
 tester 196  
vees süsteemi kasutamine 152  
veresuhkru kontrollimine 138  
veresuhkru ühikud vaikesätted 219  
 seaded 118  
veresuhkur kontrollimine 138  
 vale numbri sisestamine 181  
 kiire muutumine 181  
veresuhkur mõõtmine 49, 125  
 glükomeetri mittekalibreerimine, näited 49  
VERESUKRU PIIRVÄÄRTUSTE SEADISTAMINE 1 ekraan 120  
verevalumid 7  
veritsemine 5, 7, 136

veritsemise peatamine  
136  
vooliku täitmine 66  
VS  
    meeldetuletaja  
40, 47, 48, 88, 97, 101  
VS hoiatused  
    vaikesätted 217  
    sisselülitamine  
118  
VS HOIATUSED ekraan  
118  
VS jälgimise seadistuste  
sisestamine 118, 119,  
120, 122, 124, 126, 160  
AUC piiride seadmine  
160  
    VS piirväärtuste  
seadistamine 118  
    VS piirväärtuste  
seadistamine, juhised

120  
    VS väärtuste  
seadistamine, algusaja  
määramine 120  
    VS piirväärtuste  
seadmine,  
väljalülitamine 119, 120  
    ennetava VS  
taseme hoiatus 122  
    muutumiskiiruse  
hoiatuste seadmine 124  
    kalibreerimise  
meeldetuletaja  
seadistamine 126  
    VS hoiatuste  
sisselülitamine 118  
VS kõrge piirväärtus  
    vaikesätted 218  
    seadistamine  
119, 182

VS madal piirväärtus  
    vaikesätted 218  
    seadistamine  
119, 182  
VS normväärtused 83  
VS piirväärtused  
    vaikesätted 217  
VS piirväärtused 1  
    vaikesätted 218  
VS piirväärtused 2 kuni  
8 vaikesätted 218  
VS sisestamine käsitsi  
139  
VS ühikud 82  
    vaikesätted 219  
VS, sisestamine 49

## Ä

äratuskell 162