

MINIMED™ 720G

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО СИСТЕМЕ



Medtronic

MiniMed™ 720G

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО СИСТЕМЕ

Авторское право и товарные знаки

© Medtronic, 2020. Все права защищены. Название Medtronic, логотип Medtronic и слоган "Further, Together" являются товарными знаками компании Medtronic.™** Бренды сторонних производителей являются торговыми марками / товарными знаками их соответствующих владельцев. Все прочие бренды являются торговыми марками / товарными знаками компании Medtronic.

Bolus Wizard™, CareLink™, Dual Wave™, Guardian™, MiniMed™, Mio™, Quick-set™, Silhouette™, Square Wave™ и Sure-T™ являются торговыми марками / товарными знаками Medtronic MiniMed, Inc.

АККУ-ЧЕК и АККУ-ЧЕК ГИД являются торговыми марками / товарными знаками Roche.

Wi-Fi™**

Bluetooth™**

Humalog™**

NovoLog™**

NovoRapid™**

Android™**

iOS™**

Medtronic



Medtronic MiniMed
18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325
USA
1 800 646 4633
+1 818 576 5555

EC REP

Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands

CE 0459

M000187C016_1

RF: M994838A001

REF MMT-1809, MMT-1859

КОНТАКТЫ:

Africa: Medtronic South Africa and Southern Africa
Office Reception Tel: +27(0) 11 260 9300
Diabetes: 24/7 Helpline: 0800 633 7867
Sub-Sahara 24/7 Helpline: +27(0) 11 260 9490

Albania: Net Electronics Albania
Tel: +355 697070121

Argentina: Corpomedica SA.
Tel: +(11) 4 814 1333
Medtronic Directo 24/7:
+0800 333 0752

Armenia: Exiol LLC
Tel: +374 98 92 00 11
or +374 94 38 38 52

Australia: Medtronic Australasia Pty. Ltd.
Tel: 1800 668 670

Bangladesh: Sonargaon Healthcare Pvt Ltd.
Mobile: (+91)-9903995417
or (+880)-1714217131

Belarus: Zarga Medica
Tel: +375 29 625 07 77
or +375 44 733 30 99
Helpline: +74995830400

België/Belgique: N.V. Medtronic Belgium SA.
Tel: 0800-90805

Bosnia and Herzegovina:
"Novopharm" d.o.o. Sarajevo
Tel: +387 33 476 444
Helpline: 0800 222 33
Epsilon Research Intern. d.o.o.
Tel: +387 51 251 037
Helpline: 0800 222 33

Brasil: Medtronic Comercial Ltda.
Tel: +(11) 2182-9200
Medtronic Directo 24/7:
+0800 773 9200

Bulgaria: RSR EOOD
Tel: +359 888993083
Helpline: +359 884504344

Canada: Medtronic Canada ULC
Tel: 1-800-284-4416 (toll free/sans-frais)

Chile: Medtronic Chile
Tel: +(9) 66 29 7126
Medtronic Directo 24/7:
+1 230 020 9750
Medtronic Directo 24/7 (From Santiago):
+(2) 595 2942

China: Medtronic (Shanghai) Management Co, Ltd.
Landline: +86 800-820-1981
Mobile Phone: +86 400-820-1981
Calling from outside China: +86 400-820-1981

Colombia: Medtronic Latin America Inc. Sucursal Colombia
Tel: +(1) 742 7300
Medtronic Directo 24/7 (Landline):
+01 800 710 2170
Medtronic Directo 24/7 (Cellular):
+1 381 4902

Croatia: Mediligo d.o.o.
Tel: +385 1 6454 295
Helpline: +385 1 4881144
Medtronic Adriatic d.o.o.
Helpline: +385 1 4881120

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

Deutschland: Medtronic GmbH
Geschäftsbereich Diabetes
Telefon: +49 2159 8149-370
Telefax: +49 2159 8149-110
24-Std-Hotline: 0800 6464633

Eire: Accu-Science LTD.
Tel: +353 45 433000

España: Medtronic Ibérica SA.
Tel: +34 91 625 05 42
Fax: +34 91 625 03 90
24 horas: +34 900 120 330

Estonia: AB Medical Group Estonia Ltd
Tel: +372 6552310
Helpline: +372 5140694

Europe: Medtronic Europe SA. Europe, Middle East and Africa HQ
Tel: +41 (0) 21-802-7000

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

Hellas: Medtronic Hellas SA.
Tel: +30 210677-9099

Hong Kong: Medtronic International Ltd.
Tel: +852 2919-1300
To order supplies:
+852 2919-1322
24-hour helpline: +852 2919-6441

India: India Medtronic Pvt. Ltd.
Tel: (+91)-80-22112245 / 32972359
Mobile: (+91)-9611633007
Patient Care Helpline:
1800 209 6777

Indonesia: Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Israel: Medtronic
Tel. (orders):
+9729972440, option 3 + option 1
Tel. (product support):
+9729972440, option 2
Helpline (17:00 – 08:00 daily/weekends – Israel time):
1-800-611-888

Italia: Medtronic Italia SpA.
Tel: +39 02 24137 261
Fax: +39 02 24138 210
Servizio assistenza tecnica:
Nº verde: 800 60 11 22

Japan: Medtronic Japan Co. Ltd.
Tel: +81-3-6776-0019
24 Hr. Support Line:
0120-56-32-56

Kazakhstan: Medtronic BV in Kazakhstan
Tel: +7 727 311 05 80 (Almaty)
Tel: +7 717 224 48 11 (Astana)
Круглосуточная линия поддержки:
8 800 080 5001

Kosovo: Yess Pharma
Tel: +377 44 999 900
Helpline: +37745888388

Latin America: Medtronic, Inc.
Tel: 1(305) 500-9328
Fax: 1(786) 709-4244

Latvija: RAL SIA
Tel: +371 67316372
Helpline (9am to 6pm):
+371 29611419

Lithuania: Monameda UAB
Tel: +370 68405322
Helpline: +370 68494254

Macedonia: Alkaloid Kons Doel
Tel: +389 23204438

Magyarország: Medtronic Hungária Kft.
Tel: +36 1 889 0688

Malaysia: Medtronic International Ltd.
Tel: +603 7946 9000

Middle East and North Africa:
Regional Office
Tel: +961-1-370 670

Montenegro: Glosarij d.o.o.
Tel: +382 20642495

México: Medtronic Servicios S. de R. L. de C.V.
Tel (México DF): +(11) 029 058
Tel (Interior): +01 800 000 7867
Medtronic Directo 24/7 (from México DF):
+(55) 36 869 787
Medtronic Directo 24/7:
+01 800 681 1845

Nederland, Luxembourg: Medtronic BV.
Tel: +31 (0) 45-566-8291
Gratis: 0800-3422338

New Zealand: Medica Pacifica
Phone: 64 9 414 0318
Free Phone: 0800 106 100

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

Philippines: Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Россия: ООО «Медтроник»
Tel: +7 495 580 73 77
Круглосуточная линия поддержки:
8 800 200 76 36

Polska: Medtronic Poland Sp. z o.o.
Tel: +48 22 465 6934

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

Puerto Rico: Medtronic Puerto Rico
Tel: 787-753-5270

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

Romania: Medtronic Romania SRL
Tel: +40372188017
Helpline: +40 726677171

Schweiz: Medtronic (Schweiz) AG
Tel: +41 (0)31 868 0160
24-Stunden-Hotline: 0800 633333
Fax Allgemein: +41 (0)318680199

Serbia: Epsilon Research International d.o.o.
Tel: +381 113115554
Medtronic Serbia D.o.o.
Helpline: +381 112095900

Singapore: Medtronic International Ltd.
Tel: +65 6436 5090
or +65 6436 5000

Slovenija: Zaloker & Zaloker d.o.o.
Tel: +386 1 542 51 11
24-urna tehnična pomoč:
+386 51316560

Slovenská republika: Medtronic Slovakia, s.r.o.
Tel: +421 26820 6942
Helpline: +421 26820 6986

Sri Lanka: Swiss Biogenics Ltd.
Mobile: (+91)-9003077499
or (+94)-777256760

Suomi: Medtronic Finland Oy
Tel: +358 20 7281 200
Help line: +358 400 100 313

Sverige: Medtronic AB
Tel: +46 8 568 585 20
Fax: +46 8 568 585 11

Taiwan: Medtronic (Taiwan) Ltd.
Tel: 02-21836000
Toll free: +886-800-005285

Thailand: Medtronic (Thailand) Ltd.
Tel: +662 232 7400

Türkiye: Medtronic Medikal Teknoloji Ticaret Ltd. Sirketi.
Tel: +90 216 4694330

USA : Medtronic Diabetes Global Headquarters
24-Hour Technical Support:
+1-800-646-4633
To order supplies:
+1-800-843-6687

Ukraine: Med Ek Service TOV
Tel: +380 50 3311898
or +380 50 4344346
Лінія цілодобової підтримки:
0 800 508 300

United Kingdom: Medtronic Ltd.
Tel: +44 1923-205167

Österreich: Medtronic Österreich GmbH
Tel: +43 (0) 1 240 44-0
24 – Stunden – Hotline:
0820 820 190

Česká republika: Medtronic Czechia s.r.o.
Tel: +420 233 059 111
Non-stop helpline (24/7):
+420 233 059 059
Zákaznický servis (8:00 - 17:00):
+420 233 059 950

Содержание

■ Перед началом работы

- 3 Использование настоящего руководства пользователя
- 5 Сокращения
- 6 Набор для оказания экстренной помощи
- 7 Безопасность пользователя
- 7 Назначение
- 8 Противопоказания
- 8 Потенциальные риски
- 11 Предупреждения общего характера
- 18 Общие меры предосторожности
- 23 Неблагоприятные реакции
- 23 Отслеживание информации о системе
- 23 Рекомендации по инсулину
- 24 Расходные материалы
- 26 Дополнительные устройства системы MiniMed 720G
- 27 Принадлежности
- 27 Заказ материалов и принадлежностей

■ Первые этапы

- 32 Ваша помпа
- 32 Использование кнопок
- 34 Сведения о батареях
- 35 Установка батареи

37	Извлечение батареи
38	Ознакомление с работой помпы
38	Ввод начальных настроек
40	Разблокировка помпы
41	Экран Начальный
43	Строка состояния
48	Экраны статуса
50	Работа с меню
51	Полоса прокрутки
52	Режимы питания
53	Если Вы сняли помпу

■ Базальный инсулин

57	Базальная скорость
58	Настройки базального инсулина
59	Максимальная базальная скорость
60	Пример 1. Максимальная базальная скорость
60	Пример 2. Максимальная базальная скорость
60	Базальные профили
61	Добавление нового базального профиля
64	Изменение, копирование или удаление базального профиля
65	Переключение с одного базального профиля на другой
66	Пример 1. Базальные профили
66	Пример 2. Базальные профили
67	Временные базальные дозы
67	Информация о временных базальных скоростях
68	Пример 1. Временные базальные дозы
69	Включение временной базальной скорости
70	Предустановленные временные базальные скорости
74	Отмена базальной скорости Времен базал или Предуст вр базал
74	Просмотр информации (базальн.)
75	Остановка и возобновление введения инсулина

■ Болюс

81	Информация о введениях болюса
81	Типы болюса
83	Пример типа болюса
84	Опции введения болюса
86	Настройки болюса
87	Максимальный болюс
88	Пример 1. Максимальный болюс
88	Пример 2. Максимальный болюс
88	Приращение болюса
88	Скорость болюса
89	Функция Bolus Wizard
89	Понимание настроек Bolus Wizard
91	Настройка функции Bolus Wizard
94	Изменение настроек Bolus Wizard
97	Выключение функции Bolus Wizard
97	Об активном инсулине
98	Оповещения функции Bolus Wizard
99	Нормальный болюс
99	Введение нормального болюса с помощью функции Bolus Wizard
102	Введение нормального болюса с помощью функции Болюс вручную
102	Болюс квадратной волны
103	Включение или выключения функции болюса квадратной волны
104	Введение болюса квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard
105	Введение болюса квадратной волны с помощью функции Болюс вручную
106	Болюс двойной волны
106	Включение или выключения функции болюса двойной волны
106	Введение болюса двойной волны с помощью функции Bolus Wizard
108	Введение болюса двойной волны с помощью функции Болюс вручную
109	Функция Easy Bolus

- 110 Основная информация о размере шага Easy Bolus
- 110 Настройка функции Easy Bolus
- 111 Введение болюса с помощью функции Easy Bolus
- 112 Предуст болюс
- 113 Настройка введений предустановленного болюса и управление ими
- 115 Введение предустановленного болюса
- 115 Остановка введения болюса

■ Резервуар и инфузионный набор

- 121 Настройка резервуара и инфузионного набора
- 135 Отсоединение инфузионного набора
- 136 Повторное подсоединение инфузионного набора

■ Глюком

- 139 Информация о глюкометре Акку-Чек Гид Линк
- 140 Подсоединение помпы к глюкометру
- 142 Удаление глюкометра из помпы
- 143 Удаление помпы из глюкометра

■ История и события

- 147 История
- 147 Экран Сводка
- 148 Понимание экрана Сводка
- 151 Ежедневная история
- 152 История сигналов тревоги
- 152 Обзор глк сенсора
- 154 История ИСИГ
- 155 Маркеры событий

■ Напоминания

- 159 Личные напоминания
- 160 Напоминание Болюс ГК провер

- 161 Напоминание: пищевой болюс пропущен
- 162 Напоминание Резерв. заканч
- 163 Напоминание Замена набора
- 164 Напоминание о калибровке

■ Общие настройки

- 167 Параметры звука
- 168 Автостоп
- 168 Режим блокировки
- 169 Углевод. ед.
- 169 Опции дисплея
- 170 Язык
- 170 Управление настройками помпы
- 175 Загрузка в программное обеспечение CareLink
- 175 Самопроверка
- 176 Демо сенсора
- 178 Время и дата

■ Настройка CGM

- 181 Основная информация о CGM
- 182 Экран Начальный с CGM
- 184 Понимание настроек глюкозы
- 185 Настройки Высокой ГС
- 187 Настройки Низкой ГС
- 188 Включение функции Сенсор
- 188 Настройка функции Высокая ГС
- 192 Настройка функции Низкая ГС
- 195 Подключение трансмиттера к помпе
- 198 Удаление трансмиттера из помпы
- 199 Введение сенсора
- 199 Подсоединение трансмиттера к сенсору
- 199 Запуск сенсора

- 199 Повторное подключение сенсора
- 200 Калибровка сенсора
- 201 Место введения показания глюкометра для калибровки
- 202 Когда следует производить калибровку
- 203 Рекомендации по калибровке
- 204 Отсоединение трансмиттера от сенсора
- 204 Удаление сенсора
- 204 Выключение настроек сенсора

■ **Использование CGM**

- 207 График сенсора
- 208 Выявление быстрых изменений уровня ГС
- 209 Отключение звука оповещений глюкозы

■ **Сигналы тревоги, оповещения и сообщения**

- 215 Информация о сигналах тревоги, оповещениях и сообщениях
- 216 Сигналы тревоги
- 217 Оповещения
- 218 Сообщения
- 218 Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы
- 241 Сигналы тревоги, оповещения и сообщения CGM (сенсор)
- 250 Оповещения и сообщения программного обеспечения CareLink

■ **Поиск и устранение неполадок**

- 256 Поиск и устранение неисправностей помпы
- 256 Кнопки помпы западают
- 257 Что означает сигнал тревоги Проверьте настр.?
- 257 Моя помпа спрашивает о выполнении Возврата поршня
- 257 Я уронил помпу
- 258 Мне не удается открыть экран Управл настр
- 258 Дисплей помпы гаснет слишком быстро
- 259 Где находится экран состояния помпы?

- 259 Помпа требует ввести настройки
- 262 Поиск и устранение неисправностей сенсора
- 262 Помпе не удастся обнаружить сигнал сенсора
- 263 Калибровка не принята

■ Техническое обслуживание

- 267 Чистка помпы
- 268 Чистка трансмиттера
- 268 Хранение помпы
- 269 Хранение трансмиттера
- 270 Утилизация помпы

■ Технические характеристики и информация о безопасности продукта

- 273 Технические характеристики продукта
- 273 Нарастание сигнала тревоги и оповещения
- 274 Диапазон высот
- 274 Частота звука
- 275 Подсветка
- 276 Введение базального инсулина
- 276 Целевая ГК
- 276 Значение глюкометра
- 277 Введение болюса
- 277 Установки по умолчанию функции Bolus Wizard
- 278 Технические характеристики функции Bolus Wizard
- 281 Углеводные коэффициенты
- 281 Погрешность введения
- 282 Функция Easy Bolus
- 283 Условия окружающей среды
- 283 Основные функциональные характеристики
- 283 Заполнение инфузионного набора и канюли
- 284 Инфузионное давление

284	Установки по умолчанию для введения инсулина
286	Фактор чувствительности к инсулину
286	Напоминание Резерв. законч
286	Максимальный болюс
286	Нормальный болюс
287	Обнаружение окклюзии
287	Процент временной базальной скорости
288	Проверки безопасности программы
288	Размеры помпы
288	Память помпы
288	Масса помпы
288	Настройки сенсора по умолчанию
289	Беспроводная связь
290	IEC60601-1-2, редакция 4
290	IEC60601-1-2, редакция 4; Особые меры предосторожности ЭМС для медицинского электрооборудования
290	IEC60601-1-2, редакция 4; 5.2.1.1
291	Рекомендации и заявление производителя
297	Таблица символов

■ Приложение А: Раскрытие информации о ПО с открытым исходным кодом

301	Раскрытие информации о ПО с открытым исходным кодом
-----	---

■ Глоссарий

■ Предметный указатель

1



Перед началом работы

1

Перед началом работы

Задача данного руководства пользователя — ознакомить Вас с работой системы MiniMed 720G с функцией подключения к смарт-устройствам. Начиная терапию с помощью инсулиновой помпы, тесно сотрудничайте с лечащим врачом.

Использование настоящего руководства пользователя

Данное руководство содержит важную информацию об использовании Вашей новой инсулиновой помпы. Для облегчения поиска нужной информации можно использовать содержание, размещенное в начале руководства пользователя, а также предметный указатель, расположенный в конце руководства пользователя. Также имеется глоссарий, начинающийся на *стр. 305*.

В следующей таблице рассматриваются отдельные термины, условные обозначение и концепции, используемые в настоящем руководстве.

Условное обозначение	Что это значит
Выбрать	Активировать пункт на экране, принять значение или инициировать действие.
Выбрать и удерживать	Чтобы выполнить действие, используя экран помпы, нажмите и удерживайте кнопку Выбрать, пока действие не будет выполнено.
Нажать	Нажать и затем отпустить кнопку.

Условное обозначение	Что это значит
Нажать и удерживать	Нажать и не отпускать кнопку.
Текст, выделенный полужирным шрифтом	Для обозначения экранных элементов и кнопок. Например, "Для продолжения выберите Далее ".
X	Для обозначения численного значения или названия, которое на экране помпы отображается иначе.
Примечание	 Примечание: Примечание содержит полезную информацию.
Предостережение	 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Предостережение уведомляет о возможной опасности, которая, если ее не предотвратить, может привести к незначительной или умеренной травме или повреждению оборудования.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Предупреждение уведомляет о возможной опасности, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме. Оно также может описывать возможные серьезные неблагоприятные реакции и угрозы безопасности.

Руководство пользователя по системе MiniMed 720G содержит указания по настройке различных устройств, подключаемых к инсулиновой помпе MiniMed 720G. Если в руководстве пользователя по системе MiniMed 720G нет необходимой Вам информации, см. руководство по соответствующему устройству.

Устройство	См. инструкции в
Резервуар	Руководство по резервуару
Инфузионные наборы	Руководство по инфузионному набору
Трансмиттер	Руководство пользователя по трансмиттеру Guardian Link (3)
Сенсор	Руководство пользователя по Guardian Sensor (3)
Глюком	Руководство пользователя Акку-Чек® Гид Линк

Сокращения

В таблице ниже приведена расшифровка сокращений, которые встречаются в тексте данного руководства.

Сокращения	Описание
ГК	глюкоза крови
CGM	непрерывный мониторинг уровня глюкозы
КТ-сканирование	компьютерная томография (КТ)
ДКА	диабетический кетоацидоз
ЭМС	электромагнитная совместимость
ЭСР	электростатический разряд
FCC	Федеральная комиссия связи США
GPS	система глобального позиционирования
ИСИГ	входящие сигналы, которые считываются с сенсора и измеряются в наноамперах (нА)
в/в	внутривенный
MPT	магнитно-резонансная томография
NiMH	никель-металлогидридный
РЧ	радиочастотный
ГС	глюкоза сенсора
С/н	серийный номер
Общая сут. доза	общая суточная доза

Набор для оказания экстренной помощи

Держите при себе набор для оказания экстренной помощи в любое время, чтобы быть уверенным в том, что у Вас всегда имеются все необходимые принадлежности. Сообщите родственнику, коллеге или другу, где хранится набор для оказания экстренной помощи.

Когда Вы путешествуете, важно проверять уровень глюкозы крови (ГК) чаще. Обычная суэта во время путешествий, включая стресс, изменение часовых поясов, распорядка дня, уровня физической активности, времени приема пищи и рациона — все это может повлиять на компенсацию диабета. Будьте внимательны и не забывайте часто проверять ГК, и будьте готовы реагировать при необходимости.

Ваш набор для оказания экстренной помощи должен состоять из следующих компонентов:

- Быстродействующие таблетки глюкозы
- Принадлежности для мониторинга уровня ГК
- Принадлежности для мониторинга кетонов в моче или крови
- Дополнительный инфузионный набор MiniMed и резервуар MiniMed
- Дополнительные новые литиевые или щелочные батареи типа AA или полностью заряженные никель-металлогидридные батареи (NiMH)
- Инсулиновый шприц и инсулин короткого действия (с инструкцией лечащего врача по дозировке)
- Клейкая повязка
- Гипогликемический набор, содержащий глюкагон



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте функцию Bolus Wizard для расчета болюса в течение некоторого времени после ручного введения инсулина шприцом или шприц-ручкой. Ручные инъекции не учитываются в количестве активного инсулина. Поэтому, функция Bolus Wizard может предложить ввести инсулина больше, чем необходимо. Слишком большое количество инсулина может привести к гипогликемии. Проконсультируйтесь с лечащим врачом, чтобы узнать, какое время необходимо подождать после инъекции инсулина (вручную) прежде, чем вычисление уровня активного инсулина с помощью функции Bolus Wizard станет достоверным.

Для получения подробных сведений о безопасности помпы см. *Безопасность пользователя*, стр. 7.

Безопасность пользователя

Назначение

Система MiniMed 720G

Инсулиновая помпа MiniMed 720G предназначена для непрерывного введения базального инсулина (со скоростью, указанной пользователем) и для введения болюса (в количестве, указанном пользователем) с целью компенсации сахарного диабета у пациентов любого возраста, которым требуется инсулин. Кроме того, система предназначена для непрерывного или периодического мониторинга уровней глюкозы в жидкости под кожей и выявления возможных эпизодов понижения и повышения уровня глюкозы. При использовании сенсора и трансмиттера помпа отображает непрерывные значения уровня глюкозы сенсора и сохраняет эти данные, чтобы они могли быть проанализированы с целью отслеживания закономерностей и улучшения компенсации диабета. Эти данные можно загрузить в компьютер для анализа истории значений глюкозы.

Сенсор Guardian Sensor (3) не предназначен для того, чтобы на основании его показаний изменять количество вводимого инсулина; показания сенсора служат индикатором того, что необходимо взять пробу крови из пальца. Любое

изменение терапии должно основываться на результатах измерений, полученных с помощью домашнего глюкометра, а не на показаниях Guardian Sensor (3).

Противопоказания

Терапия с помощью помпы не рекомендуется людям, чье зрение или слух не позволяют различать сигналы и сигналы тревоги помпы.

Не рекомендуется использовать инсулиновую помпу тем, кто не готов проверять уровень ГК как минимум четыре раза в день. Инсулиновые помпы используют только инсулин короткого действия, поэтому для того, чтобы обнаружить быстрое снижение уровня глюкозы в крови, вызванное прекращением подачи инсулина из-за окклюзии, проблемами в месте инфузии, проблемами, связанными со стабильностью инсулина, пользовательскими ошибками или комбинацией перечисленных явлений, необходимо измерять уровень ГК.

Терапия с помощью помпы не рекомендуется людям, которые не хотят или не в состоянии поддерживать контакт с лечащим врачом.

Потенциальные риски

Риски, связанные с инфузионным набором инсулиновой помпы

Общие риски, связанные с использованием инфузионного набора инсулиновой помпы, включают:

- Местную инфекцию
- Раздражение или покраснение кожи
- Гематомы
- Дискомфорт или боль
- Кровотечение
- Раздражение
- Сыпь
- Окклюзия, в результате которой введение инсулина может прекратиться, что приведет к гипергликемии или диабетическому кетоацидозу

При введении инфузионного набора и уходе за ним пациентам надлежит следовать инструкциям из предоставляемых руководств пользователя. Если в месте инфузии возникает раздражение или воспаление, следует извлечь инфузионный набор и установить новый в другом месте.

Риски, связанные с введением инсулина и использованием помпы

Риски, связанные с инсулином, разделяются на связанные с инфузией инсулина и связанные с возможным прекращением введения инсулина. Эти общие риски включают:

- Гипогликемия
- Гипергликемия
- Диабетический кетоацидоз
- Судороги
- Кома
- Смерть

Риски, связанные с использованием сенсора

Общие риски, связанные с использованием сенсора, могут включать:

- Раздражение кожи или другие реакции
- Гематомы
- Дискомфорт
- Покраснение
- Кровотечение
- Боль
- Сыпь
- Инфекция
- Шишки
- Появление небольшой похожей на веснушку точки в месте введения иглы
- Аллергическая реакция
- Обморок вследствие тревожности или боязни уколов
- Болезненность или повышенная чувствительность

- Отек в месте введения
- Поломка или повреждение сенсора
- Незначительное разбрызгивание крови при извлечении иглы сенсора
- Остаточное покраснение, вызванное применением клея, пластырей или того и другого
- Рубцевание

Особые риски, связанные с использованием сенсора

Прием лекарственных препаратов с парацетамолом, в том числе жаропонижающих средств или лекарств от простуды, во время ношения сенсора может привести к ложному повышению показаний ГС. Степень неточности индивидуальна, поскольку зависит от количества активного парацетамола в организме. Перед принятием решений, связанных с терапией, всегда проверяйте уровень глюкозы по показаниям глюкометра, в том числе в тех случаях, когда в организме присутствует активный парацетамол. Проверяйте инструкции ко всем препаратам, чтобы узнать, входит ли парацетамол в их состав в качестве действующего вещества.

Риски, связанные с использованием глюкометра

См. актуальный список рисков в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

Риски, связанные с использованием устройства для введения

Основным риском при применении устройства для введения является риск инфицирования участка кожи, в котором применяется устройство для введения.

Риски, связанные с использованием системы инсулиновой помпы 720G MiniMed

Общие факторы риска, связанные с использованием системы инсулиновой помпы 720G MiniMed, могут включать:

- Гипогликемия
- Гипергликемия
- Диабетический кетоацидоз
- Судороги

- Кома
- Смерть

Предупреждения общего характера

Помпа

- Не используйте помпу в присутствии смеси огнеопасных анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота. Такое состояние окружающей среды может повредить помпу и привести к серьезной травме.
- Не рекомендуется принимать решения относительно терапии (например, расчет дозы инсулина при приеме пищи), основываясь на показаниях непрерывного мониторинга уровня глюкозы системы MiniMed 720G, так как эти показания не предназначены для принятия подобных решений. Непрерывный мониторинг уровня глюкозы системы MiniMed 720G не заменяет собой глюкометр. Решения относительно терапии следует принимать только на основании показаний глюкометра. Уровень глюкозы по глюкометру может отличаться от уровня глюкозы по сенсору. Решения относительно терапии, принятые на основании показателей сенсора, могут привести к низкому или высокому уровню ГК.
- При перемещении по экранам или меню помпы никогда не руководствуйтесь только звуковыми или вибрационными сигналами помпы. Всегда смотрите на экран помпы при управлении ею. Звуковые и вибрационные сигналы уведомляют о состояниях, которые могут требовать вашего внимания. Полагаясь только на звуковые и вибрационные сигналы, вы можете выбрать неправильные разделы меню или настройки.
- Не используйте помпу, если ее экран выглядит поврежденным или не читается. В некоторых случаях в результате воздействия на помпу экран может повредиться, в то время как кнопки продолжают функционировать. Если экран поврежден или не читается, не нажимайте никакие кнопки. Удалите помпу и начните использовать резервный план инсулина в соответствии с указаниями врача. Если помпа будет случайно перепрограммирована в то время, когда экран сломан или нечитаем, это может привести к повышению или понижению уровня глюкозы в крови. Если экран поврежден, свяжитесь с региональным представительством компании Medtronic для заказа сменной помпы.

- Используйте только инсулин короткого действия концентрацией 100 ед/мл (U-100) (Humalog, NovoLog и NovoRapid), назначенный лечащим врачом для использования с инфузионной помпой. Не помещайте другие лекарственные препараты в резервуар для использования с данной помпой. Эта помпа не предназначена для использования с другими лекарственными препаратами или средствами. Использование других лекарственных препаратов или средств может привести к серьезной травме.
- Всегда перед возвратом поршня помпы или заполнением катетера инфузионного набора проверяйте, чтобы инфузионный набор был отсоединен от тела. Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина.
- Не вставляйте резервуар в помпу, если Вы не произвели возврат поршня. Это может привести к случайной инфузии инсулина.
- Не используйте инсулиновую помпу MiniMed 720G и дополнительные устройства системы рядом с другим электрооборудованием — это может негативно сказаться на нормальной работе системы. Такое оборудование включает в себя устройства мобильной связи, например сотовые телефоны, не сопряженные с системой MiniMed 720G, навигационные системы GPS, противоугонные системы и любое другое электрооборудование, выходная мощность передатчика которого превышает 1 Вт. Для получения дополнительной информации о рекомендуемом расстоянии между инсулиновой помпой и источниками РЧ-излучения см. *Рекомендации и заявление производителя, стр. 291*. Рекомендуемое расстояние между инсулиновой помпой и обычными источниками РЧ-излучения составляет 30 см (12 дюймов). Противопоказано применение другого электрооборудования, которое может нарушить нормальную работу системы. Для получения дополнительной информации см. раздел *Воздействие магнитных полей и излучения, стр. 17*.
- Не вывинчивайте и не затягивайте повторно коннектор катетера на резервуаре, пока инфузионный набор подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина.

- Не используйте с инсулиновой помпой MiniMed 720G стандартные люэровские наборы. Стандартные люэровские наборы несовместимы с помпой. Резервуары MiniMed и инфузионные наборы MiniMed разработаны специально для использования с инсулиновой помпой MiniMed 720G.
- Запрещается изменять или модифицировать резервуар MiniMed или инфузионный набор MiniMed без разрешения компании Medtronic Diabetes, выраженного в явной форме. Модификация устройств может привести к серьезной травме, помешать управлению устройством и привести к аннулированию гарантии.
- Для проверки уровня глюкозы крови не следует полагаться только на предустановленные сигналы тревоги или напоминания. Это может привести к тому, что вы забудете проверить уровень глюкозы крови. Устанавливайте дополнительные напоминания на других устройствах, например, на сотовом телефоне.
- Не изменяйте и не модифицируйте внутренний РЧ-передатчик или антенну, если это не было в явной форме одобрено компанией Medtronic Diabetes. Это может помешать управлению оборудованием.
- Не пытайтесь использовать какой-либо другой трансмиттер, кроме трансмиттера Guardian Link (3) с беспроводной технологией Bluetooth (MMT-7911). На трансмиттере имеется отметка "GL3". Установить связь с трансмиттером GL3 может только инсулиновая помпа MiniMed 720G с функцией подсоединения к смарт-устройствам.
- Если помимо устройств, входящих в систему MiniMed 720G, используются другие устройства, работающие в радиочастотном диапазоне, например сотовые телефоны, беспроводные телефоны, рации и беспроводные сети, то они могут препятствовать установлению связи между трансмиттером и инсулиновой помпой. Помехи от таких устройств не приводят к отправке неверных данных и не наносят вреда Вашим устройствам. Удаление на большее расстояние или отключение этих устройств, возможно, позволит установить связь. Если устранить РЧ-помехи не удастся, обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.
- Особые меры предосторожности относительно электромагнитной совместимости (ЭМС): данное устройство, носимое на теле, предназначено для работы в рамках допустимой бытовой, внутренней, общественной или

рабочей среды, в которой существуют общие уровни излучения "Е" (В/м) или "Н" полей (А/м), создаваемые такими устройствами, как сотовые телефоны, не сопряженные с системой MiniMed 720G, сети Wi-Fi, устройства с технологией беспроводной связи Bluetooth, электрические консервные ножи, микроволновые и индукционные печи. Это устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и может вносить помехи в работу радиоустройств, если установлено и используется не в соответствии с предоставленными инструкциями.

- Переносное и мобильное оборудование РЧ-связи может также влиять на работу электрического медицинского оборудования. Если вы столкнетесь с РЧ-помехами от мобильного или стационарного РЧ-передатчика, отойдите от РЧ-передатчика, который вызывает помехи.
- Данное устройство генерирует, использует и излучает радиочастотную энергию и может создавать помехи для радиосвязи при установке и использовании не в соответствии с инструкциями. Если устройство создает помехи при работе радио- или телеприборов, попробуйте избавиться от таких помех с помощью одного или более предложенных способов:
 - Уменьшить расстояние между трансмиттером и инсулиновой помпой до 1,8 метра (6 футов) или меньше.
 - Уменьшить расстояние между глюкометром и инсулиновой помпой до 1,8 метра (6 футов) или меньше.
 - Увеличить разделяющее расстояние между трансмиттером и устройством, которое воспринимает / создает помехи.

Резервуар и инфузионные наборы

См. актуальный список предупреждений в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

- Используйте только инсулин короткого действия концентрацией 100 ед/мл (U-100) (Humalog, NovoLog и NovoRapid), назначенный лечащим врачом для использования с инфузионной помпой. Не помещайте другие лекарственные препараты в резервуар для использования с данной помпой. Помпа не предназначена для использования с другими лекарственными препаратами или средствами, поскольку это может привести к серьезной травме.

- Если инсулин или любая другая жидкость попадет внутрь коннектора катетера, она может временно заблокировать отверстия, которые позволяют помпе правильно заправлять инфузионный набор. Это может приводить к недостаточному или чрезмерному введению инсулина, что может вызвать гипер- или гипогликемию. Если это произошло, начните процедуру заново с использованием нового резервуара и инфузионного набора.
- Если при инфузии инсулина уровень глюкозы крови возрос без видимых причин или подан сигнал тревоги в связи с окклюзией, проверьте набор на предмет закупорки и протечки.
- Используйте только резервуар и инфузионные наборы, изготовленные или поставляемые компанией Medtronic Diabetes. Помпа была тщательно проверена на предмет оптимальной работы с совместимыми резервуарами и инфузионными наборами, изготавливаемыми или распространяемыми компанией Medtronic Diabetes. Исправная работа не гарантируется, если помпа используется с резервуарами или инфузионными наборами, предлагаемыми третьими сторонами. Мы не несем ответственности за травмы или неисправности помпы, возникшие в связи с таким использованием.
- Не используйте инфузионный набор в течение более чем трех дней. Согласно инструкциям производителя, максимальный срок использования инсулина в инфузионном наборе составляет три дня. Если инсулин используется в инфузионном наборе в течение более чем трех дней, это может повысить риск окклюзии инфузионного набора или привести к замедленной абсорбции инсулина (в результате чего могут развиваться острая гипергликемия или ДКА).

Сенсор

См. актуальный список предупреждений в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

- Храните сенсор в недоступном для детей месте. Данный продукт содержит мелкие детали, способные вызывать удушье.

- Если вы полагаете, что сенсор сломался, не пытайтесь извлечь его самостоятельно. О случаях, когда сенсор ломался в теле пациента, неизвестно, однако если подобная поломка произойдет, это может привести к серьезной травме. За помощью в извлечении сенсора обращайтесь к лечащему врачу.
- Прием препаратов с парацетамолом во время ношения сенсора может ошибочно увеличить показания ГС. Степень неточности индивидуальна, поскольку зависит от количества активного парацетамола в организме.
- Не пытайтесь использовать сенсор с каким-либо трансмиттером, кроме трансмиттера Guardian Link (3) с беспроводной технологией Bluetooth (MMT-7911). На трансмиттере имеется отметка "GL3". Установить связь с трансмиттером GL3 может только инсулиновая помпа MiniMed 720G с функцией подсоединения к смарт-устройствам. Сенсор не разрешается использовать с несовместимыми трансмиттерами или регистраторами. Если Вы подключите сенсор к трансмиттеру или регистратору, который не одобрен для использования с сенсором, это может привести к повреждению компонентов или к ошибкам в измерении ГС.

Устройство для введения

См. актуальный список предупреждений в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

- Принцип работы устройства для введения One-press (MMT-7512) отличается от других устройств для введения компании Medtronic. Несоблюдение инструкций или использование другого устройства для введения может привести к неправильному введению, болезненным ощущениям или травмированию.

Трансмиттер

См. актуальный список предупреждений в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

Не позволяйте детям помещать маленькие детали в рот. При попадании в дыхательные пути этот продукт способен вызывать удушье у детей младшего возраста.

Глюкометр

См. актуальный список предупреждений в руководстве пользователя по соответствующему устройству.

Воздействие магнитных полей и излучения

- Не подвергайте помпу воздействию оборудования для МРТ, устройств для диатермии или других устройств, генерирующих сильные магнитные поля (например рентгеновский аппарат, компьютерный томограф или устройства, создающие другие виды излучения). Сильные магнитные поля могут привести к неисправности системы и серьезной травме. Если помпа подверглась воздействию сильного магнитного поля, прекратите ее использование и обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Присутствие магнитного поля и непосредственный контакт с магнитом могут нарушить точность работы системы, в результате чего может возникнуть риск для здоровья (например, гипогликемия или гипергликемия).

- Всегда снимайте помпу, сенсор, трансмиттер и глюкометр перед входом в комнату с рентгеновским, МРТ, диатермическим оборудованием или компьютерным томографом. Магнитные поля и излучение в непосредственной близости от этого оборудования способны вывести из строя или повредить компоненты помпы, регулирующие введение инсулина. Это может привести к поступлению в организм избыточного количества инсулина и серьезной гипогликемии.
- Не подвергайте помпу воздействию магнитов, например магнитных защелок, имеющихся на корпусах помп. Воздействие магнита может нарушить работу электродвигателя внутри помпы. Повреждение электродвигателя может привести к неисправности устройства и серьезной травме.
- Во время путешествия всегда держите при себе карту для экстренных ситуаций, полученную вместе с устройством. Карта для экстренных ситуаций содержит важную информацию о системах безопасности, применяемых в аэропортах, и информацию об использовании помпы в

самолете, которая может помочь Вам и окружающим. Несоблюдение указаний в карте для экстренных ситуаций может привести к серьезной травме.

Общие меры предосторожности

Проверяйте уровень ГК не реже четырех раз в сутки. Хотя помпа имеет несколько сигналов тревоги по безопасности, они не смогут предупредить Вас, что инфузионный набор протекает или что инсулин утратил свою эффективность. Если уровень ГК вышел за пределы нормы, проверьте помпу и инфузионный набор, чтобы убедиться, что устройство подает нужное количество инсулина.

Водонепроницаемость

- В момент изготовления, когда резервуар и катетер надлежащим образом установлены, помпа является водонепроницаемой. Она защищена от воздействия воды на глубине до 3,6 метра (12 футов) в течение не более 24 часов.
- Если помпу уронили, ударили о твердый предмет или повредили иным образом, водонепроницаемые свойства внешнего корпуса помпы могут быть нарушены. Если помпа падала или имеется подозрение на ее повреждение, необходимо тщательно осмотреть помпу, чтобы удостовериться в отсутствии трещин прежде, чем подвергать ее воздействию воды.
- Указанные параметры водонепроницаемости действительны только в отношении вашей помпы.
- Если Вы считаете, что внутрь корпуса помпы попала вода, или обнаружили другие возможные неисправности помпы, проверьте уровень ГК и при необходимости скорректируйте высокий уровень ГК с помощью другого источника инсулина. Обратитесь за дополнительной помощью в региональное представительство компании Medtronic. Необходимо всегда обращаться к лечащему врачу при слишком высоком или слишком низком уровне ГК, а также при возникновении любых вопросов о лечении.

Электростатический разряд

- Несмотря на то, что конструкция инсулиновой помпы MiniMed 720G защищена от бытовых электростатических разрядов (ЭСР), тем не менее, ЭСР очень высокой интенсивности может вызвать сброс программного обеспечения помпы и подачу сигнала тревоги ошибки помпы. После прекращения сигнала тревоги убедитесь, что дата и время верны, а также все другие установки помпы запрограммированы на необходимые значения. Сброс программного обеспечения может стереть ранее запрограммированные установки.
- Для получения дополнительной информации о сигналах тревоги см. *Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы, стр. 218*. Для получения дополнительной информации о повторном вводе настроек помпы см. *Помпа требует ввести настройки, стр. 259*. Если Вы не можете повторно ввести настройки помпы или считаете, что в работе помпы возникли неполадки, обратитесь в региональное представительство компании Medtronic.

Экстремальные температуры

Воздействие экстремальных температур может повредить устройство, что может неблагоприятно сказаться на его безопасности и эффективности. Избегайте следующих условий:

- Избегайте воздействия на помпу температур выше 40 °C (104 °F) или ниже 5 °C (41 °F). Это может привести к повреждению устройства.
- Растворы инсулина замерзают при температуре около 0 °C (32 °F). Инсулин разрушается при температурах выше 37 °C (98,6 °F). Если Вы находитесь в условиях низкой температуры окружающей среды, носите помпу близко к телу и накройте ее теплой одеждой. Если Вы находитесь в условиях высокой температуры окружающей среды, оберегайте помпу и инсулин от перегрева.
- Не обрабатывайте паром, не нагревайте, не стерилизуйте и не автоклавируйте помпу. Воздействие высоких температур может повредить устройство.

Лосьон, средства для защиты от солнца и насекомых

Некоторые средства для ухода за кожей, например лосьон, средства для защиты от солнца и насекомых могут повреждать пластик, который используется в качестве материала корпуса помпы. После использования таких средств обязательно мойте руки прежде, чем касаться помпы. Если на помпу попали средства для ухода за кожей или защиты от насекомых, как можно скорее протрите их влажной тканью с мягким мылом. Для получения инструкций по чистке помпы см. *Чистка помпы*, стр. 267.

Инфузионные наборы и места, используемые для инфузии

Все меры предосторожности, предупреждения и инструкции, относящиеся к инфузионному набору и местам инфузии, см. в руководстве пользователя по инфузионному набору. Если Вы не следуете руководству пользователя по инфузионному набору, это может привести к незначительной травме или повреждению инфузионного набора.

Сенсор

Все меры предосторожности, предупреждения и инструкции, относящиеся к сенсору, см. в руководстве пользователя по сенсору. Если Вы не следуете руководству пользователя по сенсору, это может привести к незначительной травме или повреждению сенсора.

Трансмиттер

Все меры предосторожности, предупреждения и инструкции, относящиеся к трансмиттеру, см. в руководстве пользователя по трансмиттеру. Если Вы не следуете руководству пользователя по трансмиттеру, это может привести к незначительной травме или повреждению трансмиттера.

Глюкометр

Всегда см. все меры предосторожности, предупреждения и инструкции, относящиеся к совместимым глюкометрам, в руководстве пользователя Акку-Чек Гид Линк. Если Вы не следуете руководству пользователя, это может привести к незначительной травме или повреждению глюкометра.

Меры предосторожности, связанные с безопасностью данных

Инсулиновая помпа MiniMed 720G оснащена технологиями защиты данных, с помощью которых обеспечивается безопасность данных помпы и системы. Эти функции защиты данных в системе инсулиновой помпы настраиваются при производстве и готовы к работе при получении помпы пользователем. Например, при обмене данными между помпой и другими устройствами системы (такими как глюкометр, трансмиттер и совместимое мобильное устройство) передаваемые данные шифруются и защищаются методом контроля с помощью циклического избыточного кода. Это препятствует несанкционированному просмотру данных системы и вмешательству в терапию, выполняемую с помощью инсулиновой помпы.

Для поддержания безопасности данных системы придерживайтесь следующих указаний:

- Не оставляйте инсулиновую помпу или подсоединенные к ней устройства без присмотра.
- Не сообщайте посторонним лицам серийные номера помпы, трансмиттера и глюкометра.
- Не подсоединяйте помпу к не одобренным компанией Medtronic устройствам сторонних производителей.
- Не используйте для управления системой программное обеспечение, не одобренное компанией Medtronic.
- Внимательно относитесь к уведомлениям, сигналам тревоги и оповещениям помпы, так как они могут сигнализировать о попытках посторонних лиц подсоединиться к системе или вмешаться в работу устройства.
- Отсоединяйте адаптер Blue Adapter от компьютера в периоды между использованием.
- Предпринимайте надлежащие меры по обеспечению информационной безопасности: пользуйтесь антивирусными программами и вовремя обновляйте программное обеспечение компьютера.

- В руководстве пользователя по приложению MiniMed Mobile содержится информация том, как поддерживать безопасность совместимого мобильного устройства при совместном использовании с устройствами производства компании Medtronic.

Помпа обменивается данными исключительно с подсоединенными к ней устройствами. Короткий промежуток времени, в течение которого помпа подсоединяется к другим устройствам, является критичным для обеспечения безопасности данных. В этот период существует риск подсоединения постороннего устройства к помпе. Компания Medtronic внедрила в систему функции обеспечения безопасности данных, защищающие систему во время подсоединения устройств. Тем не менее, всегда придерживайтесь следующих указаний:

- Выполняйте подсоединение трансмиттера, глюкометра или совместимого мобильного устройства к помпе в месте или помещении, удаленном от других людей и устройств.
- При успешном подсоединении трансмиттера к помпе зеленый светоиндикатор трансмиттера перестает мигать. Если после успешного подсоединения к помпе зеленый светоиндикатор трансмиттера продолжает мигать в течение нескольких минут (и дольше), существует вероятность, что к помпе было подсоединено постороннее устройство. См. раздел *Удаление трансмиттера из помпы*, стр. 198, чтобы узнать о том, как удалить связь подсоединенного трансмиттера на помпе; затем повторите подсоединение.
- После подсоединения глюкометра или совместимого мобильного устройства к помпе убедитесь в том, что на экране глюкометра или совместимого мобильного устройства подтверждается успешное соединение.

Обратитесь к лечащему врачу, если у Вас появились симптомы тяжелой гипогликемии или диабетического кетоацидоза, а также в случае, если Вы подозреваете, что настройки инсулиновой помпы или характеристики введения инсулина неожиданно изменились.

Если Вы полагаете, что постороннее лицо пытается подсоединиться к системе или вмешаться в работу устройства, прекратите использование устройства и немедленно обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Неблагоприятные реакции

Всегда см. в руководстве пользователя к сенсору связанные с ним неблагоприятные реакции. Если Вы не следуете руководству пользователя по сенсору, это может привести к незначительной травме или повреждению сенсора.

Отслеживание информации о системе

Серийный номер (С/н) помпы указан на ее задней стороне. Если используется зажим для крепления помпы, для просмотра серийного номера его необходимо снять. Он также выводится на экран статуса помпы. Для получения дополнительной информации об экранах статуса см. *Экраны статуса*, стр. 48. При звонке в региональное представительство компании Medtronic Вам понадобится серийный номер помпы. Для справки в будущем запишите серийный номер помпы и дату покупки в следующей таблице:

Серийный номер и дата покупки помпы

Серийный номер:

Дата покупки:

Рекомендации по инсулину



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не начинайте введение инсулина без указания лечащего врача. Не вводите инсулин с помощью помпы, когда учитесь с ней обращаться, например когда устанавливаете наполненный инсулином резервуар в помпу или подсоединяете наполненный инсулином инфузионный набор к телу. В результате этого возможна инфузия инсулина, не назначенная лечащим врачом, что может привести к низкому или высокому уровню ГК.

Инсулиновая помпа MiniMed 720G была протестирована со следующими видами инсулина короткого действия концентрацией 100 ед/мл U-100 и предназначена для использования исключительно с ними:

- NovoLog 100 ед/мл (U-100)
- Humalog 100 ед/мл (U-100)
- NovoRapid 100 ед/мл (U-100)

Использование какого-либо другого вида инсулина с инсулиновой помпой MiniMed 720G не было изучено, и такой инсулин может оказаться неподходящим для данного устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте с инсулиновой помпой MiniMed 720G только инсулин короткого действия концентрацией 100 ед/мл (U-100) (Humalog, NovoLog и NovoRapid). Использование неподходящего вида инсулина или инсулина большей или меньшей концентрации может привести к введению избыточного или недостаточного количества инсулина. В результате избыточного или недостаточного количества инсулина уровень ГК может оказаться низким или высоким. Высокий уровень ГК может привести к диабетическому кетоацидозу. Низкий уровень ГК может привести к коме или смерти. Если Вы не знаете, можно ли использовать определенный вид инсулина с этой помпой, свяжитесь с лечащим врачом.

Расходные материалы

Для введения инсулина в помпах используются подлежащие утилизации одноразовые резервуары и инфузионные наборы MiniMed.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только резервуар и инфузионные наборы, изготовленные или поставляемые компанией Medtronic Diabetes. Помпа была тщательно проверена на предмет оптимальной работы с совместимыми резервуарами и инфузионными наборами, изготавливаемыми или распространяемыми компанией Medtronic Diabetes. Невозможно гарантировать оптимальную работу помпы в сочетании с резервуарами или инфузионными наборами других производителей, вследствие чего компания не несет ответственности за травмы или неисправность помпы, которые могут возникнуть в ходе их эксплуатации.

- **Резервуары** — используйте резервуар MMT-332A компании MiniMed на 3,0 мл (300 ед.) или MMT-326A на 1,8 мл (180 ед.), в зависимости от Ваших потребностей в инсулине.
- **Инфузионные наборы** — компания Medtronic Diabetes предоставляет большой ассортимент инфузионных наборов, из которого Вы всегда можете выбрать те, что соответствуют Вашим потребностям.

Проконсультируйтесь с лечащим врачом по поводу выбора инфузионного набора. Меняйте инфузионный набор каждые два–три дня в соответствии с инструкциями производителя инфузионного набора.

В следующей таблице перечислены совместимые инфузионные наборы. Указанные номера MMT могут измениться в том случае, если появятся новые совместимые инфузионные наборы.

Тип	Номер MMT
Инфузионный набор Quick-set MiniMed	MMT-386, MMT-387, MMT-394, MMT-396, MMT-397, MMT-398, MMT-399
Инфузионный набор Silhouette MiniMed	MMT-368, MMT-377, MMT-378, MMT-381, MMT-382, MMT-383, MMT-384
Инфузионный набор Sure-T MiniMed	MMT-862, MMT-864, MMT-866, MMT-874, MMT-876, MMT-884, MMT-886
Инфузионный набор Mio MiniMed	MMT-921, MMT-923, MMT-925, MMT-941, MMT-943, MMT-945, MMT-961, MMT-963, MMT-965, MMT-975

Тип	Номер ММТ
Инфузионный набор Mio 30 MiniMed	ММТ-905, ММТ-906
Инфузионный набор Mio Advance MiniMed	ММТ-211, ММТ-212, ММТ-213, ММТ-231, ММТ-232, ММТ-233, ММТ-242, ММТ-243, ММТ-244

Дополнительные устройства системы MiniMed 720G

- **Глюкометр Акку-Чек Гид Линк** — система MiniMed 720G совместима с глюкометром Акку-Чек Гид Линк. Глюкометр подсоединяется к помпе, чтобы пересылать показания ГК. Это устройство может быть недоступно в некоторых странах.
- **Трансмиттер Guardian Link (3), Guardian Connect** — подсоединяется к помпе для непрерывного мониторинга уровня глюкозы (CGM). Это устройство подключается к сенсору глюкозы. Трансмиттер собирает показатели сенсора и отправляет их на устройства мониторинга с помощью беспроводной связи.
- **Guardian Sensor (3) (ММТ-7020)** — применяется вместе с помпой для непрерывного мониторинга уровня глюкозы (CGM). Сенсор — это небольшая составная часть системы CGM, которая вводится под кожу для измерения уровня глюкозы в интерстициальной жидкости. Сенсор предназначен для однократного использования. Используйте с трансмиттером только сенсор глюкозы Guardian Sensor (3) (ММТ-7020). Не используйте другие сенсоры. Другие сенсоры не предназначены для использования с трансмиттером и приведут к повреждению трансмиттера и сенсора.
- **Приложение MiniMed Mobile (ММТ-6101 для операционной системы Android или ММТ-6102 для операционной системы iOS)** можно скачать из магазина приложений сразу на несколько совместимых мобильных устройств, однако помпа может быть одновременно подсоединена только к одному совместимому мобильному устройству. Для настройки и работы см. руководство пользователя по приложению. Этот продукт предназначен для использования только с поддерживаемыми мобильными устройствами. Сведения о поддерживаемых устройствах и операционных системах можно получить на региональных веб-сайтах компании Medtronic Diabetes.

- **Адаптер Blue Adapter** — позволяет выполнить загрузку системных данных в программное обеспечение CareLink через USB-порт компьютера. См. руководство пользователя программного обеспечения CareLink для получения информации о настройке и работе адаптера Blue Adapter.

Принадлежности

С системой MiniMed 720G могут использоваться следующие принадлежности.

- **Зажим для крепления помпы** — используется для ношения помпы на ремне. Кроме того, зажим для крепления можно использовать при открытии отсека для батареи помпы. Инструкции по использованию зажима для крепления помпы см. в руководстве пользователя по зажиму.
- **Защита при физической активности** — используется, если Вы активно занимаетесь спортом, а также если помпу носит ребенок. Защита при физической активности позволяет избежать вращения или выпадения резервуара из помпы.
- **Пленки** — позволяют персонализировать внешний вид помпы с помощью декоративных накладок и обеспечивают дополнительную защиту от царапин на поверхности.

Заказ материалов и принадлежностей

Чтобы заказать расходные материалы или принадлежности, обратитесь в региональное представительство компании Medtronic.

2



Первые этапы

2

Первые этапы

Эта глава содержит краткое описание помпы, чтобы Вы смогли ознакомиться с кнопками и экранами. Чтобы ознакомиться с основными функциями перед использованием помпы для введения инсулина, прочитайте эту главу полностью.

Ваша помпа

На следующей иллюстрации показаны различные части помпы. Резервуар с присоединенным коннектором катетера вставлен в отсек резервуара.

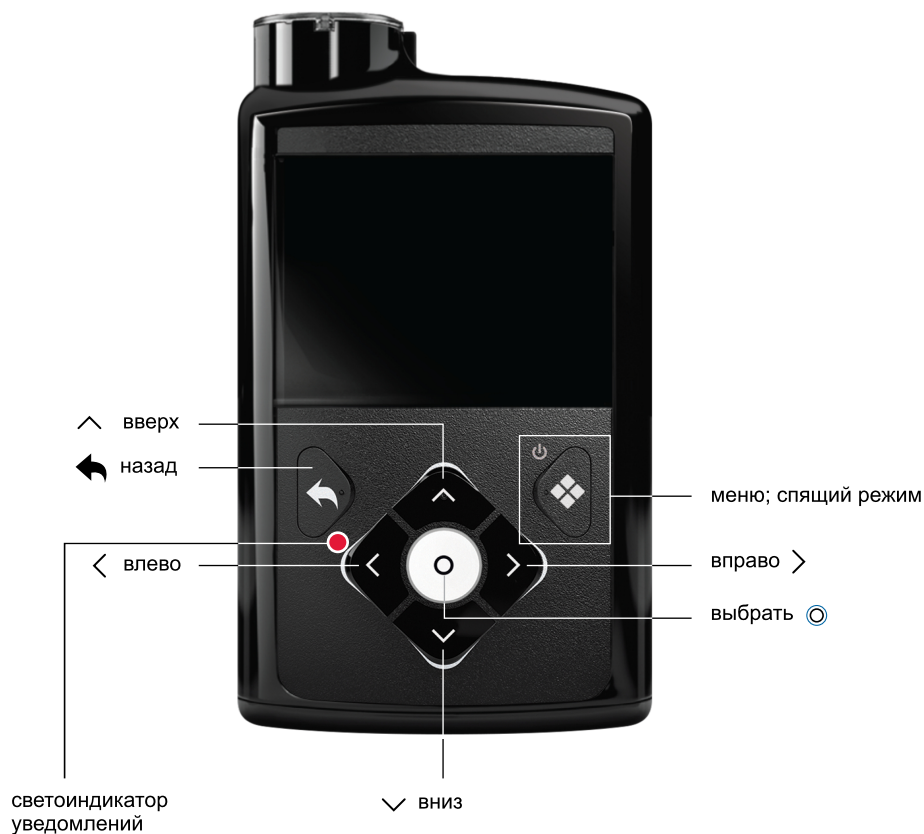


Использование кнопок



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не нажимайте кнопки на помпе с помощью острых предметов. Использование острых предметов может привести к повреждению помпы.

На иллюстрации ниже показаны кнопки и светоиндикатор уведомлений на помпе. Светоиндикатор уведомлений мигает, если сработали сигнал тревоги или оповещение помпы. Светоиндикатор уведомлений не виден, если он не мигает.



Использование кнопок описывается в таблице ниже.

Цель:	Этапы выполнения:
Отобразить меню.	Нажмите кнопку  .
Перемещение прокруткой вверх или вниз по меню или списку или увеличение или уменьшение значения настройки.	Нажмите кнопку  или  .
Выбрать пункт на экране или в меню.	Нажмите кнопку  ,  ,  или  , чтобы выбрать нужный пункт, затем нажмите кнопку  .

Цель:	Этапы выполнения:
Ввести значение в поле.	Нажмите кнопку  ,  ,  или  , чтобы выбрать нужное поле, затем нажмите кнопку  . Выбранное поле мигает. Нажмите кнопки  или  , чтобы ввести нужное значение, затем нажмите кнопку  .
Вернуться к предыдущему экрану.	Нажмите кнопку  .
Отобразить экран Начальный.	Нажмите и удерживайте кнопку  , чтобы вернуться к экрану Начальный.
Перевести помпу в спящий режим.	Нажмите и удерживайте кнопку  в течение двух секунд.
<div>  <p>Примечание: Значок  напоминает о том, что Вы можете перевести помпу в спящий режим, нажимая и удерживая кнопку .</p> </div>	
Вывести помпу из спящего режима.	Нажмите любую кнопку.

Сведения о батареях

Для помпы необходима одна новая батарея AA (1,5 В). Для получения наилучших результатов используйте новую литиевую батарею типа AA (FR6). Помпа также работает от щелочной (LR6) или полностью заряженной перезаряжаемой никель-металлогидридной батареи (NiMH) (HR6) типа AA.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте в помпе угольно-цинковые батареи. Помпа не совместима с угольно-цинковыми батареями. Использование угольно-цинковых батарей может привести к отображению неточного уровня заряда батареи.

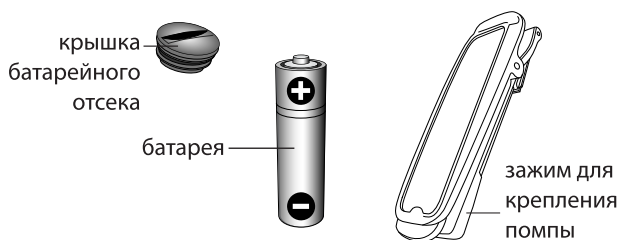
Угольно-цинковые батареи отличаются коротким сроком службы, быстро разряжаются в холодную погоду, кроме того, в результате окисления угольной стенки стакана содержимое батареи в итоге вытекает наружу. Батареи этого типа питают помпу хуже других батарей, а также могут повредить помпу.



Примечание: Не используйте холодные батареи, поскольку заряд батареи может отображаться неправильно как низкий. Перед установкой холодных батарей в помпу дождитесь, чтобы они нагрелись до комнатной температуры.

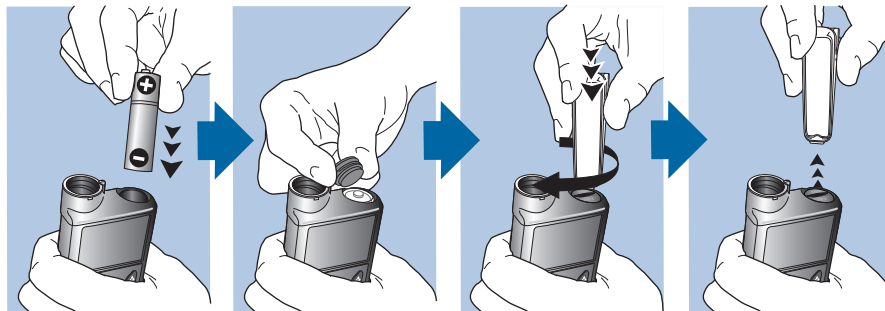
Установка батареи

Помпа поставляется со снятой крышкой батарейного отсека. Крышка батарейного отсека расположена в коробке с помпой вместе с принадлежностями.



Для установки батареи:

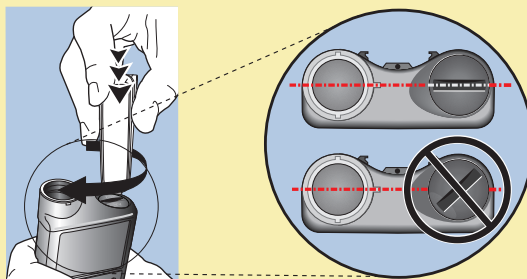
1. Установите новую или полностью заряженную батарею AA. Батарею необходимо вставлять плоской стороной вперед.



2. Поместите крышку на батарейный отсек помпы. Поверните крышку на отсеке вправо и затяните ее, используя нижний край зажима для крепления помпы.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не затягивайте крышку батарейного отсека слишком сильно или слишком слабо. Слишком сильное затягивание крышки батарейного отсека может привести к повреждению корпуса помпы. Слишком слабое затягивание крышки батарейного отсека не позволяет устройству обнаружить новую батарею. Поворачивайте крышку батарейного отсека по часовой стрелке так, чтобы прорезь на крышке совместилась горизонтально с корпусом помпы, как показано в следующем примере.



Примечание: Если Вы вставляете батарею в помпу впервые, будет запущен Помощник запуска. Для получения дополнительной информации о функции Помощник запуска см. *Ввод начальных*

настроек, стр. 38. Если Вы вставляете батарею в помпу не впервые, выводится экран Начальный и помпа возобновляет введение базального инсулина.

Извлечение батареи



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Извлекать батарею разрешается только в том случае, если Вы хотите вставить новую батарею или помещаете помпу на хранение. Помпа перестает вводить инсулин, если батарея извлечена. После извлечения старой батареи обязательно замените ее на новую в течение 10 минут, чтобы сбросить сигнал тревоги "Установите батарею" и предотвратить сигнал тревоги "Потеря энергии". При потере энергии настройки времени и даты необходимо ввести заново.

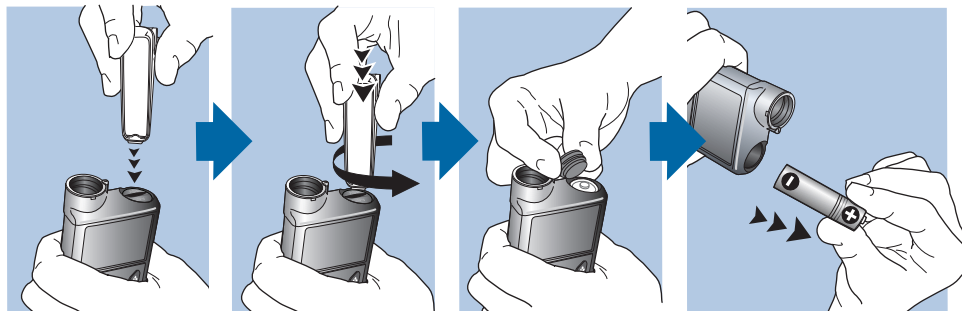
Для извлечения батареи:

1. Перед извлечением батареи из помпы очистите все активные сигналы тревоги или оповещения.
2. Используйте зажим для крепления помпы, чтобы ослабить и снять крышку батарейного отсека.



Примечание: Используйте зажим для крепления помпы, чтобы снять и снова затянуть крышку отсека для батареи. Если зажим для крепления помпы недоступен, можно использовать монету.

3. Извлеките батарею.



4. Утилизируйте старые батареи в соответствии с действующим законодательством по утилизации батарей (без сжигания) или обратитесь за информацией по утилизации к лечащему врачу.
5. При извлечении батареи дождитесь появления экрана Установите батарею, прежде чем вставлять новую батарею.

При извлечении батареи для помещения помпы на хранение см. дополнительную информацию в *Хранение помпы*, стр. 268.

Ознакомление с работой помпы

В следующем разделе описывается навигация между экранами и меню помпы. Он также поможет Вам научиться вводить информацию и просматривать статус помпы.

Ввод начальных настроек

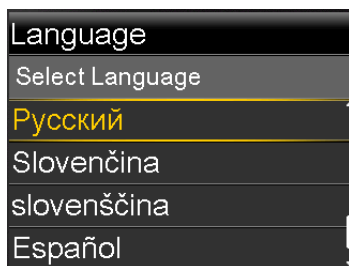
Помпа оснащена Помощником запуска, который активируется, когда Вы в первый раз вставляете батарею. С помощью Помощника запуска можно установить язык, формат времени, текущее время и текущую дату.



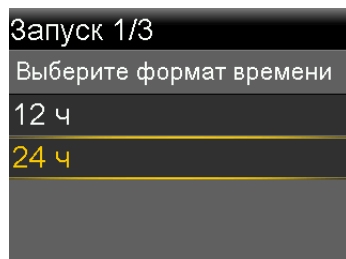
Примечание: Выполняйте эту процедуру, если настройки вводятся впервые. Если настройки помпы вводятся не впервые и помпа предлагает ввести их повторно, см. *Помпа требует ввести настройки*, стр. 259.

Использование Помощника запуска:

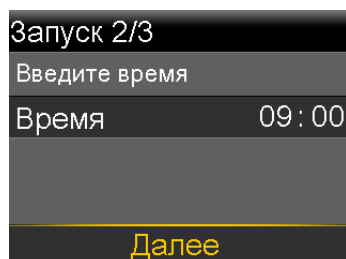
1. Помощник запуска включается после появления экрана Приветствие. При появлении экрана Язык выберите нужный язык.



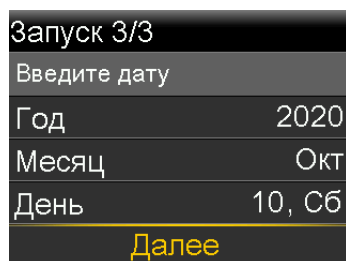
2. При появлении экрана Выберите формат времени выберите формат **12 ч** или **24 ч**.



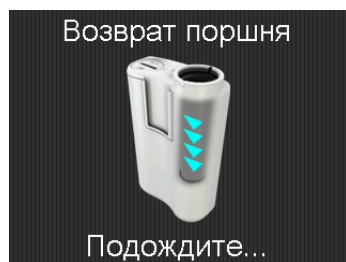
3. При появлении экрана Введите время настройте текущее время. При использовании 12-часового формата не забудьте указать АМ (до полудня) или РМ (после полудня). Выберите **Далее**.



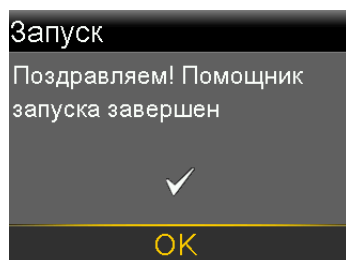
4. При появлении экрана Введите дату установите **Год, Месяц** и **День** на текущую дату. Выберите **Далее**.



5. Появляется сообщение "Возврат поршня". Поршень возвращается в начальное положение в отсеке резервуара помпы. Это может занять несколько секунд.



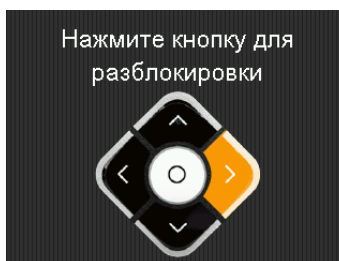
6. После того как поршень вернулся в начальное положение, появится сообщение с подтверждением, что первоначальная настройка завершена. Нажмите на кнопку **ОК**, чтобы перейти к экрану Начальный.



Прочтите следующие разделы данной главы, чтобы ознакомиться с кнопками и экранами помпы.

Разблокировка помпы

Помпа автоматически блокируется при переходе в спящий режим. При выведении помпы из спящего режима следует разблокировать ее прежде, чем переходить к меню. При нажатии на  или  появляется экран с запросом разблокировать помпу. Нажмите выделенную кнопку для разблокировки помпы.



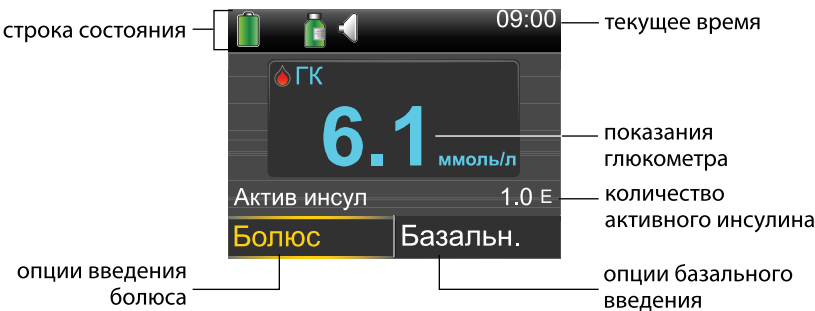
Выбранный экран отображается после нажатия на выделенную кнопку. Если Вы нажмете другую кнопку, на экране отобразится сообщение с предложением попробовать еще раз. Экран Начальный появится, если Вы нажмете и будете удерживать кнопку ↵.

После разблокировки помпа останется разблокированной, пока Вы опять не переведете ее в спящий режим. Информацию о различных режимах питания или переводе помпы в спящий режим см. в *Режимы питания, стр. 52*.

Экран Начальный

Экран Начальный выводится по умолчанию после замены батареи, при выведении помпы из спящего режима, а также если не используется активно другой экран.

Для ознакомления с видом экрана Начальный при использовании сенсора см. *Экран Начальный с CGM, стр. 182*.



На экране Начальный отображаются перечисленные ниже элементы:

Элемент	Описание
Строка состояния	В строке состояния находятся значки, которые показывают краткий статус системы помпы. Для получения дополнительной информации см. раздел <i>Строка состояния, стр. 43</i> . Выбрав строку состояния, Вы можете получить доступ к дополнительным более подробным экранам статуса. Для получения дополнительной информации см. раздел <i>Экраны статуса, стр. 48</i> .
Текущее время	Отображается текущее время дня. Для получения дополнительной информации об установке времени см. раздел <i>Время и дата, стр. 178</i> .

Элемент	Описание
Показания глюкометра	<p>На помпе отображаются показания глюкометра Акку-Чек Гид Линк или вручную введенные показания глюкометра. Помпа отображает только показания глюкометра, измеренные в течение последних 12 минут.</p> <p>Показание ГК может вводиться вручную с помощью функции Маркеры событ или при использовании для введения болюса функции Bolus Wizard. Для получения подробной информации об использовании функции Bolus Wizard см. раздел <i>Функция Bolus Wizard, стр. 89</i>.</p>
Активный инсулин	<p>На экране отображается количество болюсного инсулина, которое, по расчетам помпы, продолжает снижать уровень ГК. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел <i>Об активном инсулине, стр. 97</i>.</p>
Болюс	<p>Выберите Болюс, чтобы открыть опции болюсного введения и все настройки инсулина. Для получения подробной информации о вводе болюсных настроек и введении болюсного инсулина см. главу Болюс на <i>стр. 81</i>.</p> <p>Если функции Bolus Wizard или Предуст болюс не настроены, с этого экрана можно получить доступ только к функции Болюс вручную. Для получения подробной информации о настройке функции Bolus Wizard см. <i>Функция Bolus Wizard, стр. 89</i>. Для получения подробной информации о настройке функции Предуст болюс см. <i>Предуст болюс, стр. 112</i>.</p>
Базальн.	<p>Выберите Базальн., чтобы получить доступ к опциям базального введения и ко всем настройкам инсулина. Для получения подробной информации об вводе базальных настроек и введении базального инсулина см. главу Базальн. на <i>стр. 57</i>.</p> <p>Для доступа к настройкам Предуст вр базал из этого экрана необходимо настроить значения предустановленной временной базальной скорости. Для получения подробной информации о настройке предустановленных временных базальных скоростях см. <i>Предустановленные временные базальные скорости, стр. 70</i>.</p>

Строка состояния

Строка состояния появляется в верхней части экрана Начальный, чтобы Вы могли быстро проверить статус системы. Строка состояния содержит значки, описанные в таблице ниже, а также текущее время. Для получения дополнительной информации о просмотре детальных экранов статуса см. раздел *Экраны статуса, стр. 48*.

Зна- чок	Название значка	Что это значит
	Батарея	<p>Цвет и степень заполнения значка батареи отображают уровень заряда батареи помпы.</p> <p>Когда вставлена новая батарея или когда батарея полностью заряжена, значок полностью окрашен в зеленый цвет . Он указывает на то, что осталось приблизительно 100% заряда батареи. В большинстве случаев это означает, что батарея прослужит еще как минимум 7 дней.</p> <p>По мере расхода заряда батареи полностью зеленый значок будет изменяться в следующем порядке:</p> <p>   . Это означает, что уровень заряда батареи снижается от 100 % до 0 %. Значок желтого цвета указывает на то, что батарею вскоре необходимо будет заменить. Рекомендуется всегда иметь в запасе новую или полностью заряженную батарею. Оставшийся уровень заряда батареи может различаться в зависимости от типа батареи и от того, как Вы используете помпу.</p> <p>При низком уровне заряда батареи на значке отображается одна красная полоска . Это означает, что у вас осталось до 10 часов использования при обычной нагрузке.</p> <p>Когда батарея требует незамедлительной замены, значок полностью закрашен черным цветом и имеет красную границу . Это означает, что до полной разрядки осталось менее 30 минут.</p>

Зна- чок	Название значка	Что это значит
	Соединение	<p>Когда функция Сенсор включена и трансмиттер успешно установил связь с помпой, значок соединения отображается зеленым . Когда функция Сенсор включена, но трансмиттер не подсоединен или связь с помпой потеряна, значок соединения отображается серым . Для получения дополнительной информации о функции Сенсор см. <i>Основная информация о CGM, стр. 181.</i></p>

Значок	Название значка	Что это значит
	Резервуар	<p>Значок резервуара показывает приблизительное количество инсулина, остающееся в резервуаре. Цвет и степень заполнения значка указывают на статус. Этот значок представляет собой резервуар ММТ-332А компании MiniMed на 3,0 мл (300 ед.). Когда резервуар полон, значок полностью окрашен в зеленый цвет. По мере расходования инсулина заполнение значка уменьшается, а цвет значка изменяется, как показано в следующем примере. Для получения дополнительной информации о резервуаре см. <i>Резервуар и инфузионный набор</i> на <i>Настройка резервуара и инфузионного набора</i>, стр. 121.</p> <ul style="list-style-type: none">  Осталось припл. 85–100 % содержимого резервуара.  Осталось припл. 71–84 % содержимого резервуара.  Осталось припл. 57–70 % содержимого резервуара.  Осталось припл. 43–56 % содержимого резервуара. <div>  <p>Примечание: В случае использования резервуара на 300 единиц отображается полностью заполненный значок резервуара. В случае использования полного резервуара на 180 единиц на экране Начальный помпы отображается значок резервуара желтого цвета  или значок зеленого цвета .</p> </div> <ul style="list-style-type: none">  Осталось припл. 29–42 % содержимого резервуара.  Осталось припл. 15–28 % содержимого резервуара.  Осталось припл. 1–14 % содержимого резервуара.  Количество оставшегося в резервуаре инсулина неизвестно.

Зна- чок	Название значка	Что это значит
	Звук	Используемый режим звука: только вибрация  , только звук  или вибрация и звук  .

Значок	Название значка	Что это значит
	Калибровка	<p>Значок калибровки показывает приблизительное время до следующей калибровки сенсора. Значок Калибровка появляется только тогда, когда функция Сенсор включена. Цвет и степень заполнения значка указывают на статус калибровки. Когда сенсор полностью откалиброван, весь значок окрашен в зеленый цвет. По мере приближения к моменту следующей калибровки сенсора заполнение значка уменьшается, а цвет значка изменяется, как показано в следующем примере. Для получения дополнительной информации о калибровке сенсора см. <i>Калибровка сенсора</i>, стр. 200.</p> <ul style="list-style-type: none">  Время до следующей калибровки сенсора – более 10 ч.  Время до следующей калибровки сенсора – от 8 до 10 ч.  Время до следующей калибровки сенсора – от 6 до 8 ч.  Время до следующей калибровки сенсора – от 4 до 6 ч.  Время до следующей калибровки сенсора – от 2 до 4 ч.  Время до следующей калибровки сенсора – менее 2 ч.  Требуется незамедлительно провести калибровку сенсора.  Время до следующей калибровки сенсора неизвестно. Это происходит во время калибровки сенсора.  Калибровка сенсора не выполнена. Это происходит после подсоединения нового сенсора, а также в течение 15 минут после появления предупреждения о том, что калибровка не принята.

Значок	Название значка	Что это значит
	Срок службы сенсора	Число в центре значка срока службы сенсора отображает количество дней, оставшихся до истечения срока службы сенсора. Этот значок появляется только тогда, когда функция Сенсор включена. Цвет и степень заполнения значка указывают на срок службы сенсора. При введении нового сенсора весь значок окрашен в зеленый цвет. По мере прохождения срока службы сенсора заполнение значка уменьшается. Если оставшийся срок службы сенсора составляет менее 24 часов, значок становится желтым. Если оставшийся срок службы сенсора составляет менее 12 часов, он становится красным.
		 <p>Если оставшееся количество дней срока службы сенсора недоступно, значок срока службы сенсора отображается с вопросительным знаком .</p>
	Режим блок.	Значок Режим блокировки означает, что помпа находится в Режиме блокировки и использование некоторых функций ограничено. Лица, ухаживающие за пациентом, например родители маленького ребенка, могут использовать режим блокировки, чтобы ограничить доступ к важным настройкам помпы. Для получения дополнительной информации о режиме блокировки см. <i>Режим блокировки, стр. 168</i> .
	Временное сетевое соединение	Значок Временное сетевое соединение отображается вместо значка Соединение при временном подсоединении к устройству для удаленной отправки данных.

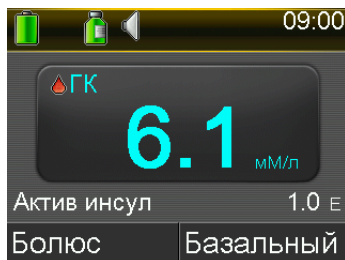
Экраны статуса

На экранах статуса содержится дополнительная информация о помпе, полученных уведомлениях, текущих установках и сенсоре (если используется). Экраны статуса описаны в следующей таблице:

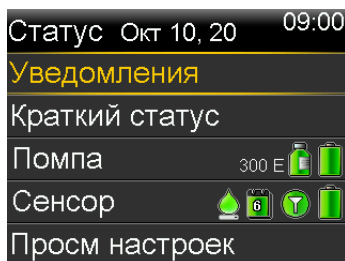
Экран статуса	Отображает эту информацию
Уведомления	Список сигналов тревоги, оповещений и напоминаний, которые произошли за последние 24 часа. Подробную информацию о конкретном сигнале тревоги, оповещении или напоминании можно отобразить, выбрав его из списка. Для получения дополнительной информации о сигналах тревоги и оповещениях см. главу <i>Сигналы тревоги, оповещения и сообщения</i> .
Краткий статус	Сводка информации о статусе, включающая последний болюс, последнее показание ГК, текущую базальную скорость, уровень в резервуаре и уровень заряда батареи помпы. При использовании сенсора на экране также отображается время следующей запланированной калибровки.
Помпа	Экран помпы содержит подробные сведения о статусе помпы, включая информацию о том, находится ли помпа в определенном режиме, статус резервуара, статус батареи, серийный номер помпы, название помпы, номер модели и другие сведения о помпе.
Сенсор	Экран Сенсор доступен только при включенной функции Сенсор. На экране Сенсор указано, включены ли какие-либо варианты беззвучных оповещений. Он также отображает состояние калибровок, срок службы сенсора, ИСИГ, состояние батареи трансмиттера, серийный номер и номер версии трансмиттера.
Просм настроек	Экран Просм настроек отображает список всех настроек помпы. Настройки сгруппированы по месту их появления в меню помпы. Например, настройки болюса появятся в разделе Настр. инсулина, а настройка яркости — в разделе Дополнительно.

Просмотр экранов статуса

1. На экране Начальный выберите строку состояния, которая появляется в верхней части экрана.



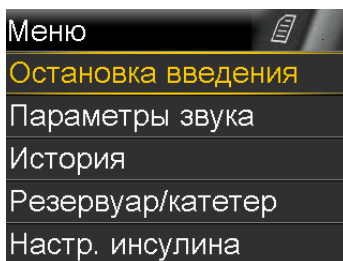
Появится экран статуса.



2. Нажимайте кнопки $\wedge$ или $\vee$ для перемещения вверх или вниз по экрану. Выберите экран статуса, который вы хотите просмотреть. Описание различных экранов статуса см. в таблице в начале данного раздела.

Работа с меню

Меню предоставляет доступ к различным функциям и возможностям системы. Чтобы перейти к Меню, нажмите кнопку $\blacklozenge$, находясь на экране Начальный.

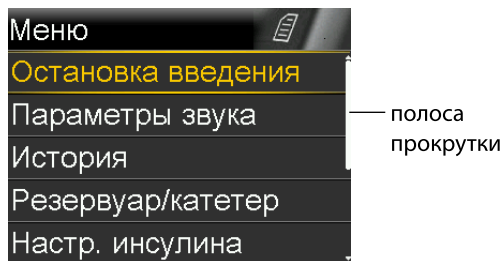


Меню включает следующие элементы:

Выбор	Цель
Остановка введения	Останавливается текущее базальное и болюсное введение инсулина.
Параметры звука	Устанавливаются параметры звука, вибрации и громкости для получаемых уведомлений.
История	Обеспечивается доступ к экранам Сводка, Ежедн. история, Ист сиг трев. Если используется сенсор, можно получить доступ к экранам Просмотр ГС и История ИСИГ.
Резервуар/катетер	Начинается процесс замены резервуара и инфузионного набора.
Настр. инсулина	Настраиваются и контролируются параметры введения инсулина, в том числе настройки Базальн. и Болюс.
Настр. сенсора	Настраиваются дополнительные параметры устройства для непрерывного мониторинга уровня глюкозы.
Маркеры событий	Сохраняется информация о таких событиях, как физическая активность, показания глюкозы крови, потребленные углеводы и сделанные инъекции. При использовании сенсора показания глюкозы крови можно использовать для калибровки.
Напоминания	Устанавливаются напоминания, помогающие следить за системой и компенсировать диабет. Можно также создать напоминания о личных событиях.
Дополнительно	Настройка и управление функциями и параметрами системы.

Полоса прокрутки

Полоса прокрутки располагается в правой части экрана, как показано в примере ниже. Она появляется только тогда, когда на экране имеется дополнительная информация для просмотра. Нажимайте кнопки  или  для перемещения вверх или вниз по экрану.



Режимы питания

В помпе предусматривается экономия энергии батареи, когда экраны помпы активно не используются.

В этом режиме	Помпа работает следующим образом
Рабочий	<p>Экран помпы включен. Если не используется активно другой экран, появится экран Начальный.</p> <p>Для вывода помпы из энергосберегающего или спящего режима нажмите любую кнопку. Если помпа находилась в спящем режиме, она заблокирована. Для разблокировки помпы см. <i>Разблокировка помпы, стр. 40</i>.</p>
Энергосберегающий	<p>Помпа полностью работоспособна, но экран затемняется для сохранения энергии. Установить время, по истечении которого экран переходит в энергосберегающий режим, можно с помощью настройки Подсветка. Для получения дополнительной информации см. раздел <i>Опции дисплея, стр. 169</i>. Если при нахождении помпы в энергосберегающем режиме пользователь нажимает на какую-либо кнопку, помпа возвращается к экрану, который был показан последним.</p>

В этом режиме	Помпа работает следующим образом
Спящий	<p>Помпа автоматически входит в спящий режим, если после затемнения экрана (энергосберегающий режим) в течение примерно двух минут не была нажата ни одна кнопка. Помпа по-прежнему полностью функциональна. При нажатии на  или  появляется экран с запросом разблокировать помпу. Нажмите выделенную кнопку для разблокировки помпы. Подробные сведения см. в разделе <i>Разблокировка помпы</i>, стр. 40.</p> <p>Для перевода помпы в спящий режим нажмите и удерживайте кнопку  в течение двух секунд.</p>

Если Вы сняли помпу

Может случиться, что у Вас возникнет необходимость или желание снять помпу. Если возникнет необходимость снять и хранить помпу, рекомендуется выполнить следующие действия:

- Запишите текущие базальные скорости и используйте функцию Сохранить настройки. Для получения дополнительной информации см. *Сохранение настроек*, стр. 171.
- Извлеките батарею. Для получения дополнительной информации см. *Хранение помпы*, стр. 268.

Помните, что Ваш организм по-прежнему нуждается в инсулине, пока помпа снята.

Проконсультируйтесь с лечащим врачом по вопросам определения другого метода получения инсулина. При отсоединении от помпы менее чем на час коррекция введения инсулина не требуется. При снятии помпы более чем на один час, инсулин необходимо вводить другим способом, назначенным лечащим врачом.

3



Базальный инсулин

3

Базальный инсулин

Базальный инсулин (Базальн.) — это "фоновый" инсулин, необходимый в течение дня и ночи для поддержания целевых значений ГК в промежутках между приемами пищи. Базальный инсулин составляет приблизительно половину суточной потребности в инсулине. Помпа имитирует работу поджелудочной железы, непрерывно и круглосуточно доставляя инсулин.

Базальный инсулин вводится в соответствии с базальным профилем. Базальные профили и другие базальные настройки описываются в следующих разделах.

Базальная скорость

Базальная скорость - это определенное количество базального инсулина, непрерывно доставляемого помпой каждый час. Одним людям требуется одна базальная скорость на протяжении всего дня, другим - разная скорость в разное время суток.

Базальные скорости настраивают в одном или нескольких базальных профилях. Каждый базальный профиль охватывает 24 часа. Для получения более подробной информации о базальных профилях см. раздел *Базальные профили*, стр. 60.

Настройки базального инсулина

Настройки введения базального инсулина описываются в следующей таблице.

Настройка	Описание	Назначение
Базальный профиль	Базальный профиль — это набор из одной или нескольких базальных скоростей, охватывающий период в 24 часа.	Базальный профиль позволяет изменять базальную скорость в зависимости от потребности. Настраивать можно до восьми базальных профилей. Для настройки базальных профилей см. <i>Добавление нового базального профиля, стр. 61</i> . Для запуска базального профиля см. <i>Переключение с одного базального профиля на другой, стр. 65</i> .
Времен базал	Временная базальная скорость — это базальная скорость, кратковременно используемая в определенных ситуациях вместо заданной графиком базальной скорости.	Временная базальная скорость позволяет временно изменять текущую базальную скорость на протяжении заданного периода. Чтобы включить временную базальную скорость, см. <i>Включение временной базальной скорости, стр. 69</i> .
Предуст вр базал	Предуст вр базал — это временная базальная скорость, которую можно задать заранее.	Предуст вр базал позволяет настроить и сохранить временные базальные скорости, действующие краткосрочно в определенных ситуациях, таких как болезнь, периоды повышенной или пониженной физической активности. Чтобы настроить Предуст вр базал, см. <i>Предустановленные временные базальные скорости, стр. 70</i> . Чтобы включить предустановленную временную базальную скорость, см. <i>Включение предустановленной временной базальной скорости, стр. 72</i> .

Настройка	Описание	Назначение
Макс.базал	Макс.базал.скор — это максимальное количество базального инсулина, которое помпа может вводить в час.	Максимальная базальная скорость служит мерой безопасности, ограничивающей общее количество базального инсулина, которое помпа может вводить в час. Чтобы установить Макс.базал.скор, см. <i>Максимальная базальная скорость</i> , стр. 59.

Максимальная базальная скорость

Максимальная базальная скорость (Макс.базал.скор) ограничивает количество базального инсулина, которое вводится в час, на основании установленной максимальной скорости. Невозможно установить какие-либо базальные скорости, временные базальные скорости или предустановленные временные базальные скорости, которые превышают значение максимальной базальной скорости. Максимальную базальную скорость можно установить в диапазоне от 0 до 35 единиц в час. Установите максимальную базальную скорость, назначенную лечащим врачом.



Примечание: Если макс.базал.скор устанавливается после того, как были настроены базальные профили или предустановленные временные базальные скорости, невозможно установить макс.базал.скор ниже уже существующих базальных скоростей. При введении нормального болюса эта функция недоступна.

Чтобы установить Макс.базал.скор:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Макс базал/болюс.
Меню > Настр. инсулина > Макс базал/болюс
2. Выберите **Макс.базал**, чтобы установить максимальное количество единиц базального инсулина, которые могут быть введены в течение часа.
Поскольку настройка Макс.базал.скор определяет пределы базального инсулина, при каждом переходе на экран для изменения значения отображается оповещение Макс.базал.
3. Нажмите кнопку **Продолж.**

4. Для установки максимального количества единиц в час выберите **Макс.базал** на экране Макс.базал.скор.
5. Выберите **Сохранить**.

Пример 1. Максимальная базальная скорость

Татьяна нуждается в небольшом количестве инсулина. Ее самая высокая базальная доза составляет 0,400 ед./ч. Чтобы обезопасить Татьяну, лечащий врач установил максимальную базальную скорость 1,00 ед./ч.

Пример 2. Максимальная базальная скорость

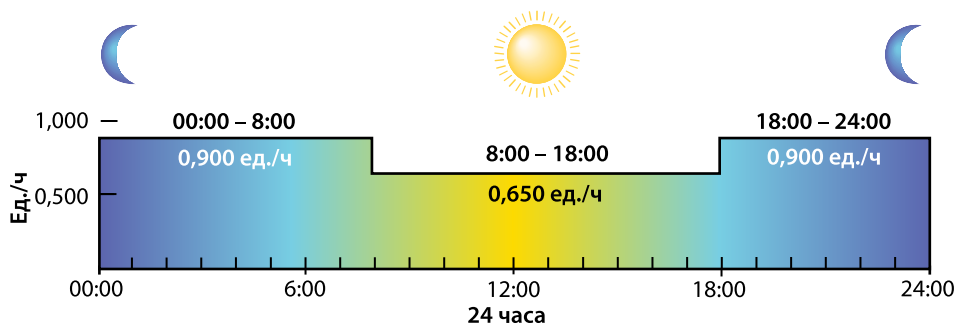
Чтобы удерживать значение ГК в границах нормы, Сергей нуждается в больших дозах инсулина. На помпе по умолчанию установлено значение максимальной базальной скорости 2,00 ед./ч, но рано утром ему требуется 2,80 ед./ч. Сергей планирует проконсультироваться с лечащим врачом и спросить, возможно ли увеличить максимальную базальную скорость до 3,00 ед./ч, чтобы обеспечить организм достаточным количеством инсулина.

Базальные профили

Базальный профиль определяет количество базального инсулина, получаемого Вами на протяжении дня и ночи. Поскольку потребности в базальном инсулине могут меняться, можно задать до восьми базальных профилей. Например, можно использовать один базальный профиль во время недели, и другой во время выходных дней.

Базальный профиль состоит из базальных скоростей (от 1 до 48), которые можно задать, чтобы охватить 24-часовой период времени. Если на протяжении суток требуется одна базальная скорость, на 24-часовой период устанавливается одна скорость. Если необходимо, чтобы базальная скорость изменялась в течение дня или ночи, чтобы точнее соответствовать потребностям в инсулине, можно задать более одной скорости, причем у каждой будет собственное время начала и конца.

На следующем примере представлен один базальный профиль с тремя базальными скоростями, заданными для трех разных периодов времени.



Лечащий врач определит, какие скорости Вам подходят.



Примечание: Если базальные профили уже заданы и необходимо переключиться с использования одного базального профиля на другой, см. *Переключение с одного базального профиля на другой*, стр. 65.

Добавление нового базального профиля

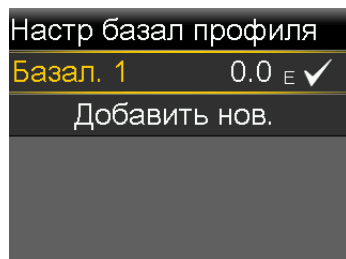
Эта процедура показывает, как добавить новый базальный профиль.

Для добавления нового базального профиля:

1. Нажмите кнопку и перейдите к экрану Настр базал профиля.

Меню > Настр. инсулина > Настр базал профиля

Появится экран Настр базал профиля. Активный базальный профиль отображается с галочкой и количеством инсулина, вводимым в течение 24 часов, как показано в следующем примере.



2. Если базальный профиль устанавливается в первый раз, количество единиц составляет 0,0. Выберите **Базал. 1** и перейдите к этапу 5.
Если базальный профиль устанавливается не в первый раз, перейдите к этапу 3, чтобы добавить новый профиль.
3. Для добавления нового базального профиля выберите **Добавить нов.**
Появится экран Выбрать имя.

Выбрать имя
Базал. 2
Работаю
Отдыхаю
Болею



Примечание: Имеются профили Работаю, Отдыхаю и Болею, что позволяет выбрать имя базального профиля, соответствующее потребностям в инсулине в конкретный день.

4. Выберите базальный профиль. Для выбранного профиля выводится экран, где можно внести изменения. В следующем примере показан экран Изм. РАБОТАЮ.

Изм. РАБОТАЮ		
Старт	Кон.	Е/ч
00:00	24:00	---

5. Чтобы создать одну постоянную базальную скорость на 24 часа для базального профиля, продолжайте выполнение этого этапа. Чтобы создать более одной базальной скорости для нового базального профиля, перейдите к этапу 6.

- a. Для установки скорости на 24 часа оставьте параметр Конец на значении 24:00. Время Старта первого временного сегмента всегда установлено на 00:00.
- b. Установите скорость в единицах в час.

Изм. РАБОТАЮ		
Старт	Кон.	Е/ч
00:00	24:00	0.025
Готово		

- c. Перейдите к этапу 7.
6. Чтобы создать несколько базальных скоростей для нового базального профиля, вводите базальные скорости поочередно, как описано в следующих этапах:

- a. Установите для первой базальной скорости время Конца и скорость. Устанавливайте скорости с приращением в 30 минут.

Если введенное время Конца отличается от 24:00, появляется вторая настройка базальной скорости.

Изм. РАБОТАЮ		
Старт	Кон.	Е/ч
00:00	07:30	0.075
07:30	18:00	---

Время Старта следующей скорости всегда совпадает со временем Конца предыдущей скорости.



Примечание: Если необходимо внести изменения, нажмите ^, чтобы прокруткой перейти к скорости и настроить значения Конец и Скорость.

Чтобы изменить значение поля, выберите его и нажмите $\wedge$ или $\vee$. Если ни одно поле не выбрано, нажмите $\wedge$ или $\vee$, чтобы прокрутить список базальных скоростей вверх или вниз.

- b. По мере необходимости продолжайте устанавливать скорости для различных периодов времени. Время окончания для последней скорости должно быть 24:00, как показано в примере далее.

Изм. РАБОТАЮ		
Старт	Кон.	Е/ч
00:00	07:30	0.075
07:30	18:00	0.025
18:00	24:00	0.050

7. Выберите **Готово**. Опция Готово появляется только в том случае, если последнее значение Конца базального профиля установлено на 24:00. Отображается экран, позволяющий просмотреть базальный профиль. Если необходимо внести какие-либо изменения, нажмите кнопку $\leftarrow$ для возврата к предыдущему экрану.



Примечание: Если Вы не выберите **Готово** и нажмете кнопку $\leftarrow$ для возврата к предыдущему экрану, внесенные изменения сохранены и применены не будут.

8. Выберите **Сохранить**.

Для активации базального профиля см. *Переключение с одного базального профиля на другой, стр. 65*.

Изменение, копирование или удаление базального профиля

Чтобы изменить, скопировать или удалить базальный профиль:

1. Нажмите кнопку $\blacklozenge$ и перейдите к экрану Настр базал профиля.

Меню > Настр. инсулина > Настр базал профиля

На экране Настр базал профиля отображаются все имеющиеся базальные профили.

2. Выберите нужный базальный профиль.
3. Выберите **Параметры**.
4. Выполните какое-либо из следующих действий:
 - Выберите **Изменить**, чтобы настроить значения Конца или скорости для одной или нескольких базальных скоростей в этом базальном профиле.
 - Выберите **Копировать**, чтобы копировать информацию о базальной скорости из выбранного базального профиля в новый базальный профиль. Когда появится экран Выбрать имя, можно выбрать любое доступное в списке имя. Используйте параметр Изменить, чтобы настроить новый базальный профиль необходимым образом.
 - Выберите **Удалить** для удаления выбранного базального профиля. Активный базальный профиль удалить невозможно.

Переключение с одного базального профиля на другой

При переключении на новый базальный профиль помпа введет базальный инсулин в соответствии с выбранным базальным профилем.

Чтобы переключить на другой базальный профиль:

1. Выберите **Базальн.** на экране Начальный и перейдите на экран Базальн. профили.

Экран Начальный > Базальн. > Базал.профили

На экране Базал.профили отображаются настроенные базальные профили. Активный базальный профиль отмечен галочкой.

2. Выберите нужный базальный профиль.
На экране Базальн. отображаются подробные сведения о выбранном базальном профиле.
3. Выберите **Начать**.

Пример 1. Базальные профили

Олег использует инсулиновую помпу в течение месяца. Он проверяет уровень ГК 4–6 раз в день и записывает результаты в дневник. В будни проблем с контролем уровня глюкозы не возникает, но в выходные дни Олег замечает, что ему приходится чаще есть, чтобы ГК не падала слишком низко.

Олег понял, что в будние дни во время работы большую часть времени он не проявляет физической активности и сидит за рабочим столом. А по выходным он работает в саду, ездит по разным делам и играет с детьми. Олег планирует проконсультироваться с лечащим врачом и спросить, можно ли добавить другой базальный профиль с более низкими базальными настройками, чтобы в активные часы (например, в выходные) его организм получал меньше инсулина.

По выходным дням для поддержания уровня ГК в границах нормы при изменении физической активности Олег может использовать функцию базальных профилей. В рабочие дни он может настроить помпу на профиль Базал. 1, а утром в субботу переключиться на профиль Выходные, который предусматривает более низкую базальную скорость. В понедельник утром он может снова включить профиль Базал. 1, чтобы обеспечить организм достаточным количеством инсулина.

Пример 2. Базальные профили

Валентина — диабетик с 12-летним стажем, она пользуется помпой уже в течение нескольких недель. Каждое утро в понедельник, среду и пятницу Валентина проходит три километра. Для предотвращения гипогликемии в эти дни Валентина использует другой базальный профиль. Для этого она просто переключается на профиль Базал. 2, где заранее установлена более низкая базальная скорость. До того как она ознакомилась с функцией профилей, ей приходилось больше есть в течение дня, чтобы поддерживать ГК на безопасном уровне. Валентина также обратила внимание на то, что за несколько дней до менструации уровень ГК поднимается и ей приходится принимать больше инсулина. Для этого она создала профиль Базал. 3, который запрограммирован на более высокие базальные скорости.

Временные базальные дозы

Функции Времен базал и Предуст вр базал позволяют устанавливать временные базальные скорости, чтобы управлять уровнем ГК при кратковременных действиях или при возникновении условий, требующих базальной скорости, которая отличается от текущей, например болезнь или изменение физической активности. Вы можете мгновенно изменить базальный инсулин вплоть до значения максимальной базальной скорости. Период действия временной базальной скорости может варьироваться от 30 минут до 24 часов.

Информация о временных базальных скоростях

Временная базальная скорость отменяет все другие запрограммированные базальные установки на время. После завершения или отмены введения с временной базальной скоростью восстанавливается запрограммированный базальный профиль.

Функция Времен базал позволяет немедленно установить и включить временную базальную скорость. Функция Предуст вр базал позволяет заблаговременно установить временную базальную скорость для заранее известных ситуаций. Временные базальные скорости и предустановленные временные базальные скорости определяются либо с использованием процента от текущего базального профиля, либо задаются как определенная скорость, как описано в таблице ниже.

Этот тип временной базальной скорости:	Функционирование:
Процент (Проц.)	<p>Процент означает, что в течение действия временной базальной скорости вводится определенный процент от базальных скоростей, запрограммированных в активном базальном профиле. Временное базальное количество округляется до ближайших 0,025 единицы, если базальная скорость установлена менее чем на 1 единицу в час, или до ближайших 0,05 единицы, если базальная скорость установлена более чем на 1 единицу в час.</p> <p>Временные базальные скорости можно настроить на введение от 0 % до 200 %, т. е. вдвое больше запрограммированной базальной скорости. Используемое процентное значение основывается на самой высокой базальной скорости, запрограммированной на период действия временной базальной скорости, и ограничено максимальной базальной скоростью.</p>
Скорость (Скор)	<p>Скорость — это фиксированная скорость введения базального инсулина в единицах в час с введением на протяжении действия установленной временной базальной скорости. Устанавливаемое количество ограничено заданной максимальной базальной скоростью.</p>

Применение функции Времен базал см. в разделе *Включение временной базальной скорости*, стр. 69. Применение функции Предуст вр базал см. в разделе *Предустановленные временные базальные скорости*, стр. 70.

Пример 1. Временные базальные дозы

Анастасия увлекается спортом, но она заметила, что после занятий у нее падает уровень глюкозы. Во время консультаций лечащий врач показывает ей, как пользоваться функцией Времен базал, чтобы во время занятий спортом организм получал сниженный процент от обычного объема базального инсулина.

Включение временной базальной скорости

При включении временной базальной скорости введение базального инсулина будет происходить с временной базальной скоростью в течение заданного периода времени. По завершении длительности введение базального инсулина автоматически возвращается к активному базальному профилю.

Чтобы включить временную базальную скорость:

1. Находясь на экране Начальный, нажмите **Базальн.** и перейдите к экрану Времен базал.

Экран Начальный > Базальн. > Времен базал

2. Укажите **Длительн.** Длительность может принимать значения от 30 минут до 24 часов с шагом 15 минут.

Времен базал	09:00
Тек. скорость:	0.050 Е/ч
Длительн.	0:30 ч
Далее	

3. Выберите **Далее**.
4. Выберите **Тип**, чтобы выбрать Проц или Скор.

Времен базал	09:00
Тек. скорость:	0.050 Е/ч
Тип	Скор ☐
	Проц. ☒
Проц.	100 %
Просмотр	Начать

5. В зависимости от выбранного Типа выполните одно из следующих действий:
 - Введите процент:

Времен базал	09:00
Тек. скорость:	0.050 Е/ч
Тип	Скор ☐
	Проц. ☒
Проц.	50 %
Просмотр	Начать

- Введите базальную скорость. Превышать максимальную базальную скорость нельзя.

Времен базал	09:00
Тек. скорость:	0.050 Е/ч
Тип	Скор ☒
	Проц. ☐
Скор	0.025 Е/ч
Просмотр	Начать

- При необходимости выберите **Просмотр**, чтобы просмотреть временную базальную настройку.
- Выберите **Начать**, чтобы включить временную базальную скорость.

Временная базальная скорость действует на протяжении заданной длительности. Во время временного базального введения на экране Начальный отображается параметр **Базал. (Вр)**. Плановая базальная скорость автоматически снова включается по окончании срока действия временной базальной скорости.



Примечание: Если необходимо отменить временную базальную скорость, выберите **Базал. (Вр)** на экране Начальный, затем выберите **Отмена времен базал**.

Предустановленные временные базальные скорости

Функция Предуст вр базал позволяет установить базальные скорости для повторяющихся кратковременных ситуаций, требующих временного изменения базальной скорости.

Предусмотрено четыре имени, которые можно использовать для подбора предустановленной временной базальной скорости для ситуации: Выс актив, Сред. актив, Низк актив и Болезнь. Есть также четыре дополнительных предустановленных временных скорости для использования при других обстоятельствах (от Времен1 до Времен4).

Настройка предустановленных значений временной базальной скорости и управление ими

В этом разделе описывается настройка, изменение, переименование или удаление предустановленной временной базальной скорости. Для получения информации о том, как начать использовать предустановленную временную базальную скорость, см. *Включение предустановленной временной базальной скорости, стр. 72.*

Чтобы настроить предустановленную временную базальную скорость:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Наст предуст врем баз.
Меню > Настр. инсулина > Наст предуст врем баз
2. Выберите **Добавить нов.**
3. Выберите имя для предустановленной временной базальной скорости. Например, Времен1, Выс актив, Сред. актив, Низк актив и Болезнь.
4. Выберите **Тип**, чтобы выбрать Проц или Скор.
5. При использовании типа Процент введите процент. При использовании типа Скорость введите скорость в единицах в час. Превышать максимальную базальную скорость нельзя.
6. Установите **Длительн.** для активации предустановленной временной базальной скорости. Длительность может принимать значения от 30 минут до 24 часов с шагом 15 минут.
7. Выберите **Сохранить**.

Чтобы исправить, переименовать или удалить предустановленную временную базальную скорость:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Наст предуст врем баз.
Меню > Настр. инсулина > Наст предуст врем баз

Появится экран Наст предуст врем баз. На этом экране отображаются настройки для всех существующих предустановленных временных базальных скоростей.

2. Выберите необходимую предустановленную временную базальную скорость.



Примечание: Невозможно выбрать предустановленную временную базальную скорость, которая используется в данный момент.

3. На следующем экране отображается информация о временной базальной скорости. Выполните какое-либо из следующих действий:
 - Выберите **Изменить**, чтобы настроить Тип (Процент или Скорость), значение для параметра Процент или Скорость и Длительн. для предустановленной временной базальной скорости.
 - Выберите **Переименовать**, чтобы назначить другое имя для предустановленной временной базальной скорости. Когда появится экран Выбрать имя, выберите любое доступное название из списка.
 - Выберите **Удалить**, чтобы удалить предустановленную временную базальную скорость.

Включение предустановленной временной базальной скорости

Чтобы пользоваться функцией Предуст вр базал, необходимо настроить предустановленные временные базальные скорости. Для получения дополнительной информации см. раздел *Предустановленные временные базальные скорости*, стр. 70.

Чтобы включить предустановленную временную базальную скорость:

1. Находясь на экране Начальный, нажмите **Базальн.** и перейдите к экрану Предуст вр базал. Параметр Предуст вр базал отображается только в том случае, если Вы настроили предустановленные временные базальные скорости.

Экран Начальный > Базальн. > Предуст вр базал

На экране Предуст вр базал отображаются предустановленные временные базальные скорости, которые Вы настроили, а также их значения в виде процента или скорости.

Предуст вр базал	09:00
Тек. скорость:	0.025 Е/ч
Времен1	0.100 Е/ч
Выс актив	25 %
Сред актив	50 %



Примечание: В зависимости от активного базального профиля процент предустановленной временной базальной скорости может превышать максимальную базальную скорость. Предустановленная временная базальная скорость, которая превышает максимальную базальную скорость, использоваться не может. Такие скорости отображаются в списке серым цветом.

2. Выберите предустановленную временную базальную скорость, которую следует активировать.
3. Выберите **Начать**.

Времен1	09:00	
0.100 Е/ч за 0:30 ч		
Старт	Кон.	Врем. (Е/ч)
09:00	09:30	0.100
Начать		

Предустановленная временная базальная скорость действует на протяжении заданной длительности. Во время предустановленного временного базального введения на экране Начальный параметр Базальн. отображается как Базал. (Вр). Запрограммированная базальная скорость автоматически включается снова по окончании действия предустановленной временной базальной скорости.

Отмена базальной скорости Времен базал или Предуст вр базал

Отменить временную базальную или предустановленную временную базальную скорость можно в любой момент. При этом автоматически снова начинает действовать запланированный базальный профиль.

Чтобы отменить временную базальную скорость:

1. Находясь на экране Начальный, нажмите **Базал. (Вр)** и перейдите к экрану Базальн..

Экран Начальный > Базал. (Вр)

На экране Времен базал отображается имя (только Предуст вр базал), текущая базальная скорость, заданная длительность и оставшееся время.

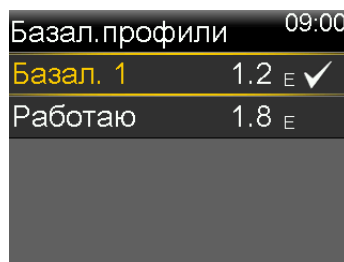
2. Выберите **Отмена времен базал**.

Просмотр информации (базальн.)

В таблице ниже описывается, как можно просмотреть базальные скорости и профили.

Цель:	Действия:
Просмотр текущей базальной скорости	<p>Находясь на экране Начальный, нажмите Базальн. и перейдите к экрану Базальн.:</p> <p>Экран Начальный > Базальн.</p> <p>В верхней части экрана Базальн. отображаются активный базальный профиль и текущая базальная скорость.</p> <div><div>Базальн.</div><div>09:00</div><div>Базал. 1</div><div>Тек. скорость: 0.025 Е/ч</div><div>Времен базал</div><div>Базал.профили</div><div>Настр. инсулина</div></div> <p>Можно также просмотреть текущую базальную скорость, выбрав строку состояния в верхней части экрана Начальный, и затем выбрав Краткий статус.</p>

Цель:	Действия:
Просмотр базальных профилей	<p>Выберите Базальн. на экране Начальный и перейдите на экран Базальн. профили:</p> <p>Экран Начальный > Базальн. > Базал.профили</p> <p>На экране Базал.профили отображаются настроенные базальные профили и общее 24-часовое количество инсулина для каждого базального профиля. Рядом с активным базальным профилем появляется галочка.</p>



Для просмотра отдельных базальных скоростей выберите необходимый базальный профиль.

Остановка и возобновление введения инсулина

Воспользуйтесь функцией Остановка введения, если необходимо остановить все активное введение базального и болюсного инсулина. Когда введение инсулина останавливается, помпа издает звуковой сигнал, вибрирует или издает оба сигнала в зависимости от ваших настроек звука. Напоминание о том, что инсулин не введен, повторяется каждые 15 минут.



Примечание: Первое напоминание появляется через 15 минут после того, как погаснет дисплей помпы. Если Вы нажмете кнопку и включите помпу, напоминание повторится только через 15 минут после того, как дисплей помпы снова погаснет. Чтобы изменить время отключения подсветки экрана помпы, см. *Опции дисплея, стр. 169*.

Чтобы продолжить введение базального инсулина, воспользуйтесь функцией Возобнов. Помпа запускает запрограммированный базальный профиль, но не включает ранее запрограммированные введения болюса.



Примечание: Если необходимо прекратить только введение болюса без остановки введения базального инсулина, см. *Остановка введения болюса*, стр. 115.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда проверяйте экран Ежедн. история помпы после возобновления введения инсулина, чтобы определить введенное количество. При необходимости запрограммируйте введение нового болюса или заполните канюлю. Остановленное введение болюса или заполнение канюли не начинается заново после возобновления. Невозобновление введения инсулина может привести к гипергликемии и кетоацидозу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании функций Звук или Вибрация не полагайтесь только за звуковые и вибрационные уведомления. Если динамик или вибратор помпы неисправны, эти уведомления могут не сработать вовремя. Пропуск уведомления может привести к недостаточному или чрезмерному введению инсулина. Чаще всего это происходит при использовании функции Easy Bolus или когда введение было приостановлено вручную.

В случае каких-либо проблем обратитесь в региональное представительство компании Medtronic.

Чтобы остановить все введения инсулина:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Остановка введения.
Меню > Остановка введения
Отображается подтверждающее сообщение.
2. Для остановки помпы и остановки введения всего инсулина выберите **Да**.
Экран Начальный указывает, что введение инсулина остановлено. Функции помпы ограничены, пока не возобновится введение базального инсулина.

Чтобы возобновить базальное введение инсулина:

1. При остановленном введении инсулина перейдите к экрану Начальный.
2. Выберите **Возобнов.**
Отображается подтверждающее сообщение.
3. Для возобновления введения базального инсулина выберите **Да**. Если во время остановки помпы функция временной базальной скорости была активна, ее работа будет возобновлена, если заданный пользователем период ее действия еще не завершился.



Примечание: Если Вам все еще требуется введение болюса, которое осуществлялось перед остановкой введения инсулина, просмотрите на экране Ежедн. история фактически введенные единицы болюса и общее запланированное количество болюсного инсулина. Затем Вы можете настроить новое необходимое количество болюса. Сведения об использовании экрана Ежедневной истории см. в разделе *Ежедневная история*, стр. 151.

4



Боллус

4

Болюс

Болюс — это количество инсулина, вводимое для компенсации ожидаемого повышения уровня ГК, обычно при приеме пищи или перекусе. Болюс может также использоваться для корректировки высокого уровня ГК, обнаруженного при измерении.

Информация о введениях болюса

Существуют различные типы введений болюса, которые могут использоваться в зависимости от потребности в инсулине в какой-то период времени. Есть также разные способы введения болюса. Обсудите с лечащим врачом, какие варианты являются наилучшими для Вас.

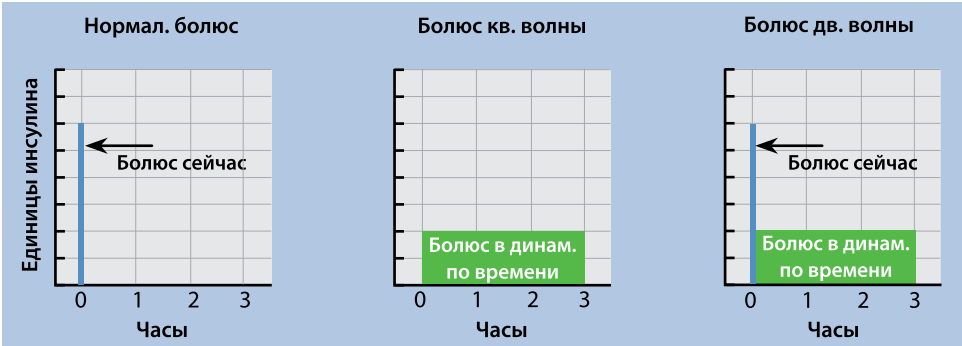
Типы болюса

В следующей таблице приводится общая информация о доступных типах болюса.

Тип болюса	Описание	Назначение
Нормальный	Нормальный болюс обеспечивает однократное немедленное введение дозы инсулина.	<p>Это обычный тип болюса, применяющийся для нормализации глюкозы после приема пищи или для коррекции высоких показаний глюкометра.</p> <p>Для получения подробной информации об использовании функции нормального болюса см. раздел <i>Нормальный болюс</i>, стр. 99.</p>
Болюс квадратной волны	Болюс квадратной волны вводит однократный болюс равномерно в течение длительного периода времени — от 30 минут до 8 часов.	<p>Болюс квадратной волны можно использовать в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • У Вас задержка пищеварения вследствие гастропареза или приема жирной пищи. • Если в течение длительного времени Ваше питание включает только перекусы. • Нормальный болюс слишком быстро снижает уровень ГК. <p>Для получения подробной информации об использовании функции Болюс квадратной волны см. раздел <i>Болюс квадратной волны</i>, стр. 102.</p>
Болюс двойной волны	Болюс двойной волны вводит комбинацию, состоящую из немедленного введения Нормального болюса, а затем Болюса квадратной волны.	<p>Болюс двойной волны можно использовать в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При употреблении пищи с высоким содержанием углеводов и жира, который может задерживать пищеварение. • Когда пищевой болюс сочетается с корректирующим болюсом для корректировки повышенного уровня ГК. <p>Для получения подробной информации об использовании болюса двойной волны см. раздел <i>Болюс двойной волны</i>, стр. 106.</p>

Пример типа болюса

На следующем примере показано, как действуют различные типы болюсов.



Опции введения болюса

В следующей таблице описываются разные способы введения болюса.

Метод введения	Типы болюса	Действие
Функция Bolus Wizard	Нормальный болюс, Болюс квадратной волны, Болюс двойной волны	<p>Вы вводите показание глюкометра либо количество углеводов, которое Вы планируете съесть, или оба показателя. Затем функция Bolus Wizard вычисляет оценочное количество болюса на основании индивидуальных настроек.</p> <p>Для получения подробной информации об использовании функции Bolus Wizard см. раздел <i>Функция Bolus Wizard</i>, стр. 89.</p> <p>См. соответствующий раздел для введения одного из следующих типов болюса:</p> <ul style="list-style-type: none">• Введение нормального болюса с помощью функции Bolus Wizard, см. <i>Введение нормального болюса с помощью функции Bolus Wizard</i>, стр. 99.• Болюс квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard см. <i>Введение болюса квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard</i>, стр. 104.• Болюс двойной волны с помощью функции Bolus Wizard см. <i>Введение болюса двойной волны с помощью функции Bolus Wizard</i>, стр. 106.

Метод введения	Типы болюса	Действие
Вручную	Нормальный болюс, Болюс квадратной волны, Болюс двойной волны	<p>Вы сами производите расчеты и вручную вводите количество болюса.</p> <p>См. соответствующий раздел для введения одного из следующих типов болюса:</p> <ul style="list-style-type: none"> Нормальный болюс, см. <i>Введение нормального болюса с помощью функции Болюс вручную, стр. 102</i> Болюс квадратной волны, см. <i>Введение болюса квадратной волны с помощью функции Болюс вручную, стр. 105</i> Болюс двойной волны, см. <i>Введение болюса двойной волны с помощью функции Болюс вручную, стр. 108</i>
Предустановленный болюс	Нормальный болюс, Болюс квадратной волны, Болюс двойной волны	<p>Выбираются определенные настройки болюса, заданные заранее для повторяющихся ситуаций.</p> <p>Для получения подробной информации об использовании функции предустановленного болюса см. раздел <i>Предуст болюс, стр. 112.</i></p>
Функция Easy Bolus	Нормальный болюс	<p>Когда функция Easy Bolus настроена, нормальный болюс можно ввести, пользуясь кнопкой , когда помпа находится в спящем режиме.</p> <p>Для получения подробной информации об использовании функции Easy Bolus см. <i>Функция Easy Bolus, стр. 109.</i></p>

Настройки болюса

В таблице ниже описаны некоторые настройки болюса, которые, возможно, потребуется изменить перед использованием функций болюса. Проконсультируйтесь у лечащего врача, чтобы определить подходящие для Вас настройки.



Примечание: Для использования функции Bolus Wizard требуются дополнительные настройки. Они описаны в разделе *Функция Bolus Wizard, стр. 89*.

Настройка	Описание	Функция
Максимальный болюс	Максимальный болюс — это максимальное количество болюсного инсулина в единицах, которое помпа вводит в виде однократного болюса.	Максимальный болюс — это мера безопасности, ограничивая общее количество болюсного инсулина, которое можно запрограммировать для одного болюсного введения. Для установки значения максимального болюса см. <i>Максимальный болюс, стр. 87</i> .
Приращение болюса	Количество инсулина в единицах, на которое увеличивается или уменьшается значение при каждом нажатии кнопки для изменения дозы болюсного инсулина. Кроме того, функция Bolus Wizard использует приращение для отображения общего количества болюса и изменения болюса. Эта настройка не применима к функции Easy Bolus.	Вы можете установить значение приращения в соответствии со своими обычными дозами болюсного инсулина. Для установки приращения болюса см. <i>Приращение болюса, стр. 88</i> .

Настройка	Описание	Функция
Скорость болюса	Скорость, с которой помпа вводит болюсный инсулин.	Скорость введения болюсного инсулина можно настроить на значение Стандартная или Быстрая. Чтобы установить скорость болюса, см. <i>Скорость болюса, стр. 88.</i>

Максимальный болюс

Максимальный болюс (Макс.болюс) ограничивает количество инсулина, которое может быть введено в рамках одного болюса. Помпа предотвращает однократные введения болюсного инсулина, которые превышают установленный максимальный болюс. Максимальный болюс можно установить на значение от 0 до 75 единиц. Установите максимальный болюс, назначенный лечащим врачом.

Если Вы устанавливаете максимальный болюс после того, как был настроен Предустановленный болюс, Вы не сможете установить значение максимального болюса ниже какого-либо запрограммированного уровня Предустановленного болюса.

Чтобы установить максимальный болюс:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Макс базал/болюс.
Меню > Настр. инсулина > Макс базал/болюс
2. Выберите **Макс.болюс**.
3. Поскольку настройка Макс.болюс определяет предел болюсного инсулина, при каждом переходе на экран для изменения этого значения появляется оповещение Макс.болюс. Чтобы продолжить и перейти к экрану Макс.болюс, выберите **Продолж..**
4. Выберите **Макс.болюс**, а затем установите максимальное количество единиц инсулина, которые помпа может ввести в одном болюсе.
5. Выберите **Сохранить**.

Пример 1. Максимальный болюс

Ирина вводит небольшие дозы инсулина в пищевом болюсе. Чтобы обезопасить себя, Ирина по совету лечащего врача устанавливает значение уровня максимального болюса на 5,0 ед.

Пример 2. Максимальный болюс

Борис — подросток. У него растущий организм. Он любит хорошо поесть и нуждается в больших дозах инсулина. По совету лечащего врача он установил значение максимального болюса на 20,0 ед., чтобы в случае необходимости получать больше инсулина.

Приращение болюса

Настройка Приращение болюса определяет количество единиц, на которое увеличивается или уменьшается значение при каждом нажатии кнопки в процессе регулировании вводимого количества болюса на экранах Bolus Wizard, Болюс вручную и Предуст болюс. В зависимости от Вашей стандартной дозы болюсного инсулина приращение может быть установлено на 0,1 единицы, 0,05 единицы или 0,025 единицы.



Примечание: Для определения количества единиц инсулина для каждого нажатия кнопки функция Easy Bolus использует настройку, называемую Разм шага. Для получения дополнительной информации см. *Настройка функции Easy Bolus, стр. 110.*

Чтобы установить приращение болюса:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Приращение болюса.
Меню > Настр. инсулина > Приращение болюса
2. Выберите **Приращение**, чтобы установить нужное значение приращения.
3. Выберите **Сохранить**.

Скорость болюса

С помощью настройки Скорость болюса устанавливается скорость введения помпой болюсного инсулина. Возможные установки - Стандартная скорость (1,5 единицы в минуту) или Быстрая скорость (15 единиц в минуту).

Чтобы установить скорость болюса:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Скорость бол.
Меню > Настр. инсулина > Скорость бол.
2. Выберите **Стандартная** или **Быстрая**.
3. Выберите **Сохранить**.

Функция Bolus Wizard

Функция Bolus Wizard использует индивидуальные настройки Bolus Wizard для вычисления расчетного количества болюса на основании значений ГК и введенных углеводов. Вместе с лечащим врачом определите индивидуальные настройки, включающие углеводный коэффициент или коэффициент на ХЕ, чувствительность к инсулину, целевой диапазон ГК и время активного инсулина.



Примечание: Если Вы не знаете, как подсчитывать углеводы, проконсультируйтесь по этому поводу у лечащего врача, прежде чем использовать функцию Bolus Wizard.

После настройки функции Bolus Wizard можно использовать его для расчета и введения пищевого болюса, корректирующего болюса или пищевого плюс корректирующего болюса с использованием нормального болюса (см. *Введение нормального болюса с помощью функции Bolus Wizard, стр. 99*), болюса квадратной волны (см. *Введение болюса квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard, стр. 104*) или болюса двойной волны (см. *Введение болюса двойной волны с помощью функции Bolus Wizard, стр. 106*).

Настройка функции Bolus Wizard описывается в следующих разделах. Инструкции по введению болюса приведены в отдельных разделах для каждого типа болюса.

Понимание настроек Bolus Wizard

При первом включении функции Bolus Wizard помпа отобразит рекомендации о вводе указанных ниже настроек. Узнайте у лечащего врача предписанные настройки и всегда советуйтесь с ним, прежде чем менять эти настройки. Процедура настройки начинается на *стр. 91*.

Настройка	Описание
Углев. коэф-т Коэфф-т на ХЕ	<p>Настройка углеводного коэффициента используется для расчета пищевого болюса.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Если Вы считаете углеводы:</i> количество граммов углеводов, которое компенсируется 1 единицей инсулина. • <i>Если Вы считаете хлебные единицы:</i> количество единиц инсулина, которое необходимо для компенсации 1 хлебной единицы.
Фактор чувств. к инсул.	<p>Настройка фактора чувствительности к инсулину используется для расчета количества корректирующего болюса.</p> <p>Фактор чувствительности к инсулину — это количество, на которое уменьшается уровень ГК под действием одной единицы инсулина.</p>
Целевая ГК	<p>Функция Bolus Wizard рассчитывает предполагаемый болюс, основанный на целевом диапазоне ГК. Установленные Вами верхние и нижние значения — это те значения, до которых будет корректироваться уровень ГК. Чтобы вместо диапазона использовать одно целевое значение, установите верхнее и нижнее значение целевой ГК на одну и ту же величину.</p> <p>Если значение ГК выше верхнего целевого значения, рассчитывается корректирующая доза. Если значение ГК ниже нижнего целевого значения, рассчитывается отрицательная коррекция, которая вычитается из пищевого болюса.</p>

Настройка	Описание
Время актив инс	<p>Активный инсулин — это болюсный инсулин, который был введен помпой и который все еще продолжает снижать уровень ГК. Время активного инсулина — это период времени, в течение которого болюсный инсулин отслеживается как активный инсулин.</p> <p>Определите с лечащим врачом время активного инсулина, которое в наибольшей степени соответствует используемому типу инсулина и индивидуальной физиологической скорости абсорбции инсулина.</p> <p>Для получения дополнительной информации о том, как функция Bolus Wizard использует количество активного инсулина, см. <i>Об активном инсулине, стр. 97.</i></p>

Настройка функции Bolus Wizard

Прежде чем появится возможность использовать функцию Bolus Wizard для расчета болюса, необходимо включить эту функцию и ввести свои настройки Bolus Wizard.

Для настройки функции Bolus Wizard:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр Bolus Wizard.

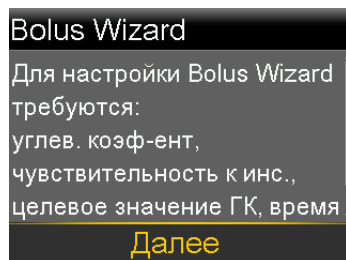
Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard

При выключении функции Bolus Wizard отображается экран Настр Bolus Wizard.



2. Для включения функции выберите **Bolus Wizard**.

При первом включении функции Bolus Wizard помпа отобразит информацию о настройках, которые необходимо ввести.

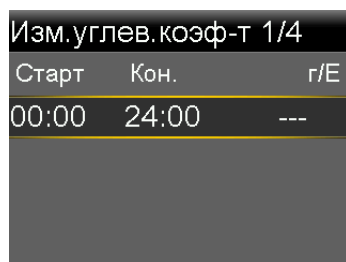


Убедитесь, что у Вас имеются необходимые значения и затем выберите **Далее**, чтобы продолжить.



Примечание: По мере введения индивидуальных настроек помпа отображает информацию о каждой настройке. Прочитав эту информацию, нажмите на кнопку **Далее**.

3. Когда появится экран Изм.углев.коэф-т, введите свой углеводный коэффициент. Если Вы устанавливаете углеводный коэффициент, установите в граммах на единицу (г/Е). Если Вы устанавливаете коэффициент на ХЕ, установите на хлебные единицы (Е/ХЕ). Вы можете настроить до восьми углеводных коэффициентов, используя разные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.



Примечание: В качестве углеводной единицы по умолчанию помпа использует граммы. Если необходимо изменить углеводные единицы на хлебные единицы, см. *Углевод. ед., стр. 169*.

Если значение коэффициента выходит за пределы диапазона от 5 до 50 грамм на единицу или от 0,3 до 3 единиц на ХЕ, появится сообщение с просьбой подтвердить эту настройку.

4. Когда появится экран Изм. чувст-ть, введите свой фактор чувствительности к инсулину. Можно настроить до восьми различных факторов чувствительности, используя разные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.

Изм. чувст-ть 2/4		
Старт	Кон.	мМ/л/ед
00:00	24:00	---

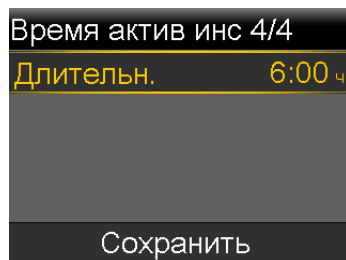
Если введенное значение выходит из диапазона от 1,1 до 5,6 ммоль/л на единицу, появится сообщение с просьбой подтвердить настройку.

5. Когда появится экран Изм. целей ГК, введите свой целевой диапазон ГК для Bolus Wizard. Можно настроить до восьми различных целевых диапазонов ГК, используя разные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.

Изм. целей ГК 3/4		
Старт	Кон.	н-в (мм/л)
00:00	24:00	--- - ---

Если значение целевой ГК функции Bolus Wizard выходит за пределы диапазона от 5,0 до 7,8 ммоль/л, появится сообщение с просьбой подтвердить эту настройку.

6. Когда появится экран Время актив инс, введите свое значение времени активного инсулина.



Время актив инс 4/4

Длительн. 6:00 ч

Сохранить

7. Выберите **Сохранить**.

Появится сообщение о том, что настройка Bolus Wizard завершена.

Теперь вы можете использовать функцию Bolus Wizard для расчета болюса.

Изменение настроек Bolus Wizard

В этом разделе рассказывается, как вносить изменения в индивидуальные установки после первоначальной настройки функции Bolus Wizard. Эти настройки, за исключением настроек углеводного коэффициента или коэффициента на хлебные единицы, доступны только при активированной функции Bolus Wizard. Прежде чем изменять индивидуальные настройки, проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Изменение углеводного коэффициента или коэффициента на хлебные единицы

Можно изменить настройку углеводного коэффициента или коэффициента на хлебные единицы в зависимости от того, используются ли граммы или хлебные единицы в качестве углеводной единицы. Настройки углеводного коэффициента и коэффициента на хлебные единицы доступны, только если функция Bolus Wizard включена.



Примечание: В качестве углеводной единицы по умолчанию помпа использует граммы. Если необходимо изменить углеводные единицы на хлебные единицы, см. *Углевод. ед.*, стр. 169.

Чтобы изменить углеводный коэффициент или коэффициент на хлебные единицы:

1. Нажмите  и перейдите к экрану Углев. коэф-т или Коэфф-т на ХЕ в зависимости от используемых углеводных единиц.

Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard > Углев. коэф-т
или

Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard > Коэфф-т на ХЕ

2. Выберите **Изменить**.
3. Выберите единицы измерения углеводов в граммах или хлебных единицах, чтобы настроить Начало, Конец и коэффициент. Можно настроить до восьми различных углеводных коэффициентов или коэффициентов на хлебные единицы, используя разные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.

Если значение установить за пределами типичного диапазона от 5 до 50 грамм на единицу или от 0,3 до 3 единиц на ХЕ, отобразится экран с просьбой подтвердить настройку.

4. После внесения изменений нажмите **Сохранить**.

Изменение фактора чувствительности к инсулину

Фактор чувствительности к инсулину доступен, только если включена функция Bolus Wizard.

Чтобы изменить фактор чувствительности к инсулину:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Чувствит-ть.
Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard > Фактор чувств. к инсул.
2. Выберите **Изменить**.
3. Выберите фактор чувствительности к инсулину, чтобы настроить время начала, время конца и значение чувствительности. Можно настроить до восьми различных значений чувствительности, используя различные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.

Если Вы установите значение за пределами стандартного диапазона от 1,1 до 5,6 ммоль/л на единицу, отобразится экран с просьбой подтвердить настройку.

4. После внесения изменений нажмите **Сохранить**.

Изменение целевой ГК Bolus Wizard

Ваше целевое значение может быть от 3,3 до 13,9 ммоль/л. Целевая ГК Bolus Wizard доступна, только если функция Bolus Wizard включена.

Чтобы изменить целевой диапазон ГК Bolus Wizard:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Целевая ГК.
Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard > Целевая ГК
2. Выберите **Изменить**.
3. Выберите целевую ГК, чтобы настроить Начало, Конец и целевые значения ГК Низ (низкие) и Выс (высокие). Высокое значение не может быть менее низкого значения. Можно настроить до восьми различных значений, используя различные временные сегменты. Временные сегменты должны охватывать период времени в 24 часа.

Если значение целевой ГК выходит за пределы стандартного диапазона от 5,0 до 7,8 ммоль/л, отобразится экран с просьбой подтвердить настройку.
4. После внесения изменений нажмите **Сохранить**.

Изменение времени активного инсулина

Установка времени активного инсулина определяет, какой временной отрезок учитывать при вычислении количества активного инсулина, которое необходимо вычесть перед расчетом болюса. Лечащий врач определяет наиболее подходящее для Вас значение времени активного инсулина.

Чтобы изменить время активного инсулина:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Время актив инс.
Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard > Время актив инс
2. Выберите **Длительн.**, затем настройте время активного инсулина в часах, используя 15-минутные приращения.
3. Выберите **Сохранить**.

Выключение функции Bolus Wizard

Функцию Bolus Wizard можно выключить в любой момент. Ваши настройки Bolus Wizard сохранятся в помпе. Если функция Bolus Wizard выключена, то опция Bolus Wizard не отображается в меню Болюс, и настройки Углев. коэф-т, Фактор чувств. к инсул. или Целевая ГК изменить на экране Настр Bolus Wizard нельзя.

Чтобы выключить функцию Bolus Wizard:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр Bolus Wizard.

Меню > Настр. инсулина > Настр Bolus Wizard

2. Выберите **Bolus Wizard** для выключения этой функции.

Об активном инсулине

Активный инсулин — это болюсный инсулин, который уже был введен в организм и который все еще снижает уровень ГК. Помпа использует установку времени активного инсулина для определения того, по-прежнему ли в организме имеется активный инсулин из предыдущих болюсов. Это может помочь в предотвращении гипогликемии, вызванной избыточной коррекцией высокого уровня ГК.

Текущее количество активного инсулина отображается на экране Начальный; оно включает только тот болюсный инсулин, который уже был введен.

При использовании функции Bolus Wizard калькулятор Bolus Wizard использует текущее значение активного инсулина, чтобы определить, требуется ли изменить активный инсулин. При расчете изменения активного инсулина учитывается как ранее введенный болюсный инсулин (количество, отображаемое на экране Начальный), так и инсулин, который будет введен в виде активного болюса квадратной волны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте функцию Bolus Wizard для расчета болюса в течение некоторого времени после ручного введения инсулина шприцом или шприц-ручкой. Ручные инъекции не учитываются в количестве активного инсулина. Поэтому, функция Bolus Wizard может предложить ввести инсулина больше, чем необходимо. Слишком большое количество инсулина может привести к гипогликемии. Проконсультируйтесь с лечащим врачом, чтобы узнать, какое время необходимо подождать после инъекции инсулина (вручную) прежде, чем вычисление уровня активного инсулина с помощью функции Bolus Wizard станет достоверным.

Оповещения функции Bolus Wizard

При использовании функции Bolus Wizard вы можете увидеть одно из следующего:

Оповещение:	Значение:	Действие:
Высокая ГК	Показание глюкометра превышает 13,9 ммоль/л.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте инфузионный набор.• Проверьте кетоны.• Обдумайте необходимость инъекции инсулина.• Наблюдайте ГК.
Низкая ГК	Показание глюкометра ниже 3,9 ммоль/л.	Скорректируйте низкий уровень ГК. Не вводите болюс, пока ГК не вернется к нормальному уровню.

Оповещение:	Значение:	Действие:
Превыш. макс. бол.	Количество болюса превышает настройку максимального болюса.	<p>Проверьте количество болюса. Выберите Нет, чтобы отменить, или Да, чтобы продолжить. Если Вы выбираете "Да", количество болюса уменьшается до предела максимального болюса.</p> <p>В случае регулярного получения оповещений о превышении максимального болюса сообщите об этом лечащему врачу, чтобы он изменил настройки помпы.</p>

Нормальный болюс

Нормальный болюс обеспечивает немедленное однократное введение дозы инсулина. Используйте Нормальный болюс для компенсации приема пищи или для коррекции высоких показаний глюкометра.



Примечание: Помпа позволяет ввести нормальный болюс во время введения болюса квадратной волны или квадратной порции болюса двойной волны.

Введение нормального болюса с помощью функции Bolus Wizard

Чтобы ввести нормальный болюс с помощью функции Bolus Wizard:

1. Для корректирующего болюса или пищевого болюса с коррекцией воспользуйтесь глюкометром, чтобы проверить уровень ГК. В случае только пищевого болюса перейдите к этапу 2.
2. Выберите **Болюс** на экране Начальный и перейдите на экран Bolus Wizard.

Экран Начальный > Болюс > Bolus Wizard

Экран Bolus Wizard отображает текущее показание глюкометра (если применимо) и активный инсулин от предыдущих болюсов. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел *Об активном инсулине, стр. 97*. Для получения дополнительной информации о глюкометре см. *Информация о глюкометре Акку-Чек Гид Линк, стр. 139*.

Bolus Wizard		09:00
ГК	7.2 мм/л	0.2 Е
Изм акт инсул		-0.2 Е
Угл.	0 г	0.0 Е
Болюс		0.0 Е
Далее		

3. Если Вы не используете подсоединенный глюкометр, можно выбрать **ГК**, чтобы ввести показания глюкометра вручную.



Примечание: Если Вы решили не вводить значение ГК, вместо него на экране отобразятся три тире.

4. В случае пищевого болюса выберите **Угл.**, чтобы ввести количество углеводов приема пищи. В случае корректирующего болюса без приема пищи оставьте значение Угл. на 0.
5. Расчетный болюс появится в поле Болюс.

Bolus Wizard		09:00
ГК	7.2 мм/л	0.2 Е
Изм акт инсул		-0.2 Е
Угл.	35 г	1.4 Е
Болюс		1.4 Е
Далее		

Если требуется изменить количество болюса, выберите **Болюс**. Если Вы измените количество болюса, рядом с новым количеством болюса появится слово "Измен.".



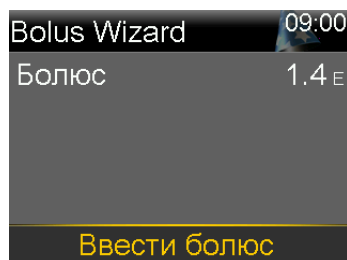
6. Выберите **Далее**, чтобы просмотреть информацию о болюсе.
Появится количество болюса.



Примечание: Если на предыдущем шаге количество болюса было изменено, параметр **Вычисл. болюс** отображает исходное количество болюса, **Изменение** отображает количество, добавленное к болюсу или вычтенное из него, а **Болюс** отображает фактическое количество болюса.



7. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.



При начале введения болюса помпа подает звуковой сигнал или вибрирует, кроме того, появляется сообщение. По мере введения болюса на экране Начальный отображается количество болюса. После завершения болюса помпа подает звуковой сигнал или вибрирует.

Введение нормального болюса с помощью функции Болюс вручную

В следующей процедуре описывается, как ввести нормальный болюс, используя функцию Болюс вручную.

Чтобы ввести нормальный болюс с помощью функции Болюс вручную:

1. На экране Начальный выберите **Болюс** и перейдите на экран Болюс вручную.

Экран Начальный > Болюс > Болюс вручную



Примечание: Если функция Bolus Wizard выключена, при выборе Болюс появится экран Болюс вручную.

Болюс вручную	09:00
ГК	--- мм/л
Актив инсул	0.0 Е
Болюс	0.0 Е
Ввести болюс	

Экран Болюс вручную отображает текущее значение ГК (если применимо), а также активный инсулин от предыдущих болюсов. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел *Об активном инсулине*, стр. 97.

2. Выберите **Болюс**, чтобы установить количество вводимого болюса в единицах.
3. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.

При начале введения болюса помпа подает звуковой сигнал или вибрирует, кроме того, появляется сообщение. По мере введения болюса на экране Начальный отображается количество болюса. После завершения болюса помпа подает звуковой сигнал или вибрирует.

Болюс квадратной волны

Болюс квадратной волны вводит болюс равномерно в течение определенного периода времени — от 30 минут до 8 часов.

При использовании функции Bolus Wizard болюс квадратной волны доступен только в случае введения пищевого болюса без коррекции повышенного уровня ГК. Болюс квадратной волны недоступен только для корректирующего болюса или для сочетания корректирующего и пищевого болюса.

Болюс квадратной волны может быть полезен в следующих ситуациях:

- У Вас задержка пищеварения вследствие гастропареза или приема жирной пищи.
- Если в течение длительного времени Ваше питание включает только перекусы.
- Нормальный болюс слишком быстро снижает уровень ГК.

Так как болюс квадратной волны растягивается введение на определенный период времени, вероятность того, что инсулин будет доступен при необходимости в нем, повышается.



Примечание: При введении болюса квадратной волны следующие функции недоступны:

- Изменение установок Макс.болюс или Время актив инс.
- Настройка второго болюса Двойной волны или Квадратной волны.
- Выключение болюса Двойной волны или болюса Квадратной волны.
- Заполнение канюли.
- Возврат поршня помпы.
- Выполнение самопроверки.
- Вход в меню Управл настр.

Все остальные функции доступны при введении болюса квадратной волны.

Включение или выключения функции болюса квадратной волны

Ввести болюс квадратной волны можно только после включения функции болюса квадратной волны.

Чтобы включить или выключить функцию болюса квадратной волны:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Дв./квадр. волна.
Меню > Настр. инсулина > Дв./квадр. волна
2. Выберите **Квадр. волна**, чтобы включить или выключить функцию.
3. Выберите **Сохранить**.

Введение болюса квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard

Если функция Bolus Wizard активирована, то ввести болюс квадратной волны можно только после включения функции Квадр. волна. Кроме того, должно быть введено значение углеводов.

Чтобы ввести болюс квадратной волны с помощью функции Bolus Wizard:

1. Выберите **Болюс** на экране Начальный и перейдите на экран Bolus Wizard.

Экран Начальный > Болюс > Bolus Wizard

Экран Bolus Wizard отображает текущее показание глюкометра (если применимо) и активный инсулин от предыдущих болюсов. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел *Об активном инсулине, стр. 97*. Для получения дополнительной информации о глюкометре см. *Информация о глюкометре Акку-Чек Гид Линк, стр. 139*.

2. Если Вы не используете подсоединенный глюкометр, можно выбрать **ГК**, чтобы ввести показания глюкометра вручную.



Примечание: Если Вы решили не вводить показание глюкометра, вместо него на экране отобразятся три тире.

3. Выберите **Угл.**, чтобы ввести количество углеводов в пище.
4. Просмотрите рассчитанное количество болюса в поле Болюс. При необходимости изменить количество болюса выберите **Болюс** и сделайте нужные изменения. Помните, что если рассчитано количество корректирующего болюса, болюс Квадр. волна ввести невозможно.



Примечание: Если Вы измените количество болюса, рядом с новым количеством болюса появится слово "Измен."

5. Выберите **Далее**, чтобы просмотреть информацию о болюсе.
6. Выберите **Квадр.**
Появляется экран Bolus Wizard, на котором отображается количество болюса.
7. Выберите **Длительн.**, чтобы скорректировать период времени, в течение которого будет вводиться болюс квадратной волны. Длительность может принимать значения от 30 минут до 8 часов с 15-минутными приращениями.
8. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.
При введении болюса Квадр. волна кнопка Болюс на экране Начальный появляется в виде **Бол. (К)**. При выборе **Бол. (К)** можно остановить болюс, просмотреть подробную информацию о введенном инсулине или получить доступ к меню Болюс.

Введение болюса квадратной волны с помощью функции Болюс вручную

Опция Болюса квадр. волны доступна на экране Болюс вручную только после включения функции Квадр. волна.

Чтобы ввести болюс квадратной волны вручную:

1. На экране Начальный выберите **Болюс** и перейдите на экран Болюс вручную.
Экран Начальный > Болюс > Болюс вручную
2. Установите количество введения болюса (в единицах), затем выберите **Далее**.
3. Выберите **Квадр.**
4. Выберите **Длительн.**, чтобы скорректировать период времени, в течение которого будет вводиться болюс квадратной волны. Длительность может принимать значения от 30 минут до 8 часов с 15-минутными приращениями.

5. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.

При введении болюса Квадр. волна кнопка Болюс на экране Начальный появляется в виде **Бол. (К)**. При выборе **Бол. (К)** можно остановить болюс, просмотреть подробную информацию о введенном инсулине или получить доступ к меню Болюс.

Болюс двойной волны

Функция болюса двойной волны удовлетворяет как немедленную, так и отсроченную потребность организма в инсулине, доставляя комбинацию из немедленно вводимого нормального болюса с последующим болюсом квадратной волны.

Болюс двойной волны может быть полезен в следующих ситуациях:

- Когда Вам необходимо скорректировать повышенный уровень ГК перед приемом пищи, а также когда Вам требуется задержанная доза болюсного инсулина для медленно усваиваемой пищи.
- При употреблении пищи со смешанными нутриентами (например углеводы, жиры и белки), которые поглощаются с разной скоростью.

Включение или выключения функции болюса двойной волны

Введение болюса двойной волны возможно только после включения функции болюса двойной волны.

Чтобы включить или выключить функцию болюса двойной волны:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Дв./квадр. волна.
Меню > Настр. инсулина > Дв./квадр. волна
2. Выберите **Двойная волна**, чтобы включить или выключить функцию.
3. Выберите **Сохранить**.

Введение болюса двойной волны с помощью функции Bolus Wizard

Введение болюса двойной волны с помощью функции Bolus Wizard возможно только после включения функции болюса двойной волны.

Чтобы ввести болюс двойной волны с помощью функции Bolus Wizard:

1. Для корректирующего болюса или пищевого болюса с коррекцией воспользуйтесь глюкометром, чтобы проверить уровень ГК. В случае только пищевого болюса перейдите к этапу 2.
2. Выберите **Болюс** на экране Начальный и перейдите на экран Bolus Wizard.

Экран Начальный > Болюс > Bolus Wizard

Экран Bolus Wizard отображает текущее показание глюкометра (если применимо) и активный инсулин от предыдущих болюсов. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел *Об активном инсулине, стр. 97*. Для получения дополнительной информации о глюкометре см. *Информация о глюкометре Акку-Чек Гид Линк, стр. 139*.

3. Если Вы не используете подсоединенный глюкометр, можно выбрать **ГК**, чтобы ввести показания глюкометра вручную.



Примечание: Если Вы решили не вводить значение ГК, вместо него на экране отобразятся три тире.

4. В случае пищевого болюса выберите **Угл.**, чтобы ввести количество углеводов приема пищи. В случае корректирующего болюса без приема пищи оставьте значение Угл. на 0.
5. Просмотрите рассчитанное количество болюса. При необходимости изменить количество выберите **Болюс** и сделайте нужные изменения.



Примечание: Если Вы измените количество болюса, рядом с новым количеством болюса появится слово "Измен."

6. Выберите **Далее**, чтобы просмотреть информацию о болюсе.
7. Выберите **Двойной**.

Отображается экран Bolus Wizard, где количество пищевого болюса делится поровну между порциями Сейчас и Квадр.

8. Если эти порции необходимо изменить, выберите область экрана со значением Сейчас и измените количество **Сейчас**.

При изменении количества Сейчас количество Квадр. изменяется автоматически.

Bolus Wizard		09:00
Болюс		1.8 Е
Сейчас	28 %	0.5 Е
Квадр.	72 %	1.3 Е
Длительн.		3:00 ч
Ввести болюс		

9. Выберите **Длительн.** и установите период времени, в течение которого должна вводиться порция болюса квадратной волны. Длительность может быть установлена от 30 минут до 8 часов.

10. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.

При введении болюса двойной волны на экране Начальный отображается стадия процесса введения порции Сейчас. После завершения порции Сейчас кнопка Болюс на экране Начальный отображается в виде **Бол. (Д)**. При выборе **Бол. (Д)** можно остановить болюс, просмотреть подробную информацию о введенном болюсном инсулине или получить доступ к меню Болюс.

Введение болюса двойной волны с помощью функции Болюс вручную

Введение болюса двойной волны с экрана Болюс вручную возможно только после включения функции болюса двойной волны.

Чтобы ввести болюс двойной волны с помощью функции Болюс вручную:

1. На экране Начальный выберите **Болюс** и перейдите на экран Болюс вручную.

Экран Начальный > Болюс > Болюс вручную

Появится экран Болюс вручную.

2. Установите количество введения болюса (в единицах), затем выберите **Далее**.
3. Выберите **Двойной**.

Появится экран Болюс вручную с разделенными поровну порциями Сейчас и Квадр.

Болюс вручную		09:00
Болюс		0.8 Е
Сейчас	50 %	0.4 Е
Квадр.	50 %	0.4 Е
Длительн.		0:30 ч
Ввести болюс		

4. Если эти порции необходимо изменить, выберите область экрана со значением Сейчас и измените количество **Сейчас**. При изменении количества Сейчас количество Квадр. изменяется автоматически.
5. Выберите **Длительн.** и установите период времени, в течение которого должна вводиться порция болюса квадратной волны. Длительность может быть установлена от 30 минут до 8 часов.
6. Выберите **Ввести болюс**, чтобы начать введение болюса.

При введении болюса двойной волны на экране Начальный отображается стадия процесса введения порции Сейчас. После завершения порции Сейчас кнопка Болюс на экране Начальный отображается в виде **Бол. (Д)**. При выборе **Бол. (Д)** можно остановить болюс, просмотреть подробную информацию о введенном болюсном инсулине или получить доступ к меню Болюс.

Функция Easy Bolus

Функция Easy Bolus позволяет быстро ввести нормальный болюс с использованием только одной кнопки $\wedge$. Для использования функции Easy Bolus помпа должна находиться в спящем режиме.

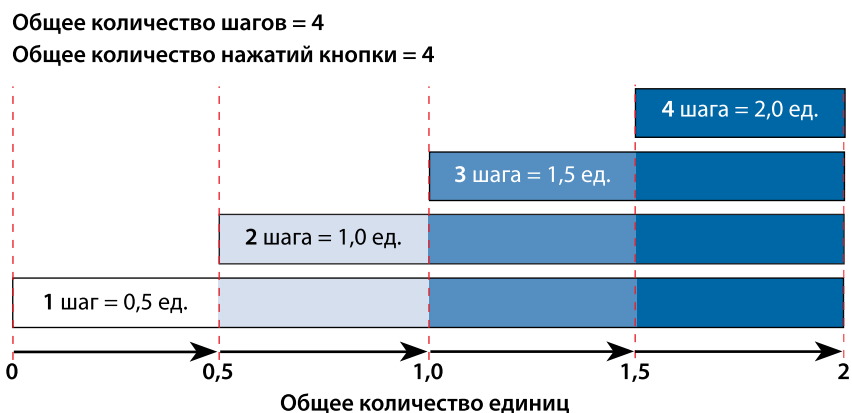
Перед использованием функции Easy Bolus нужно включить ее и установить размер шага. Размер шага определяет количество единиц, на которое происходит увеличение значения болюса при каждом нажатии кнопки $\wedge$. Введение Easy Bolus ограничено 20 шагами или пределом максимального болюса, в зависимости от того, что наступит раньше.

Чтобы помочь подсчитывать количество шагов Easy Bolus, при каждом нажатии кнопки $\wedge$ помпа издает звуковой сигнал отличающегося тона. Пять различных звуковых сигналов повторяются в определенном порядке на каждые пять шагов. Если в звуковых настройках выбран вариант Вибрация, помпа не издает звуковые сигналы, а вместо этого вибрирует при каждом нажатии кнопки.

Основная информация о размере шага Easy Bolus

При настройке функции Easy Bolus можно установить размер шага от 0,1 до 2,0 единиц. Размер шага не может превышать максимальный болюс. Используйте размер шага, который позволяет вам легко вычислить величину болюса.

В следующем примере показано увеличение количества болюса при каждом шаге или при каждом нажатии кнопки $\wedge$ при использовании функции Easy Bolus для введения болюса. В этом примере размер шага составляет 0,5 единицы. Для введения 2,0 единиц требуется четыре шага. При использовании функции Easy Bolus нажмите кнопку $\wedge$ четыре раза.



Настройка функции Easy Bolus

Опция Easy Bolus доступна только после включения функции Easy Bolus.

Для настройки функции Easy Bolus:

1. Нажмите кнопку $\blacklozenge$ и перейдите к экрану Easy Bolus.

Меню > Настр. инсулина > Easy Bolus

2. Для включения функции выберите Easy Bolus.

3. Установите **Разм шага** в единицах. Размер шага можно установить от 0,1 до 2,0 единиц. Размер шага не может превышать максимальный болюс.
4. Выберите **Сохранить**.

Введение болюса с помощью функции Easy Bolus

Сначала используйте функцию Easy Bolus, глядя на экран помпы и подсчитывая звуковые или вибрационные сигналы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании функции Easy Bolus не следует полагаться только на звуковые сигналы или вибрацию. Проверяйте данные о введении инсулина на экране помпы. При использовании функций Звук или Вибрация существует вероятность, что ожидаемое уведомление в виде звука или вибрации не прозвучит, если динамик или вибратор помпы неисправны. Если при использовании функции Easy Bolus полагаться только на звуковые сигналы или вибрацию, это может привести к введению излишнего количества инсулина.

Для использования функции Easy Bolus помпа должна находиться в спящем режиме. Помпа автоматически переходит в спящий режим через две минуты после выключения экрана. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение двух секунд, чтобы вручную перевести помпу в спящий режим.

Чтобы ввести болюс с помощью функции Easy Bolus:

1. Пока помпа находится в спящем режиме, нажмите и удерживайте кнопку  около одной секунды. Когда помпа подаст звуковой сигнал или завибрирует, отпустите . Теперь можно приступить к программированию введения болюсного инсулина с помощью функции Easy Bolus.



Примечание: Если при нажатии  помпа не реагирует, возможно, она находится не в спящем режиме, даже если экран затемненный.

2. Нажмите  столько раз, сколько необходимо для установки требуемого количества болюса.

При каждом нажатии $\wedge$ помпа издает звуковой сигнал или вибрирует, и количество болюса увеличивается на число единиц, установленных для размера шага.



Примечание: Нельзя пользоваться $\vee$ для выбора значений Easy Bolus. Нажатие $\vee$ отменит функцию Easy Bolus.

3. По достижении необходимой величины болюса нажмите и удерживайте кнопку $\wedge$, чтобы подтвердить значение. Помпа подает звуковой сигнал или вибрирует при каждом нажатии кнопки. Ведите счет, чтобы убедиться в правильности количества. Если количество неправильное, нажимайте и удерживайте $\vee$ до подачи звукового сигнала, затем начните снова с этапа 1.
4. Когда количество болюса подтверждено, нажмите и удерживайте кнопку $\wedge$ около одной секунды, чтобы ввести болюс. Помпа подает звуковой сигнал или вибрирует. После подтверждения болюс начнет подаваться немедленно.



Примечание: Если введение болюса не начинается в течение 10 секунд, оно отменяется, и появляется сообщение о том, что болюс не был введен.

Предуст болюс

Функция Предустановленный болюс позволяет заранее настраивать введения болюса, которые будут использоваться часто. Есть четыре названия предустановленного болюса, которые позволяют подобрать болюс для приема пищи с известным содержанием углеводов: Завтрак, Обед, Ужин и Перекус. Есть также четыре дополнительных имени предустановленного болюса, которые можно выбрать для других обстоятельств. Они пронумерованы от Болюс 1 до Болюс 4.



Примечание: Для установки болюса двойной волны или болюса квадратной волны необходимо включить функцию Болюса Двойной волны или Квадр. волны.

Настройка введений предустановленного болюса и управление ими

Чтобы настроить количество предустановленного болюса:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр предуст болюсов.
Меню > Настр. инсулина > Настр предуст болюсов
Появляется экран Настр предуст болюсов, на котором отображаются текущие настройки Предуст болюс.
2. Выберите **Добавить нов.**
Появится экран Выбрать имя с доступными именами предустановленного болюса.
3. Выберите предуст болюс.
Выводится экран Изменить для выбранного Вами предустановленного болюса.
4. Выберите **Болюс**, чтобы установить количество болюса.
5. Выберите **Тип**, чтобы установить болюс Норм, болюс Квадр. волна или болюс Двойная волна.



Примечание: Поле **Тип** появляется только при включенной функции болюса Двойная волна или болюса Квадр. волна.

При установке в качестве типа болюса квадратной волны или болюса двойной волны выполните следующие действия:

- В случае болюса квадратной волны установите параметр **Длительн.** для времени введения болюса.
- В случае болюса двойной волны настройте необходимый процент **Сч/квадр.**, а затем установите параметр **Длительн.** для времени введения этой порции болюса квадратной волны.



Примечание: Если позднее болюс двойной или квадратной волны будет выключен, имеющиеся настройки Предуст болюс будут по-прежнему доступны.

6. Выберите **Сохранить**.

Исправление, переименование или удаление предустановленного болюса

Невозможно удалить, переименовать или изменить предустановленный болюс во время введения предустановленного болюса.



Примечание: Изменить Предуст болюс двойной волны или Предуст болюс квадратной волны можно только тогда, когда включены функции Болюс двойной волны или Болюс квадратной волны.

Чтобы исправить, переименовать или удалить предустановленный болюс:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр предуст болюсов.
Меню > Настр. инсулина > Настр предуст болюсов
Появляется экран Настр предуст болюсов, на котором отображаются текущие настройки Предуст болюс.
2. Выберите предустановленный болюс, который Вы хотите изменить.
3. Выберите **Параметры**.
4. Выполните какое-либо из следующих действий:
 - Выберите **Изменить**, чтобы настроить тип и значение болюса, если это применимо. При переключении на болюс квадратной волны введите Длительность. При переключении на болюс двойной волны введите порции Сейчас и Квадр., а также Длительность.
 - Выберите **Переименовать**, чтобы назначить другое имя данному предустановленному болюсу. Когда появится экран Выбрать имя, выберите любое доступное название из списка.
 - Выберите **Удалить** для удаления данного предустановленного болюса.

Введение предустановленного болюса

Прежде чем появится возможность пользоваться функцией Предуст болюс, необходимо настроить введение предустановленного болюса. Для получения дополнительной информации см. раздел *Настройка введений предустановленного болюса и управление ими*, стр. 113.

Чтобы ввести предустановленный болюс:

1. Выберите **Болюс** на экране Начальный и перейдите на экран Предуст болюс.

Начальный > Болюс > Предуст болюс

На экране Предуст болюс отображается текущее значение ГК (если применимо) и весь активный инсулин от предыдущих болюсов. Для получения дополнительной информации об активном инсулине см. раздел *Об активном инсулине*, стр. 97.

2. Выберите предустановленный болюс, который Вы хотите ввести.
3. Проверьте количество болюса, затем выберите **Ввести болюс**.

При начале введения болюсного инсулина на экране Начальный отображается индикатор процесса. При начале и окончании введения помпа подает звуковой сигнал или вибрирует.

Остановка введения болюса

Следующие процедуры описывают, как остановить нормальный болюс или болюс двойной волны при введении порции Сейчас. Следующие процедуры также описывают, как остановить болюс квадратной волны или болюс двойной волны при введении порции Квадр.



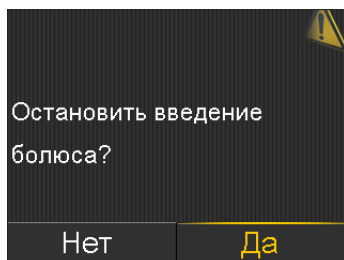
Примечание: Данная процедура описывает остановку болюса в процессе введения. Она не прерывает введения базального инсулина. Если необходимо остановить все введение инсулина, используйте функцию Остановка введения (**Меню > Остановка введения**).

Чтобы остановить введение нормального болюса или порции Сейчас болюса двойной волны:

1. При введении помпой нормального болюса или порции Сейчас болюса двойной волны, выберите **Ост. болюс** на экране Начальный.



2. Для остановки болюса выберите **Да**, чтобы подтвердить.



Примечание: Если одновременно вводится нормальный болюс и болюс квадратной волны или нормальный болюс и квадратная часть болюса двойной волны, останавливаются оба болюса.

Появится экран Болюс остановлен, отображающий количество введенного болюса и первоначально установленное количество болюса.

Чтобы остановить введение болюса квадратной волны или квадратная часть болюса двойной волны:

1. Выберите **Бол. (К)** или **Бол. (Д)** на экране Начальный.
2. Выберите **Ост. болюс**.
3. Для остановки болюса выберите **Да**, чтобы подтвердить.



Примечание: Если одновременно вводится нормальный болюс и болюс квадратной волны или нормальный болюс и квадратная часть болюса двойной волны, останавливаются оба болюса.

Появится экран Болюс остановлен, отображающий количество введенного болюса и первоначально установленное количество болюса.



5



5 Резервуар и инфузионный набор

Настройка резервуара и инфузионного набора

Когда Вы готовы приступить к использованию помпы с инсулином, необходимо убедиться, что на помпе правильно установлены время и дата. Для получения подробной информации об изменении времени и даты на помпе см. *Время и дата, стр. 178*. Также следует запрограммировать установки, предложенные лечащим врачом.

Необходимы следующие предметы:

- Инсулиновая помпа MiniMed 720G
- Флакон инсулина (концентрацией 100 ед/мл (U-100))
- Резервуар MiniMed
- Совместимый с MiniMed инфузионный набор и руководство пользователя к нему



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Очистите значение активного инсулина перед использованием помпы для первого введения инсулина. Если вы пробовали вводить болюсы с помощью вашей помпы до начала использования инсулина, значение активного инсулина может быть неточным. Это может привести к неправильному введению инсулина и к серьезной травме. Подробные сведения см. в разделе *Удаление активного инсулина, стр. 173*.

Извлечение резервуара

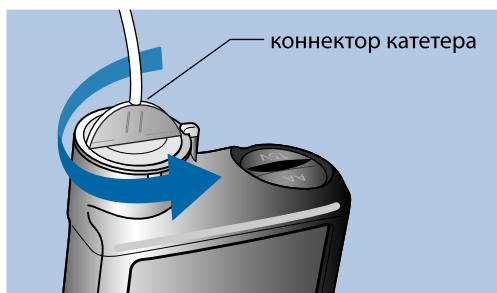
Если Вы впервые вставляете резервуар в помпу и в данный момент в ней нет резервуара, перейдите к разделу *Возврат поршня помпы*, стр. 123.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина, которая может вызвать низкий уровень ГК.

Чтобы извлечь резервуар:

1. Вымойте руки.
2. Отсоедините инфузионный набор от тела.
3. Если используется дополнительная защита при физической активности, крепящаяся в отсеку резервуара помпы, снимите ее сейчас.
4. Поворачивайте коннектор катетера против часовой стрелки, пока он не высвободится и его нельзя будет извлечь из помпы вместе с резервуаром.



5. Утилизируйте резервуар и инфузионный набор в соответствии с местным законодательством по утилизации медицинских отходов или обратитесь к лечащему врачу за информацией по утилизации.

Возврат поршня помпы

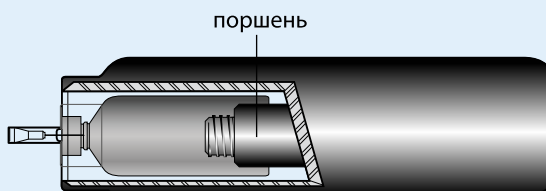


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда перед возвратом поршня помпы или заполнением катетера инфузионного набора проверяйте, чтобы инфузионный набор был отсоединен от тела. Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина, которая может вызвать низкий уровень ГК.

Когда Вы производите возврат поршня помпы, в отсеке резервуара поршень возвращается в начальное положение и позволяет установить в помпу новый резервуар.



Примечание: Поршень расположен в отсеке резервуара помпы. Он входит в зацепление с резервуаром и толкает инсулин по катетеру.



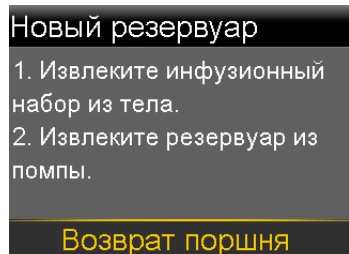
Чтобы произвести возврат поршня помпы:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Новый резервуар.

Меню > Резервуар/катетер > Новый резервуар

Появится экран Новый резервуар.

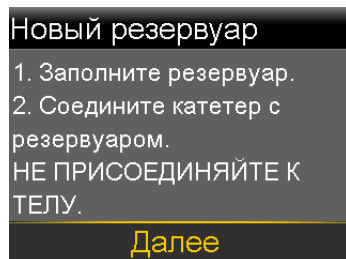
Если Вы не извлекли инфузионный набор и резервуар, сделайте это сейчас.



2. Выберите **Возврат поршня**.

Поршень в отсеке резервуара помпы возвращается в начальное положение. Это может занять несколько секунд. Во время этого процесса появляется сообщение "Возврат поршня".

Выводится другое сообщение о том, что возврат поршня завершен, а затем появляется экран Новый резервуар.

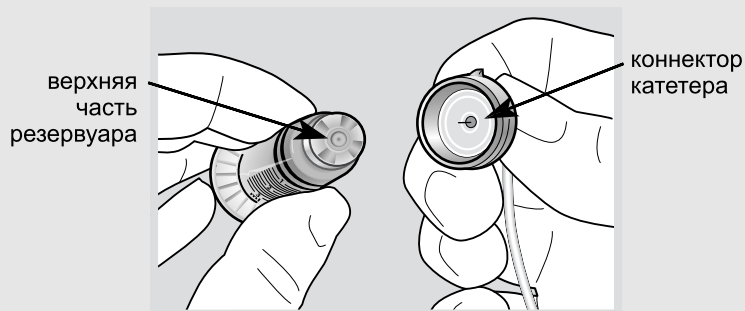


3. Для заполнения резервуара следуйте инструкциям в следующем разделе.

Заполнение резервуара



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если на верхнюю часть резервуара или внутрь коннектора катетера попадет жидкость (как показано на рисунке), не используйте резервуар или инфузионный набор. Жидкость может временно заблокировать отверстия. Это может приводить к недостаточному или чрезмерному введению инсулина, что может вызвать гипер- или гипогликемию. Если на верхнюю часть резервуара или внутрь коннектора катетера попадет жидкость, повторите процедуру с новым резервуаром и инфузионным набором.

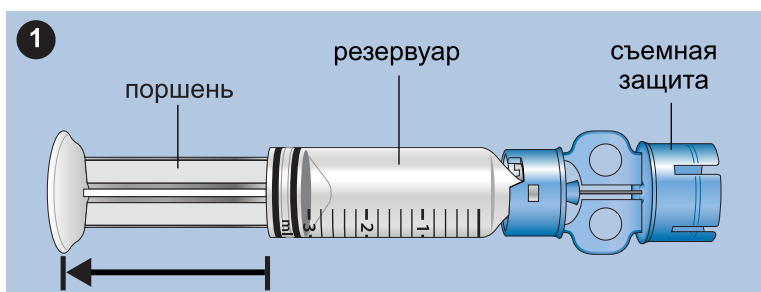




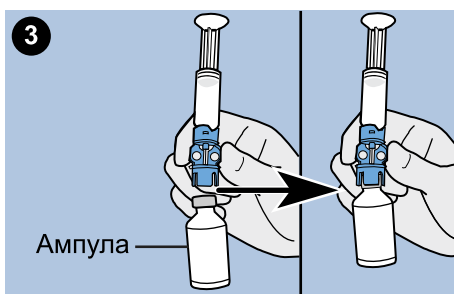
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед использованием всегда дожидайтесь, чтобы инсулин нагрелся до комнатной температуры. Холодный инсулин может привести к появлению в резервуаре и катетере пузырьков воздуха, в результате чего возможно неточное введение инсулина.

Для наполнения резервуара выполните следующие действия:

1. Извлеките резервуар из упаковки и полностью вытяните шток.

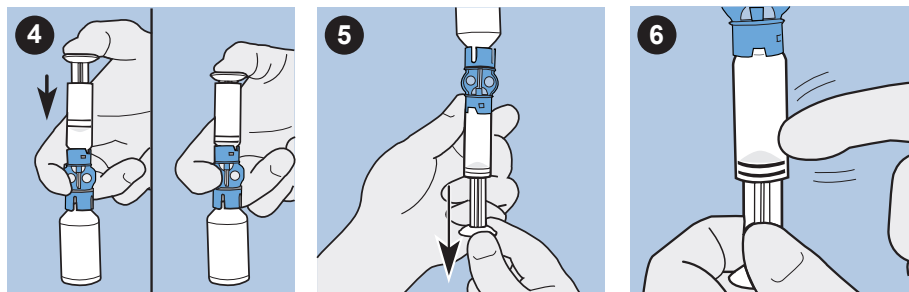


2. Протрите флакон спиртовым тампоном (не показано).
3. Наденьте съемную защиту на флакон, не оказывая давление на шток.

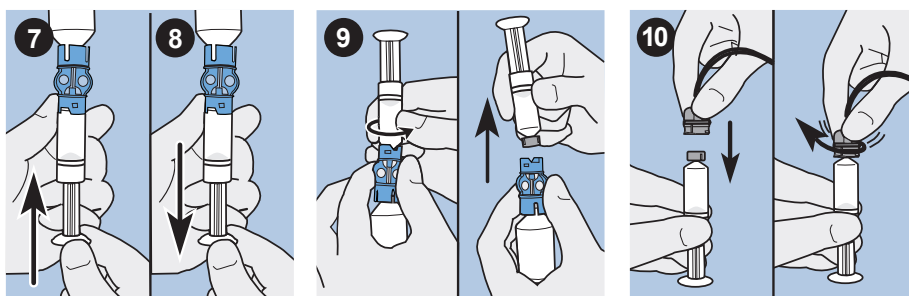


4. Нажмите на плунжер, чтобы повысить давление в флаконе. Удерживайте шток поршня.
5. По-прежнему удерживая шток поршня, переверните флакон так, чтобы он находился сверху. Медленно оттяните поршень, чтобы заполнить резервуар.

6. Осторожно постучите по резервуару сбоку, чтобы пузырьки воздуха поднялись к верхней части резервуара.

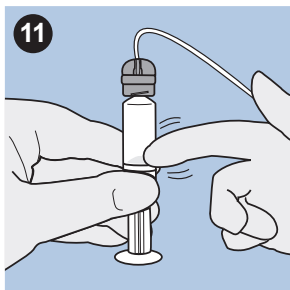
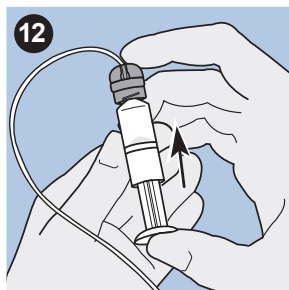
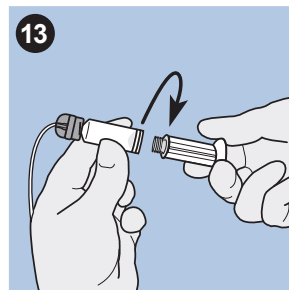


7. Медленно надавите на шток так, чтобы удалить все пузырьки воздуха из резервуара.
8. Медленно потяните за шток, чтобы заполнить резервуар до требуемого количества единиц.
9. Чтобы не допустить попадания жидкости на верхнюю часть резервуара, переверните флакон, чтобы он встал вертикально. Поверните резервуар против часовой стрелки, затем потяните прямо вверх, чтобы извлечь резервуар из съемной защиты.
10. Наденьте на резервуар коннектор катетера. Поверните коннектор по часовой стрелке, слегка надавливая в сторону резервуара, пока не почувствуете, что он вдвигается. Нажимайте на него и продолжайте поворачивать до тех пор, пока резервуар и коннектор не зафиксируются со щелчком.

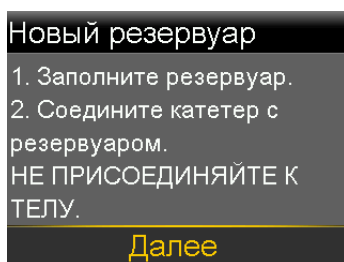


11. Постучите по резервуару сбоку, чтобы удалить все пузырьки воздуха.

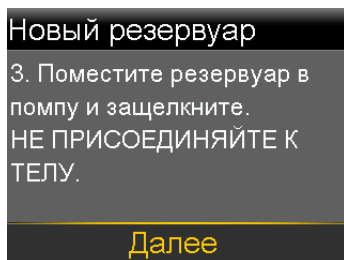
12. Чтобы удалить пузырьки воздуха, которые поднялись к верхней части резервуара, нажимайте на шток до тех пор, пока в катетере не появится инсулин.
13. Не вытягивая поршня, поверните его против часовой стрелки, чтобы извлечь из резервуара.



14. Выберите **Далее** на экране Новый резервуар.



Теперь на экране Новый резервуар отображается указание установить резервуар в помпу.



Примечание: Если экран Новый резервуар выключился по истечении времени ожидания и отображается экран Начальный, выберите на нем **Установка резервуара**.

15. Чтобы вставить резервуар в отсек резервуара помпы сразу после его заполнения, выполните инструкции в следующем разделе.

Установка резервуара в помпу

Обязательно выполните следующие этапы в том порядке, в котором они представлены.



Примечание: Не вставляйте резервуар в помпу до прохождения обучения.

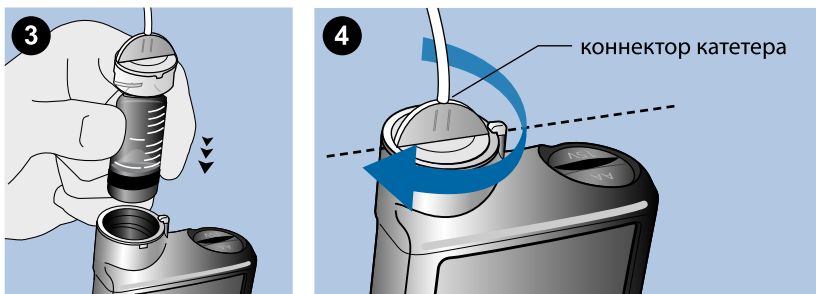


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда производите возврат поршня помпы перед установкой нового резервуара. Если вы не выполните возврат поршня помпы, это может привести к случайной инфузии инсулина и последующей гипогликемии.

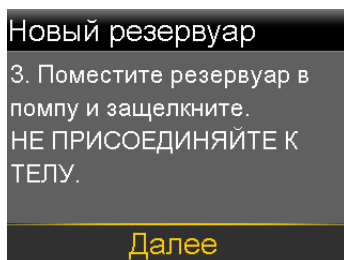
Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина, которая может вызвать гипогликемию.

Чтобы установить резервуар в помпу:

1. Если помпа используется в первый раз, снимите транспортировочную крышку с отсека резервуара.
2. Произведите возврат поршня помпы, если это еще не сделано. Для получения дополнительной информации см. *Возврат поршня помпы*, стр. 123.
3. Вставьте резервуар в верхнюю часть отсека резервуара.
4. Поверните коннектор катетера по часовой стрелке, пока он не зафиксирован в помпе. Коннектор катетера следует совместить горизонтально с корпусом помпы, как показано в следующем примере.



5. На помпе должен отображаться экран Новый резервуар, как показано в следующем примере. Чтобы продолжить, выберите **Далее**.



Примечание: Если экран Новый резервуар выключился по истечении времени ожидания и отображается экран Начальный, выберите на нем **Установка резервуара**. После появления экрана Новый резервуар может понадобиться выбрать **Далее**, чтобы перейти к показанному ранее экрану.

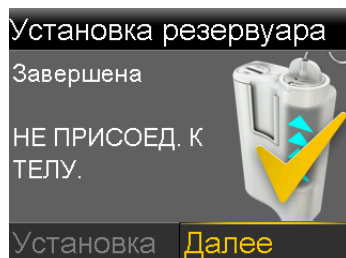
6. Выберите и удерживайте **Установка**, чтобы на экране появилась галочка и помпа подала звуковой сигнал или завибрировала. При удержании **Установка** поршень в отсеке резервуара переместится вверх до зацепления с дном резервуара.





Примечание: Если после начала процесса установки нажать кнопку **Назад**, отобразится сигнал тревоги Уст. не завершена.

После завершения процесса установки появится следующий экран.



7. Чтобы продолжить, выберите **Далее**.
8. Для заполнения катетера инсулином следуйте инструкциям в следующем разделе.

Заполнение катетера

Катетер инфузионного набора необходимо заполнить инсулином до введения его в тело.



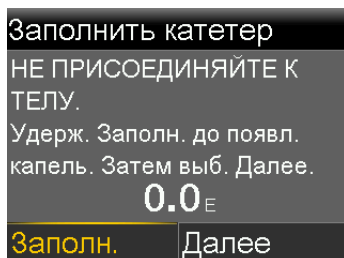
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда перед возвратом поршня помпы или заполнением катетера инфузионного набора проверяйте, чтобы инфузионный набор был отсоединен от тела. Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина, которая может вызвать низкий уровень ГК.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда проверяйте наличие пузырьков воздуха в катетере. Продолжайте нажимать Заполн. до удаления пузырьков из катетера. Пузырьки воздуха могут привести к неправильному введению инсулина.

Чтобы заполнить катетер:

1. После того, как будет установлен резервуар и выбрано **Далее** на экране Установка резервуара, появится экран Заполнить катетер.



2. Выберите и удерживайте **Заполн.** Во время введения инсулина в катетер к игле инфузионного набора помпа издаст шесть гудков. Продолжайте удерживать **Заполн.** до тех пор, пока на конце иглы инфузионного набора не начнут формироваться капли инсулина, после чего отпустите. Помпа подаст звуковой сигнал при заполнении катетера, и количество использованного инсулина отобразится на экране.

Срабатывание сигнала тревоги Достигнуто макс наполнение означает, что Вы использовали более 30 единиц инсулина для заполнения катетера. Для получения подробной информации см. раздел *Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы*, стр. 218 и описание функции Достигнуто макс наполнение.

3. Чтобы продолжить, выберите **Далее**.
4. Перед заполнением канюли выполните инструкции в следующем разделе, чтобы ввести инфузионный набор в тело.

Введение инфузионного набора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пока инфузионный набор подсоединен к телу, не извлекайте резервуар из помпы. Это может привести к недостатку или избытку инсулина и, следовательно, к высокому или низкому уровню ГК.

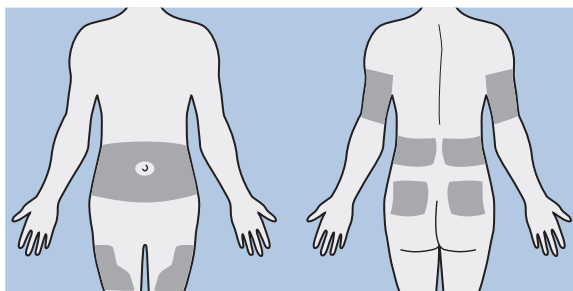
Как упоминалось ранее, перед введением инфузионного набора в тело необходимо выполнить следующие процедуры:

- Выполните возврат поршня помпы.
- Заполните резервуар.
- Вставьте резервуар в помпу.
- Заполните катетер инсулином.

В следующем примере показаны части тела, наиболее подходящие для введения инфузионного набора. Для обеспечения удобного введения и надежного закрепления пластыря место введения должно находиться не менее 5,0 см (2 дюймов) от пупка.



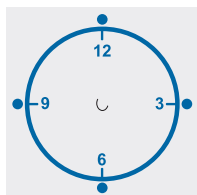
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте одно и то же место для введения инфузионного набора на протяжении длительного периода времени. Не используйте одно и то же место слишком часто. Регулярно меняйте места введения.



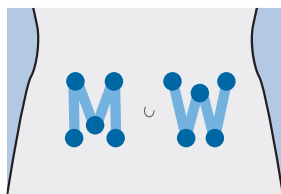
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда проводите замену инфузионного набора в соответствии с указаниями на упаковке набора. Использование одного инфузионного набора на протяжении длительного периода времени может привести к окклюзии инфузионного набора или инфицированию места введения.

Для поддержания мест введения в здоровом состоянии используйте визуальную схему, помогающую систематически чередовать места введения. Часто используются следующие методы. Для максимальной эффективности чередуйте оба этих метода.

- Представьте себе воображаемые часы, нарисованные на животе вокруг пупка. Изменяйте место введения инфузионного набора по часовой стрелке, начиная с 12 часов, затем — 3 часа, 6 часов и т. д.



- Представьте себе букву "M" или "W" с любой стороны от пупка. Начните с конца одной буквы и продвигайтесь по этой букве, поочередно меняя места, соответствующие точкам на букве.



Компания Medtronic Diabetes предлагает различные инфузионные наборы для помп.



Примечание: Всегда см. инструкции по введению инфузионного набора в руководстве пользователя по инфузионному набору.

После введения инфузионного набора см. раздел *Заполнение канюли*, стр. 133 для заполнения канюли инфузионного набора.

Заполнение канюли

Заполнение мягкой канюли инсулином требуется после того, как инфузионный набор введен в тело и игла интродьюсера извлечена. Количество инсулина, необходимое для заполнения канюли, зависит от типа используемого инфузионного набора. Для получения этой информации см. инструкции инфузионных наборов.



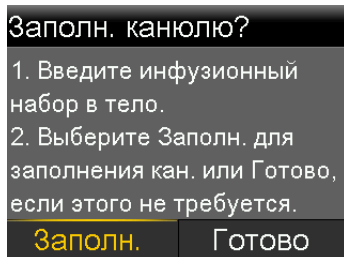
Примечание: Если используется инфузионный набор со стальной иглой, заполнение канюли не предусмотрено. Выберите **Готово** на экране **Заполн. кан-ю?**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не оставляйте помпу на экране **Заполн. канюлю?** Когда Вы находитесь на экране **Заполн. канюлю?**, введение инсулина приостанавливается. Во избежание длительного прекращения введения инсулина всегда завершайте заполнение канюли или возвращайтесь на экран **Начальный**. В противном случае возникает риск гипергликемии.

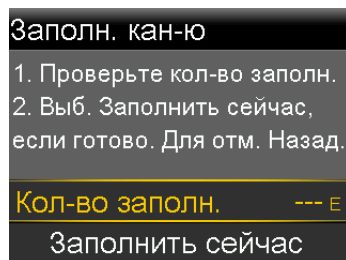
Чтобы заполнить канюлю:

1. После заполнения катетера и введения инфузионного набора появится экран **Заполн. канюлю?**.



Примечание: Если экран потухнет прежде, чем Вы будете готовы заполнить канюлю, нажмите на помпе любую кнопку, чтобы снова включить ее.

2. Чтобы сейчас заполнить канюлю, выберите **Заполн.** Если используется инфузионный набор со стальной иглой, заполнение канюли не предусмотрено. Выберите **Готово**.
Появится экран **Заполн. кан-ю**.

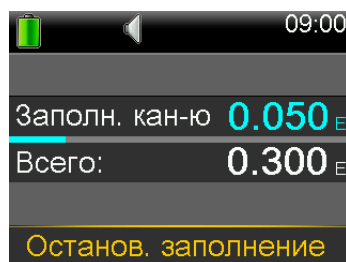


3. Настройте количество заполнения для конкретного инфузионного набора, затем выберите **Заполнить сейчас**. Если Вы не уверены, какой уровень заполнения требуется, см. инструкции, которыми укомплектован инфузионный набор.
4. Когда канюля заполняется, на экране отображается количество вводимых единиц. После завершения введения помпа подает звуковой или вибрационный сигнал.

После заполнения канюли появится экран Начальный. Теперь помпа готова вводить инсулин.

Чтобы прекратить заполнение канюли:

1. Чтобы прекратить заполнение канюли, выберите **Останов. заполнение**.



2. Выберите **Да**.
Появится экран Заполн. останов., на котором будет показано введенное количество.
3. Выберите **Готово**.

Отсоединение инфузионного набора

Всегда см. инструкции по отсоединению инфузионного набора в руководстве пользователя по инфузионному набору.

Повторное подключение инфузионного набора

Всегда см. инструкции по повторному подключению инфузионного набора в руководстве пользователя по инфузионному набору.

6



Глюком

6 Глюком

Удаленная передача показаний ГК в инсулиновую помпу MiniMed 720G с функцией подсоединения к смарт-устройствам возможна только при сопряжении с глюкометром Акку-Чек Гид Линк (Accu-Chek Guide Link). Если Вы не используете глюкометр Акку-Чек Гид Линк, подсоединенный к помпе, Вам придется вводить данные ГК вручную. Для подсоединения глюкометра к помпе Вам потребуется следующее:

- Инсулиновая помпа MiniMed 720G с функцией подсоединения к смарт-устройствам
- Глюкометр Акку-Чек Гид Линк



Примечание: Глюкометр Акку-Чек Гид Линк может быть недоступен в некоторых странах. Рекомендуется по возможности использовать глюкометр, удовлетворяющий требованиям стандарта ISO 15197. Обсудите варианты выбора с лечащим врачом.

Информация о глюкометре Акку-Чек Гид Линк

Помпу можно запрограммировать на автоматическое получение показателей ГК от глюкометра

Акку-Чек Гид Линк. Когда на помпе открыт экран Начальный, во время получения показания ГК от глюкометра она подает звуковой сигнал или вибрирует. Появится экран Глюкометр. Здесь Вы можете просмотреть текущие показания ГК и при необходимости ввести болюс. Показания ГК, а также весь инсулин из предыдущих болюсов, который по-прежнему активен,

отображаются на экране помпы в течение 12 минут. Если показание ГК выходит из диапазона от 3,9 до 13,9 ммоль/л, помпа отображает оповещение. Выполните коррекцию низкого или высокого уровня ГК в соответствии с указаниями лечащего врача.



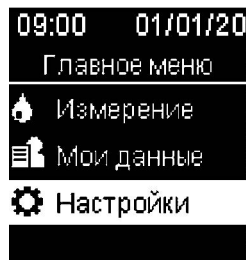
Примечание: С одной помпой можно сопрячь до четырех глюкометров Акку-Чек Гид Линк.

Подсоединение помпы к глюкометру

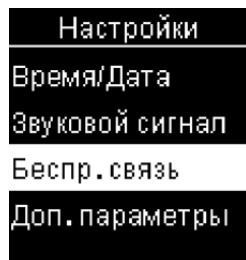
Инсулиновая помпа MiniMed 720G может быть подсоединена к глюкометру Акку-Чек Гид Линк. Помпа автоматически получает показания ГК от подсоединенного глюкометра Акку-Чек Гид Линк.

Для подготовки сопряжения глюкометра с помпой:

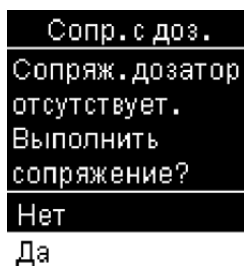
1. Нажмите кнопку **ОК** на глюкометре, чтобы включить его.
2. Выберите параметр **Настройки**.



3. Выберите **Беспр. связь**.



4. Выберите **Да**, если на экране глюкометра появится окно подтверждения. Или выберите **Сопряжение**, если окно подтверждения не появилось.



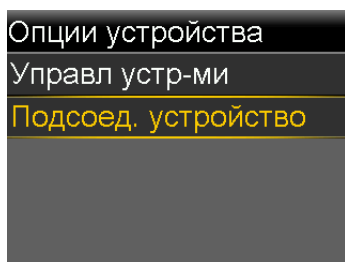
На экране глюкометра появится серийный номер. Теперь глюкометр готов к сопряжению с помпой.

Для подготовки сопряжения помпы с глюкометром:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Опции устройства.

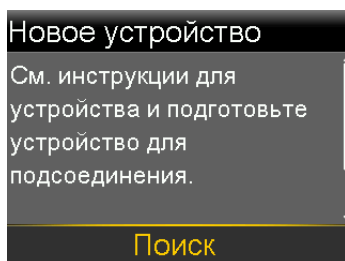
Меню > Дополнительно > Опции устройства

2. Выберите Подсоед. устройство.



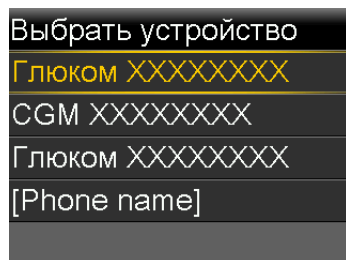
Появится экран Новое устройство.

3. Выберите Поиск.

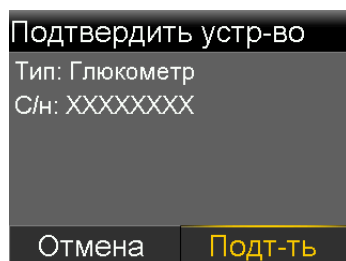


Появится экран Выбрать устройство со списком доступных устройств.

4. Выберите глюкометр, серийный номер которого совпадает с номером, отображаемым на экране глюкометра.



5. Убедитесь, что серийные номера, отображаемые на экране помпы и глюкометра, совпадают, а затем нажмите **Подт-ть**.



При успешном подсоединении на помпе появится сообщение "Успешное подсоединение!" На экране глюкометра появится сообщение "Сопряжено с помпой" с указанием серийного номера помпы.

Удаление глюкометра из помпы

Для удаления глюкометра Акку-Чек Гид Линк из помпы выполните следующее.

Для удаления глюкометра из помпы:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл устр-ми.
Меню > Дополнительно > Опции устройства > Управл устр-ми
Появится экран Управл устр-ми.
2. Выберите серийный номер глюкометра, который Вы хотите удалить.
Серийный номер глюкометра Акку-Чек Гид Линк расположен на его задней стороне.
3. Выберите **Удалить**. Отобразится экран с запросом подтверждения.
4. Выберите **Да** для подтверждения или **Нет** для отмены.

Удаление помпы из глюкометра

Пошаговая инструкция для удаления помпы из глюкометра приведена в руководстве пользователя Акку-Чек Гид Линк.





История и события

7

История и события

В этой главе описываются функции История и Маркеры событий. На экранах История отображается подробная информация о Вашей индивидуальной терапии, осуществляемой при помощи помпы, включая данные о введении инсулина, показания глюкометра, показания сенсора, а также все полученные оповещения и сигналы тревоги. С помощью функции Маркеры событий Вы можете вручную вводить и сохранять информацию о показаниях ГК, потреблении углеводов, физической активности.

Обновления на экране Ежедн. история позволяют просмотреть информацию о терапии с помощью помпы в динамике по времени.

История

История включает экраны Сводка, Ежедн. история, Ист сиг трев. При использовании функции Сенсор доступны экраны Просмотр ГС и История ИСИГ.

Экран Сводка

На экране Сводка отображаются подробные сведения о предыдущих введениях инсулина и показаниях глюкометра. Если используется сенсор, на экране Сводка также отображается информация об оповещениях сенсора и показателях ГС.

Можно просмотреть историю за один день. Можно выбрать несколько дней и просмотреть среднее значение всех результатов за эти дни.

Чтобы просмотреть экран Сводка:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Сводка.

Меню > История > Сводка

2. Выберите период времени для экрана Сводка.
Появится экран Сводка, на котором будет представлена информация для выбранного количества дней.
3. Воспользуйтесь прокруткой, чтобы просмотреть весь экран. Если используется просмотр за 1 день, с помощью кнопок < и > на помпе можно просмотреть результаты за каждый день в истории.

Понимание экрана Сводка

На экране Сводка информация подразделяется на следующие категории:

- Обзор
- Болюс
- Глюкометр
- Сенсор

Экран Сводка: обзор

В таблице ниже описывается обзорная часть экрана Сводка.



Примечание: Если Вы просматриваете сводку за один день, то отображаемые значения представляют фактические результаты за выбранный день. Если Вы просматриваете результаты сводки за несколько дней, то значение представляет собой среднее значение всех выбранных дней.

Имя	Описание
Общая сут. доза	Общая суточная доза единиц инсулина.
Базальн.	<ul style="list-style-type: none">• Единицы инсулина для введения базального инсулина.• Процент инсулина, отведенный на введение базального инсулина.
Болюс	<ul style="list-style-type: none">• Единицы инсулина для введения болюса.• Процент инсулина для введения болюса.
Всего угл.	Ежедневное количество углеводов в граммах.

Экран Сводка: болюс

В таблице ниже описывается часть экрана Сводка, посвященная болюсу:



Примечание: Если Вы просматриваете сводку за один день, то отображаемые значения представляют фактические результаты за выбранный день. Если Вы просматриваете результаты сводки за несколько дней, то значение представляет собой среднее значение всех выбранных дней.

Имя	Описание
Только пищ болюс	<ul style="list-style-type: none"> Общее количество единиц инсулина, введенное с использованием функции Bolus Wizard, учитывая только пищевой болюс. Количество раз, которое функция Помощник болюса вводила только пищевой болюс.
Только корр. ГК	<ul style="list-style-type: none"> Общее количество единиц инсулина, введенное с использованием функции Bolus Wizard, учитывая только коррекцию ГК. Количество раз, которое функция Помощник болюса вводила только болюс, корректирующий уровень ГК.
Пищ. бол.+корр. ГК	<ul style="list-style-type: none"> Общее количество единиц инсулина, введенное с использованием функции Bolus Wizard, учитывая пищевой болюс и коррекцию ГК. Количество раз, когда функция Bolus Wizard вводила пищевой болюс и болюс коррекции ГК.
Болюс вручную	<ul style="list-style-type: none"> Общее количество единиц инсулина, введенное с использованием функций Болюс вручную, Предуст болюс или Easy bolus. Количество введенных болюсов с использованием функций Болюс вручную, Предуст болюс или Easy Bolus.

Экран Сводка: Глюкометр

В таблице ниже описывается часть экрана Сводка, посвященная глюкометру:

Имя	Описание
ГК	Общее количество показаний глюкометра, включая показания глюкометра Акку-Чек Гид Линк и вручную введенные показания глюкометра.
Средняя ГК	Средние показания глюкометра.
Ниж (глюкометр)	Наименьшее показание ГК, полученное от глюкометра Акку-Чек Гид Линк.
Выс (глюкометр)	Наибольшее показание ГК, полученное от глюкометра Акку-Чек Гид Линк.
Ниж (вручную)	Наименьшее показание ГК глюкометра, введенное вручную.
Выс (вручную)	Наивысшее показание ГК глюкометра, введенное вручную.

Экран Сводка: сенсор

В таблице ниже описывается часть экрана Сводка, посвященная сенсору. Если функция сенсора не включалась ни разу, эта часть экрана не отображается. Если функция сенсора включалась хотя бы один раз, но в данный момент выключена, эта часть экрана отображается серым цветом.

Имя	Описание
Средняя ГС	Средний показатель ГС.
Ст. откл. ГС	Стандартное отклонение показания ГС.
Выше верх гр-цы	Процентное отношение показаний ГС, которые превышали границу оповещения о высоком уровне глюкозы. Если граница оповещения о высоком уровне глюкозы не установлена, помпа использует значения по умолчанию. Для получения подробной информации об установке границы оповещения о высоком уровне глюкозы см. <i>Настройки Высокой ГС, стр. 185.</i>

Имя	Описание
В пределах	Процентное отношение показаний ГС, которые находились в границах оповещения о высоком и низком уровне глюкозы. Если границы оповещения о высоком и низком уровне глюкозы не установлены, помпа использует значения по умолчанию. Для получения подробной информации об установке границ оповещения о высоком и низком уровне глюкозы см. <i>Настройки Высокой ГС, стр. 185</i> и <i>Настройки Низкой ГС, стр. 187</i> .
Ниже нижнего предела	Процентное отношение показаний ГС, которые находились ниже границы оповещения о низком уровне глюкозы. Если граница оповещения о низком уровне глюкозы не установлена, помпа использует значения по умолчанию. Для получения подробной информации об установке границы оповещения о низком уровне глюкозы см. <i>Настройки Низкой ГС, стр. 187</i> .
Опов до нач выс ГС	Количество Опов до нач выс ГС, которые произошли.
Опов-ие выс ГС	Количество Опов-ий выс ГС, которые произошли.
Оповещ повыш	Количество оповещений повышения, которые произошли.
Опов до нач низ ГС	Количество Опов до нач низ ГС, которые произошли.
Опов-ие низк ГС	Количество Опов-ий низк ГС, которые произошли.
Кол-во измер.ГС	Общее количество значений ГС.

Ежедневная история

На экране Ежедн. история отображается список действий, выполненных при помощи помпы, или событий, записанных в выбранный день; это могут быть показания глюкометра, калибровка сенсора, введение болюса, любые использованные временные базальные скорости и так далее. В списке наиболее поздние действия или события отображаются первыми. Используя этот список, можно отобразить подробные сведения о любом действии или событии.

Чтобы просмотреть Ежедн. история:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Ежедн. история.

Меню > История > Ежедн. история

Появится список дат.

2. Выберите для просмотра конкретную дату в истории. Появится список любых действий с помпой или событий, введенных в конкретный день.
3. Можно выбрать любой пункт в списке и открыть экран Описание, на котором отобразится больше информации о выбранном действии или событии. Например, если Вы просматриваете сведения о болюсе, введенном с использованием функции Bolus Wizard, на экране Описание отображаются все данные, связанные с этим болюсом; это могут быть количество коррекции ГК, изменение активного инсулина, введенные углеводы и расчетный болюс.

История сигналов тревоги

На экран Ист сиг трев отобразится список сигналов тревоги и оповещений, которые произошли в выбранный день. В списке наиболее поздние сигналы тревоги или оповещения отображаются первыми. Используя этот список, можно отобразить подробные сведения о любом сигнале тревоги или оповещении.

Чтобы просмотреть Ист сиг трев:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Ист сиг трев.

Меню > История > Ист сиг трев

Появится список дат.

2. Выберите для просмотра конкретную дату в истории сигналов тревоги. Появится список любых сигналов тревоги или оповещений, которые произошли в конкретный день.
3. Можно выбрать любой сигнал тревоги или оповещение в списке, чтобы открыть экран Детали сиг трев, на котором отобразится больше информации о выбранном сигнале тревоги или оповещении.

Обзор глк сенсора

Функция Обзор глк сенсора доступна при использовании функции Сенсор.

Функция Обзор глк сенсора позволяет просматривать график истории ГС, основанный на введенных верхнем и нижнем пределах. Можно просматривать информацию за один день или средние данные ГС за несколько дней.



Примечание: Верхний и нижний пределы, которые Вы вводите на экране Просмотр ГС, используются исключительно для просмотра данных ГС. Эти пределы отличаются от верхнего и нижнего пределов глюкозы, которые активируют сигнал тревоги сенсора. Изменение пределов на экране Обзор глк сенсора не влияет на верхние и нижние границы уровня глюкозы, которые активируют сигнал тревоги сенсора.

Чтобы просмотреть историю ГС:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Просмотр ГС.

Меню > История > Обзор глк сенсора

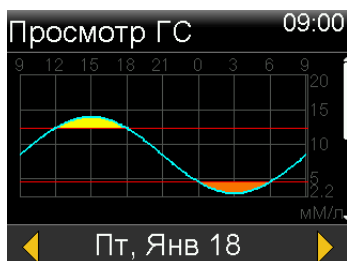
Появляется экран Просмотр ГС. Отображаемые верхние и нижние границы представляют собой либо значения, введенные для последнего Просмотра ГС, либо значения по умолчанию: 10 ммоль/л для Верх граница и 3,9 ммоль/л для Ниж граница.

Просмотр ГС	09:00
Верх граница	10.0 мм/л
Ниж граница	3.9 мм/л
Дней для усред.	1
Далее	

2. Укажите Верх границу и Ниж границу для просмотра показателей ГС. Разница между Верх границей и Ниж границей должна составлять минимум 1,1 ммоль/л.
3. Введите количество дней истории ГС для усреднения, затем выберите **Далее**.

Появится график данных ГС. Если выбран один день истории для просмотра, на графике подробно показывается, когда значение ГС было выше, ниже или в диапазоне заданных пределов. Для просмотра количества часов и процента времени, когда значение было в диапазоне или выше / ниже пределов ГС, можно воспользоваться прокруткой.

Если сохраненные данные отсутствуют, появится сообщение о том, что данные недоступны.



Если просматривается информация за несколько дней, график показывает средний процент времени, когда значение ГС было выше, ниже или в диапазоне заданных пределов.



История ИСИГ

ИСИГ – поступающий от сенсора электрический сигнал, который наряду со значениями калибровки используется помпой для расчета текущего уровня глюкозы.

Чтобы просмотреть Историю ИСИГ:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану История ИСИГ.

Меню > История > История ИСИГ

На экране История ИСИГ представлены значения ИСИГ за каждый час в течение 24-часового периода.

2. Прокрутите список, чтобы выбрать определенный час, и нажмите , чтобы его выбрать.

При помощи кнопок  и  просмотрите список показателей ИСИГ, который регистрируются каждые пять минут.

Маркеры событий

Функция Маркеры событий позволяет сохранить в электронном виде сведения определенных типов.

При использовании этой функции вводите события по мере их возникновения, поскольку система регистрирует время введения. После введения информации в помпу ее невозможно изменить. Сохраненные события можно просмотреть на экране Ежедн. история.

Введенные данные можно отправить в программу CareLink Personal, где они используются для составления отчетов, которые Вы затем можете предоставить лечащему врачу.

Чтобы ввести Маркеры событий:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Маркеры событий.

Меню > Маркеры событий

2. Выберите и введите информацию о событии, относящемся к одной из указанных ниже категорий:

ГК



Если Вы не вносите показания глюкометра в помпу вручную или с помощью функции Bolus Wizard или глюкометра Акку-Чек Гид Линк, их можно ввести на этом экране. При использовании сенсора показания глюкометра, введенные на этом экране, могут использоваться для калибровки. Можно также ввести показания глюкометра, не предназначенные для калибровки, например показания при приеме пищи или при быстром повышении или снижении ГК.

Инъек-
ция



Введите количество единиц инсулина, введенных инъекцией.



Примечание: Единицы инсулина, введенные с помощью маркера события инъекции, не добавляются к количеству Актив инсул, отслеживаемому помпой.

Прием
пищи



Введите количество углеводов, съеденных или выпитых, которые не были введены в функции Bolus Wizard. Например, можно ввести углеводы, потребленные для коррекции низкой ГК.

Не используйте этот экран для ввода углеводов, которые уже были введены при использовании функций Bolus Wizard.

Физ.
актив.



Введите продолжительность физической активности. Полезно проявлять последовательность и вводить информацию регулярно до или после упражнений.

Прочее



Примеры маркеров событий Прочее могут включать прием лекарственных препаратов, плохое самочувствие или переживаемый стресс.

8



Напоминания

8 Напоминания

Напоминания помогают не забывать о важных рутинных действиях.

Предусмотрен ряд конкретных напоминаний, которые подсказывают, что нужно проверить ГК после болюса, ввести пищевой болюс, проверить уровень в резервуаре и заменить инфузионный набор. Есть также возможность личных напоминаний, которые можно использовать в любых целях. Если функция сенсора включена, напоминание о калибровке предлагает откалибровать сенсор.

Личные напоминания

Личные напоминания включают шесть пронумерованных напоминаний вместе с конкретными напоминаниями Проверка ГК и Лекарство.

Чтобы создать новое личное напоминание:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Личное.
Меню > Напоминания > Личное
2. Выберите **Добавить нов.**
На экране Выбрать имя появятся доступные напоминания.
3. Выберите напоминание, которое Вы хотите настроить.
Для выбранного напоминания выводится экран Изменить.
4. Введите время, в которое должно произойти напоминание.
5. Выберите **Сохранить**. Личное напоминание появляется каждый день в указанное время, если только оно не изменено и не удалено.

Чтобы изменить, переименовать или удалить существующее личное напоминание:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Личное.
Меню > Напоминания > Личное
2. Выберите напоминание, которое требуется изменить.
3. Выполните какое-либо из следующих действий:
 - Выберите **Напоминание**, чтобы включить или выключить напоминание.
 - Выберите **Изменить**, чтобы изменить время напоминания.
 - Выберите **Переименовать**, чтобы присвоить напоминанию другое имя. Когда появится экран Выбрать имя, выберите любое доступное название из списка.
 - Выберите **Удалить** для удаления напоминания.

Напоминание Болюс ГК провер

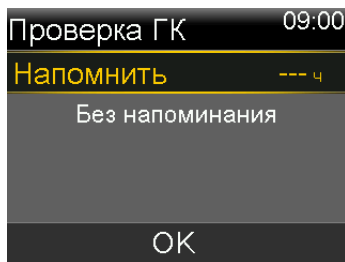
Напоминание Болюс ГК провер уведомляет о необходимости проверки уровня ГК после болюса. После начала введения болюса появляется экран Проверка ГК, на котором можно установить таймер для напоминания о проверке ГК. Таймер ведет обратный отсчет времени с момента начала болюса.

Чтобы включить или выключить напоминания Болюс ГК провер:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Проверка ГК.
Меню > Напоминания > Болюс ГК пров
2. Для включения или выключения напоминания выберите **Напоминание**.
3. Выберите **Сохранить**.

Чтобы использовать напоминание Болюс ГК провер при введении болюса:

1. После включения напоминания Болюс ГК провер при каждом начале болюса появляется следующий экран:



2. Введите время от 30 минут до 5 часов с приращением 30 минут. Выберите **ОК**. Если напоминание после введения болюса не нужно, выберите тире без добавления времени, затем выберите **ОК**. При необходимости нажмите **✓**, чтобы вернуться к тире.

Напоминание: пищевой болюс пропущен

Напоминание Пищ. болюс пропущен предупреждает Вас, если болюс не был введен в течение заданного периода времени. Периоды времени задаются в районе обычного времени приема пищи, чтобы свести к минимуму вероятность пропуска пищевого болюса. Можно настраивать до восьми напоминаний о пропущенном пищевом болюсе.

Чтобы создать новое напоминание Пищ. болюс пропущен:

1. Нажмите кнопку **❖** и перейдите к экрану Пищ. болюс пропущен.
Меню > Напоминания > Пищ. болюс пропущен
2. Выберите **Добавить нов.**
3. Выберите **Начало** и введите время.
4. Выберите **Конец** и введите время. Диапазон времени составляет от одной минуты до 24 часов.
5. Выберите **Сохранить**.

Чтобы включить или выключить, исправить или удалить существующие напоминания Пищ. болюс пропущен:

1. Нажмите кнопку **❖** и перейдите к экрану Пищ. болюс пропущен.
Меню > Напоминания > Пищ. болюс пропущен
2. Выберите напоминание, которое требуется изменить.
3. Внесите любое из следующих изменений:

- Выберите **Напоминание**, чтобы включить или выключить это напоминание.
- Выберите **Изменить**, чтобы изменить время этого напоминания.
- Выберите **Удалить** для удаления этого напоминания.

Напоминание Резерв. заканч

Напоминание Резерв. заканч предупреждает о низком уровне инсулина в резервуаре. Запрограммируйте помпу на выдачу напоминания перед опустошением резервуара. Можно выбрать один из следующих типов напоминаний Резерв. заканч:

- **Ед.** — предупреждает, когда в резервуаре остается указанное количество единиц, и снова предупреждает, когда половина остающихся единиц израсходована.
- **Время** — сообщает, когда до опустошения резервуара остается указанный период времени, и затем снова предупреждает за час до того, как кончится инсулин, в зависимости от запрограммированного введения базального инсулина.



Примечание: Количество времени или единиц, оставшихся в резервуаре, можно найти на экране Краткий статус. Для получения дополнительной информации о доступе к экранам Статус см. *Просмотр экранов статуса, стр. 50.*

При использовании варианта Время напоминания Резерв. заканч знайте, что время выдач напоминания определяется только скоростью введения базального инсулина. При введении болюса остающееся время будет сокращаться быстрее.

Например, когда Вы ложитесь спать вечером, в резервуаре остается содержимого на 10 часов. Вы проспите восемь часов без введения любого болюсного инсулина, остатка хватит на два часа введения базального инсулина после пробуждения. По контрасту с предыдущим случаем представьте, что в резервуаре остается содержимого на 10 часов, когда Вы утром выезжаете из

дому на работу. Если Вы введете болюсы для компенсации перекуса после завтрака и обеда, количество остающихся часов соответственно уменьшится; инсулин закончится до завершения восьмичасового рабочего дня.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если во время введения болюса или заполнения канюли помпа обнаруживает низкий уровень инсулина в резервуаре, отображается оповещение Резерв. заканч. После окончания введения проверьте количество, оставшееся в резервуаре, чтобы убедиться, что инсулин в помпе не заканчивается, поскольку это может привести к недостаточному введению инсулина и, как следствие, к гипергликемии.

Настройка напоминания Резерв. заканч:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Резерв. заканч.
Меню > Напоминания > Резерв. заканч
2. Выберите **Тип**, чтобы настроить напоминание, используя вариант **Ед.** или **Время**.
3. В зависимости от выбранного типа выполните одно из следующих действий:
 - Выберите **Ед.**, чтобы ввести количество единиц. Установите значение от 5 единиц до 50 единиц.
 - Выберите **Время**, чтобы ввести количество часов, которое необходимо использовать для напоминания. Ввести можно от 2 до 24 часов.
4. Выберите **Сохранить**.

Напоминание Замена набора

Напоминание Замена набора сообщает о том, что пришло время заменить инфузионный набор. После включения этого напоминания оно автоматически отслеживает время между заменами инфузионных наборов и напоминает Вам, когда инфузионный набор пора заменить.

Чтобы включить или выключить или изменить напоминание Замена набора:

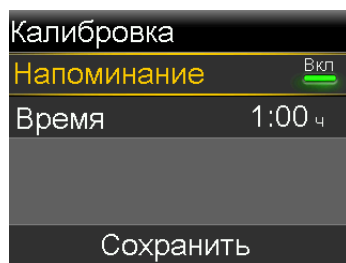
1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Замена набора.
Меню > Напоминания > Замена набора
2. Выберите **Напоминание**, чтобы включить или выключить напоминание. Если Вы включили напоминание, выберите **Время**, а выберите две или три дня для напоминания.
3. Выберите **Сохранить**.

Напоминание о калибровке

Напоминание Калибровка доступно, если используется функция Сенсор. Эта функция помогает напоминать калибровать сенсор. Например, если установить для напоминания четыре часа, сообщение "Откалибровать к" будет получено за четыре часа до следующего показания глюкометра.

Чтобы включить или выключить или изменить напоминание Калибровка:

1. Перейдите к экрану Калибровка.
Меню > Напоминания > Калибровка



2. Выберите **Напоминание**, чтобы включить или выключить напоминание.
3. Если Вы включили напоминание, выберите **Время**, а затем введите время в диапазоне от пяти минут до шести часов. Время вводится с приращением пять минут.
4. Выберите **Сохранить**.

9



Общие настройки

9

Общие настройки

В этой главе содержится информация об общих задачах при выполнении различных настроек.

Параметры звука

Настройте параметры звука и вибрации на экране Параметры звука. На этом экране Вы также можете изменить громкость большинства сигналов и оповещений, если функция Звук включена.

В строке состояния появится значок звука. Значок звука отображает текущие настройки: только звук , только вибрация , или звук и вибрация . Для получения дополнительной информации см. раздел *Строка состояния*, стр. 43.

Чтобы настроить установки звука и вибрации:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Параметры звука.
Меню > Параметры звука
2. Выберите **Звук**, **Звук+вибрация** или **Вибрация** для активации параметра, который Вы хотите использовать.
3. Если Звук включен, можно изменить уровень громкости. Выберите **Громкость** и нажмите кнопку с < или >, чтобы настроить желаемый уровень громкости.
4. Выберите **Сохранить**.

Автостоп

Автостоп — это функция безопасности, прекращающая любое введение инсулина и подающая сигнал тревоги, если ни одна кнопка не нажималась в течение заданного периода времени. Например, лечащий врач может рекомендовать установить это время на основании данных об обычном количестве часов ночного сна. Обсудите с лечащим врачом, как наилучшим образом использовать эту функцию.

Чтобы настроить функцию Автостоп:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Автостоп.
Меню > Настр. инсулина > Автостоп
2. Выберите **Сиг трев.**
3. Выберите **Время** и введите количество часов, которое Вы хотите установить.
4. Выберите **Сохранить**.

Режим блокировки

Функция Режим блок. позволяет лицам, ухаживающим за пациентом, например родителям маленького ребенка, ограничивать доступ к критическим настройкам помпы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следите за помпой, когда она работает в Режиме блок. При включенном режиме блокировки помпу можно остановить вручную. Это может привести к гипергликемии и кетоацидозу.

Когда Режим блокировки включен, Вы не можете начать введение нового болюса, включить новый базальный профиль или начать новое временное базальное введение. Любые ранее заданные болюсные и базальные введения продолжают обычным образом, и пользователь помпы может в любой момент остановить введение болюса.

Когда помпа находится в Режиме блокировки, можно приостанавливать введение инсулина, получать значения ГС, получать значения ГК от глюкометра Акку-Чек Гид Линк, просматривать историю, проверять помпу и удалять сигналы тревоги и оповещения. Однако настройки изменять нельзя.

Чтобы включить или выключить Режим блокировки:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Режим блок.
Меню > Дополнительно > Блокировка
2. Выберите **Режим блок.**, чтобы включить или выключить функцию.
3. Выберите **Сохранить**. При включенном Режиме блокировки в строке состояния появится значок замка .

Углевод. ед.

Настройка Углевод. ед. определяет, будет ли количество углеводов вводиться и отображаться в граммах (г) или хлебных единицах (ХЕ). Сведения об углеводах вводятся при использовании функции Bolus Wizard и при регистрации еды в функции Маркеры событ.

Чтобы изменить настройку Углевод. ед.:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Углевод. ед.
Меню > Дополнительно > Углевод. ед.
2. Выберите **Граммы** или **ХЕ**.
3. Выберите **Сохранить**.

Опции дисплея

На экране Опции дисплея Вы можете увеличивать или уменьшать яркость экрана. Вы также можете устанавливать время, в течение которого подсветка остается включенной после нажатия кнопки.

Чтобы изменить опции дисплея:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Опции дисплея.
Меню > Дополнительно > Опции дисплея

2. Выберите **Яркость**, чтобы отрегулировать яркость экрана. Можно установить уровень от 1 до 5 или выбрать **Авт.** для автоматической регулировки экрана в соответствии с текущими условиями.



Примечание: Выбранная установка яркости может повлиять на срок службы батареи. Используйте более низкий уровень яркости, чтобы продлить срок работы батареи.

3. Выберите **Подсветка**, чтобы установить время отключения подсветки экрана помпы. Можно выбрать 15 секунд, 30 секунд, 1 минуту или 3 минуты.



Примечание: Подсветка может повлиять на срок службы батареи. Установите время отключения подсветки экрана на 15 или 30 секунд, чтобы продлить срок работы батареи.

4. Выберите **Сохранить**.

Язык

Язык, на котором помпа выводит на дисплей информацию, можно изменить.

Чтобы изменить настройку Язык:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Язык.
Меню > Дополнительно > Язык
Галочкой отмечен использующийся язык.
2. Выберите нужный язык.
3. Выберите **Да** при появлении сообщения подтверждения.

Управление настройками помпы

Функция Управл настр позволяет сохранять, восстанавливать или удалять настройки.

В таблице ниже описываются параметры Управл настр:

Параметр	Описание
Сохранить настройки	Функция Сохранить настройки записывает текущие настройки, которые можно использовать в будущем, если потребуется снова ввести те же настройки.
Восстанов настр	Функция Восстанов настр позволяет восстанавливать настройки из резервной копии, которую Вы создали с помощью функции Сохранить настройки.
Удалить все настр	Опция Удалить все настр стирает настройки и возвращает их к заводским настройкам по умолчанию. Чтобы снова использовать помпу после удаления всех настроек, можно воспользоваться функцией Восстанов настр или заново ввести настройки вручную. Эта функция позволяет восстановить предшествующую версию настроек или ввести их повторно.
Удал актив инсул	Эта опция выводится только в том случае, если Вы еще ни разу не удаляли активный инсулин. Эту опцию следует применять в том случае, если вы используете помпу с инсулином в первый раз, а также по указанию лечащего врача. Удалить активный инсулин можно только один раз.
История настроек	Функция История настроек отображает историю недавних действий, которые относятся к управлению настройками, например сохранение, сброс или восстановление.

Сохранение настроек

Сохраните запись настроек, чтобы при необходимости восстановить их позднее.

Чтобы сохранить текущие настройки:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.
Меню > Дополнительно > Управл настр
2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **>** и  до появления экрана Управл настр.
3. Выберите **Сохранить настройки**.

Если это первые сохраненные Вами настройки, появится сообщение, подтверждающее сохранение настроек.

Если Вы уже сохраняли настройки, появится сообщение, предлагающее заменить предыдущие настройки на текущие. Для принятия выберите **Да**. Для отмены выберите **Нет**.

Восстановление настроек

Опция Восстанов настроек заменяет текущие настройки помпы на настройки, сохраненные последними. Опция меню Восстанов настроек доступна лишь в том случае, если Вы уже сохраняли настройки.

Чтобы восстановить предыдущие настройки:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.
Меню > Дополнительно > Управл настр
2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **>** и  до появления экрана Управл настр.
3. Выберите **Восстанов настроек**.
4. Для замены текущих настроек предыдущими настройками выберите **Да**. Для отмены выберите **Нет**.

Удаление настроек

Опция Удалить все настр стирает текущие настройки и возвращает их к заводским настройкам по умолчанию. После удаления настроек на экране помпы отображается Помощник запуска, где можно снова ввести настройки помпы. Чтобы продолжать пользоваться помпой, необходимо снова ввести настройки.

Опция Удалить все настр не удаляет подсоединенные устройства, такие как глюкометр или трансмиттер.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не удаляйте настройки помпы при отсутствии на то указаний лечащего врача. Если установки помпы были удалены, необходимо перепрограммировать все персональные установки помпы в соответствии с указаниями лечащего врача.

Чтобы удалить все настройки:

1. Убедитесь, что помпа не подсоединена к телу.
2. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.

Меню > Дополнительно > Управл настр

3. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  до появления экрана Управл настр.
4. Выберите **Удалить все настр.**
Отобразится экран с запросом подтверждения.
5. Чтобы продолжить удаление настроек, выберите **Да**. Если Вы не хотите удалять настройки, выберите **Нет**.

Если настройки удалены, на экране помпы отображается экран приветствия и происходит переход к Помощнику запуска. Для получения подробной информации о вводе начальных настроек см. *Ввод начальных настроек, стр. 38*.

Удаление активного инсулина

Используйте функцию Удал актив инсул, когда будете готовы впервые использовать помпу с инсулином. Эта функция удаляет любые значения активного инсулина, отслеживаемого помпой, а затем устанавливает значение активного инсулина на ноль. Если Вы тренировались вводить болюс с помощью помпы перед использованием помпы с инсулином, необходимо удалить значения активного инсулина. Это гарантирует наличие в функции Bolus Wizard точного количества активного инсулина для расчета болюса.

Удалить значение активного инсулина можно только один раз. После удаления активного инсулина эта функция становится недоступной.

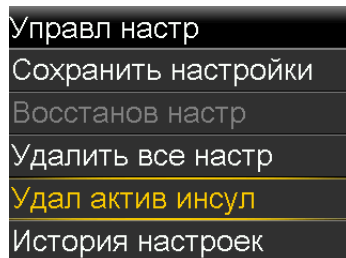
Чтобы удалить активный инсулин:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.

Меню > Дополнительно > Управл настр

2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки > и  до появления экрана Управл настр.

Появится экран Управл настр. Если Вы еще ни разу не удаляли активный инсулин, появляется опция Удал актив инсул.



Примечание: Если пункт Удал актив инсул не отображается на экране Управл настр, это свидетельствует о том, что значения активного инсулина в помпе уже удалены.

3. Выберите **Удал актив инсул**.
Отобразится экран с запросом подтверждения.
4. Выберите **Удал.**, чтобы удалить из помпы значение активного инсулина.
Если в данный момент Вы не хотите удалять активный инсулин, выберите **Отмена**.

Появится сообщение с подтверждением, что значение активного инсулина удалено.

Просмотр истории настроек помпы

История настроек показывает историю действий, выполненных на экране Управл настр, таких как сохранение, восстановление или удаление настроек.

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.

Меню > Дополнительно > Управл настр

2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки > и  до появления экрана Управл настр.

3. Выберите **История настроек**.

Появится экран История настроек.

Загрузка в программное обеспечение CareLink

Выполните загрузку системных данных в программное обеспечение CareLink с помощью приложения MiniMed Mobile или адаптера Blue Adapter.

Далее приведена пошаговая инструкция для загрузки системных данных в программное обеспечение CareLink с помощью адаптера Blue Adapter. См. руководство пользователя к приложению MiniMed Mobile для получения инструкций по загрузке системных данных в программное обеспечение CareLink с помощью приложения.

Чтобы выполнить загрузку в программное обеспечение CareLink с помощью адаптера Blue Adapter:

1. Нажмите  и перейдите к экрану CareLink.
Меню > Дополнительно > CareLink
2. Следуйте инструкциям в загрузчике CareLink.
3. Если помпа является новой для учетной записи CareLink, загрузчик CareLink запросит код помпы. Введите **Код помпы** на экране CareLink.
4. Выберите **Далее** в загрузчике CareLink.
5. Выберите **Загрузить сейчас** на экране помпы.

Самопроверка

Самопроверка — это вспомогательная функция безопасности, которая позволяет убедиться в том, что помпа работает должным образом. Данную функцию самодиагностики можно использовать для технического обслуживания или проверки правильности работы помпы. Самопроверка — это дополнение к стандартным проверкам, которые запускаются независимо при работе помпы.



Примечание: Пока помпа проводит самопроверку, введение инсулина останавливается на срок до двух минут.

Самопроверка включает следующие проверки:

Проверка	Описание
Дисплей	Дисплей включается на период до 45 секунд.
Светоиндикатор уведомлений	Светоиндикатор уведомлений включается на три секунды, затем выключается.
Вибрация	Устройство издает два сигнала вибрации.
Звук	Воспроизводится звуковой сигнал (оповещение), звуковой сигнал шага Easy Bolus и звуковой сигнал тревоги.

Помпа выполняет ряд проверок, перечисленных в предыдущей таблице. При выполнении самопроверки требуется, чтобы Вы наблюдали за помпой.

Чтобы выполнить самопроверку:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Самопроверка.

Меню > Дополнительно > Самопроверка

Появляется сообщение о том, что самопроверка производится.

Выполнение самопроверки занимает до двух минут. В этот период дисплей кратковременно становится белым, светоиндикатор уведомлений мигает, помпа вибрирует и подает звуковые сигналы.

2. Если самопроверка проблем не обнаруживает, дисплей возвращается к экрану Дополнительно.

Если в ходе самопроверки обнаруживается проблема, выводится сообщение с дополнительной информацией о проблеме. Если при самопроверке отображается сообщение об ошибке или если Вы видите, что помпа работает не так, как указано при самопроверке, обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Демо сенсора

Демо сенсора позволяет увидеть, как выглядел бы экран Начальный при использовании дополнительной функции CGM. Для получения дополнительной информации о графиках сенсора см. раздел *График сенсора, стр. 207*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте Демо сенсора при принятии решений касательно терапии. Информация, отображаемая в Демо сенсора, не является реальными данными. Это пример типа информации, к которой Вы можете получить доступ при использовании функции сенсора. Принятие решений, связанных с терапией, на основании неверных данных может привести к гипо- или гипергликемии.

Чтобы просмотреть примеры графиков сенсора:

1. Нажмите кнопку и перейдите к экрану Демо сенсора.

Меню > Дополнительно > Демо сенсора

Экран Демо сенсора отображается в качестве примера того, как выглядел бы экран Начальный при использовании дополнительной функции CGM.



2. Нажмите , чтобы получить доступ к примерам графиков сенсора.
3. На примере экрана сенсора можно делать следующее:
 - Нажимать кнопку < или > для перемещения курсора по графику. Примеры данных сенсора выводятся для разных периодов времени.
 - Нажимать кнопку ^ или v для просмотра графиков, относящихся к разным временным периодам. Можно просматривать 3-часовые, 6-часовые, 12-часовые и 24-часовые графики.

Демо сенсора моделирует график глюкозы сенсора, отображая пример общего тренда уровня глюкозы с повышениями и падениями с течением времени. В верхней части графика указывается время суток, а на боковой шкале отображаются маркеры показаний глюкозы сенсора (ГС).

4. Для выхода из Демо сенсора нажмите .

Чтобы увидеть и услышать примеры, связанные с сенсором оповещений:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Демо сенсора.
Меню > Дополнительно > Демо сенсора
2. Выберите **Демо оповещения**.
3. Чтобы видеть и слышать связанных с сенсором оповещений, выберите любое оповещение из списка.
4. Для закрытия примера оповещения нажмите , затем выберите **ОК**, чтобы удалить оповещение. Для выхода из Демо сенсора нажмите .

Время и дата

Всегда проверяйте, чтобы время и дата были установлены на помпе правильно. Это необходимо для обеспечения правильного введения базального инсулина и для точной регистрации функций помпы. При путешествии через разные временные зоны или при переходах на зимнее/летнее время может потребоваться изменить установки времени или даты. После изменения времени и даты помпа автоматически подстраивает все установки.

Чтобы изменить время и дату:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Время и дата.
Меню > Дополнительно > Время и дата
2. Выберите и измените по мере необходимости настройки **Время, Формат врем** или **Дата**. При использовании 12-часового формата не забудьте указать АМ или РМ.
3. Выберите **Сохранить**.

10

■ Настройка СГМ

10

Настройка CGM

В этой главе описывается, как выполнить подключение трансмиттера к помпе, как ввести настройки сенсора и настроить непрерывный мониторинг уровня глюкозы (CGM) на помпе. Необходимо следующее:

- Инсулиновая помпа MiniMed 720G
- Настройки ГС, предоставленные лечащим врачом
- Сенсор Guardian Sensor (3)
- Набор трансмиттера Guardian Link (3) с беспроводной технологией Bluetooth



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не принимайте решения, связанные с терапией, на основании значений ГС. Уровень ГС и ГК могут различаться. Если показатели ГС высокие или низкие или ощущаются симптомы высокого или низкого уровня глюкозы, подтвердите уровень ГС с помощью глюкометра прежде, чем принимать решения относительно терапии, чтобы избежать гипо- или гипергликемии.

Основная информация о CGM

Функция Сенсор помпы позволяет интегрировать и использовать непрерывный мониторинг уровня глюкозы (CGM). CGM представляет собой средство мониторинга ГС, которое использует введенный под кожу сенсор

глюкозы для постоянного измерения содержания глюкозы в интерстициальной жидкости. CGM облегчает компенсацию сахарного диабета следующими способами:

- Регистрирует значения глюкозы на протяжении всего дня и ночи.
- Демонстрирует воздействие, которые диета, физическая активность и лекарственные препараты могут оказывать на уровни глюкозы.
- Предоставляет дополнительные инструменты, помогающих избежать высоких и низких уровней глюкозы.



Примечание: Если перестанет работать сенсор, у Вас больше не будет доступа к функциям CGM. Для получения информации по восстановлению работоспособности сенсора см. *Поиск и устранение неисправностей сенсора, стр. 262.*

Показатели ГС и показания глюкометра не одинаковы.

Экран Начальный с CGM

При включении функции Сенсор экран Начальный меняется и начинает отображать график в реальном времени, показывающий информацию о ГС. Для получения дополнительной информации см. раздел *Включение функции Сенсор, стр. 188.*



На экране Начальный с CGM отображаются перечисленные ниже элементы:

Элемент	Описание
Значок Калибровка	<p>Значок калибровки показывает приблизительное время до следующей калибровки сенсора. Значок Калибровка появляется только тогда, когда функция Сенсор включена. Цвет и степень заполнения значка указывают на статус калибровки. Когда сенсор полностью откалиброван, весь значок окрашен в зеленый цвет. По мере приближения к моменту следующей калибровки сенсора заполнение значка уменьшается, а цвет значка изменяется, как показано в следующем примере. Для получения дополнительной информации о калибровке сенсора см. <i>Калибровка сенсора, стр. 200.</i></p>  <p>Если калибровка сенсора не была выполнена, значок калибровки отображается с тремя точками . Это происходит после подсоединения нового сенсора, а также в течение 15 минут после появления предупреждения о том, что калибровка не принята. Если время следующей калибровки сенсора недоступно или калибровка сенсора выполняется в данный момент, значок калибровки отображается с вопросительным знаком .</p>
Значок Соединение	<p>Когда функция Сенсор включена и трансмиттер успешно установил связь с помпой, значок соединения отображается зеленым . Когда функция Сенсор включена, но трансмиттер не подсоединен или связь с помпой потеряна, значок соединения отображается серым . Для получения дополнительной информации о функции Сенсор см. <i>Основная информация о CGM, стр. 181.</i></p>
График сенсора	<p>График сенсора отображает показатели ГС за период 3 часа. Красные линии представляют собой верхнюю и нижнюю границы ГС. Синяя линия представляет собой тренды ГС за указанный период. Для получения дополнительной информации см. раздел <i>График сенсора, стр. 207.</i></p>

Элемент	Описание
Значок	Число в центре значка срока службы сенсора отображает количество
Срок службы сенсора	дней, оставшихся до истечения срока службы сенсора. Значок срока службы сенсора появляется только тогда, когда функция Сенсор включена. Цвет и степень заполнения значка указывают на срок службы сенсора. При введении нового сенсора весь значок окрашен в зеленый цвет. По мере прохождения срока службы сенсора заполнение значка уменьшается. Если оставшийся срок службы сенсора составляет менее 24 часов, значок становится желтым. Если оставшийся срок службы сенсора составляет менее 12 часов, он становится красным.
	
	Если оставшееся количество дней срока службы сенсора недоступно, значок Срок службы сенсора отображается с вопросительным знаком
	
Показание ГС	На помпе отображается текущее показание ГС, которое трансмиттер отправляет через беспроводное соединение на помпу.
Стрелки тренда	<p>Стрелки тренда показывают скорость, с которой увеличивается или снижается последний зарегистрированный уровень ГС.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ↑, или ↑↑, или ↑↑↑ - Стрелки тренда, демонстрирующего рост • ↓, или ↓↓, или ↓↓↓ - Стрелки тренда, демонстрирующего снижение <p>Для получения дополнительной информации о стрелках тренда см. <i>Выявление быстрых изменений уровня ГС, стр. 208.</i></p>

Понимание настроек глюкозы

Предусмотрено несколько типов настраиваемых оповещений глюкозы, предупреждающих о том, что значения глюкозы изменяются с определенной скоростью, достигли заданной нижней или верхней границы или приближаются к ней.

На следующем графике показаны различные оповещения о высоком и низком уровне глюкозы, которые Вы можете использовать.



🔔 Настройки оповещения, связанного с ГС

Оповещения о высоком уровне описаны в разделе *Настройки выс ГС* на стр. 185. Для получения дополнительной информации об оповещениях о низком уровне глюкозы см. *Настройки Низкой ГС*, стр. 187.

Настройки Высокой ГС

Эти настройки активируют оповещения в следующих случаях:

- когда ГС быстро повышается (Оповещ повыш)
- когда ГС приближается к верхней границе (Опов до нач выс ГС)
- когда ГС достигла верхней границы (Опов-ие выс ГС)

На следующем графике показаны различные настройки высокой ГС, которые можно использовать:



🔔 Настройки оповещения при Высокой ГС

В таблице ниже описываются настройки высокой ГС.

Настройка при высоком уровне глюкозы	Описание
Верх граница	Верхняя граница — это значение, на котором основаны другие настройки при высоком уровне ГС. Значение верхней границы можно задать от 5,6 до 22,2 ммоль/л. Можно настроить различные верхние границы максимум для восьми временных сегментов на протяжении всего дня или ночи.
Опов до нач выс ГС	Если настройка Опов до нач выс ГС включена, оповещение будет появляться каждый раз, когда прогнозируется достижение верхней границы ГС. Это сообщает о возможном повышении до того, как оно произошло.
Время до выс ГС	Время до выс ГС доступно только при использовании Опов до нач выс ГС. Время до выс ГС определяет, когда Вы получите Опов до нач выс ГС. Можно установить время от 5 до 30 минут.
Опов-ие выс ГС	Если настройка Опов-ие выс ГС включена, система уведомляет пользователя, когда показание ГС достигает значения Верх граница или превышает его.
Оповещ повыш	<p>Оповещ повыш уведомляет о быстром росте уровня глюкозы. Это оповещение помогает понять, в какой степени прием пищи или, например, пропуск болюса влияет на уровни глюкозы. Скорость повышения можно настроить таким образом, чтобы она совпадали со стрелками, отображаемыми на экране Начальный при повышении уровня глюкозы; можно также установить индивидуальную скорость повышения.</p> <ul style="list-style-type: none"> •  - уровень ГС повышается со скоростью 0,06 ммоль/л в минуту или более. •  - уровень ГС повышается со скоростью 0,11 ммоль/л в минуту или более. •  - уровень ГС повышается со скоростью 0,17 ммоль/л в минуту или более. • Польз. — ГС повышается с установленной Вами скоростью, которую можно настроить в диапазоне от 0,050 до 0,275 ммоль/л в минуту.

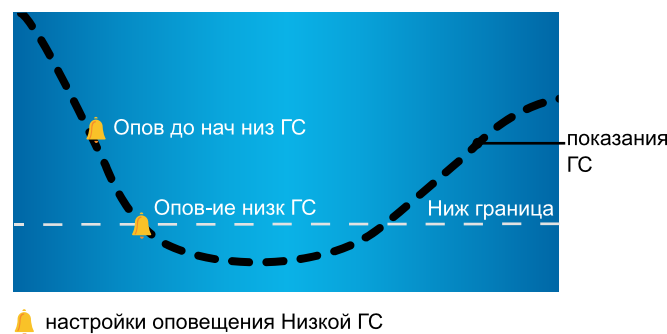
Настройка при высоком уровне глюкозы	Описание
Гр.повыш	Гр.повыш определяет, когда Вы получите Оповещ повыш. Гр.повыш доступна только при использовании Оповещ повыш.

Чтобы задать настройки высокой ГС, см. *Настройка функции Высокая ГС, стр. 188.*

Настройки Низкой ГС

Настройки низкой ГС позволяют получать оповещения при приближении к нижней границе или при ее достижении.

На следующем графике показаны различные настройки низкой ГС, которые можно использовать:



В разделах ниже описываются настройки для низкого уровня глюкозы. Для получения дополнительной информации о настройке параметров низкой ГС см. *Настройка функции Низкая ГС, стр. 192.*

Нижняя граница

Нижняя граница — это значение, на котором основаны другие настройки низкой ГС. Нижнюю границу можно задать в диапазоне от 3,2 до 5,0 ммоль/л. Можно настроить различные нижние границы максимум для восьми временных сегментов на протяжении всего дня или ночи.

Опов до нач низ ГС

Когда Опов до нач низ ГС включено, Вы получите оповещение при приближении уровня глюкозы к нижней границе. Эти оповещения сообщают о возможном снижении до того, как оно произошло.

Если включена функция Опов до нач низ ГС, Вы получите Опов до нач низ ГС за 30 минут до достижения нижней границы.

Опов-ие низк ГС

Если функция Опов-ие низк ГС включена, Вы получаете оповещение, когда показания ГС достигают нижней границы или опускаются ниже этой границы.

Включение функции Сенсор

Прежде чем настраивать оповещения глюкозы и начинать мониторинг уровня ГС, необходимо включить функцию Сенсор.

Чтобы включить функцию Сенсор:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр. сенсора.
Меню > Настр. сенсора
2. Выберите **Сенсор** для включения функции Сенсор. Появляется доступ к настройкам сенсора.

Настройка функции Высокая ГС

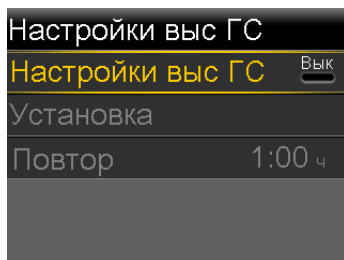
Ниже перечислены действия, которые необходимо выполнить для настройки высокой ГС. Для получения дополнительной информации о настройке Высокой ГС см. *Настройки Высокой ГС, стр. 185*.



Примечание: При вводе настроек вы сначала устанавливаете временной сегмент, а затем выбираете настройки Высокой ГС, которые необходимо применить к этому временному сегменту.

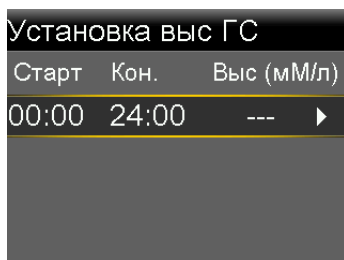
Чтобы настроить Высокую ГС:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настройки выс ГС.
Меню > Настр. сенсора > Настройки выс ГС
Появится экран Настройки выс ГС.

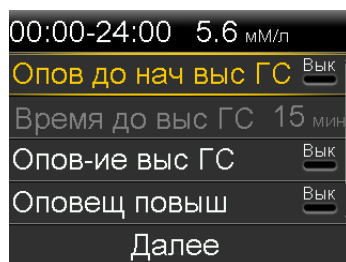


2. Для включения функции выберите **Настройки выс ГС**.

Появится экран Установка выс ГС.



3. Выберите временной сегмент. Параметр Кон. начнет мигать.
 Время Старта первого временного сегмента всегда установлено на 00:00.
 Можно настроить до восьми временных сегментов, каждый с различной верхней границей. Если Вы настраиваете несколько временных сегментов, временные сегменты должны охватывать 24-часовой период времени.
4. Установите параметр Кон.
5. Настройте Верх границу. Значение можно задать от 5,6 до 22,2 ммоль/л с приращением 0,2 ммоль/л.
6. Выберите стрелку справа от параметра Кон., чтобы настроить оповещения по верхней границе для данного временного сегмента.
 Отобразится экран, показывающий оповещения о высоком уровне для выбранного временного сегмента.

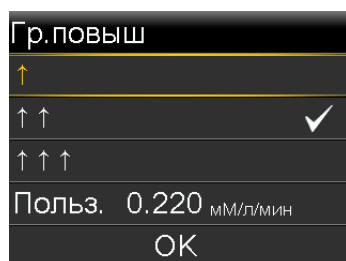


7. Установите следующие оповещения необходимым образом:
 - a. Выберите **Опов до нач выс ГС** для получения оповещения до достижения верхней границы.
 - b. Установите опцию **Время до выс ГС** в диапазоне от 5 до 30 минут для получения оповещения до достижения верхней границы.
 - c. Для получения оповещения по достижении верхней границы выберите **Опов-ие выс ГС**.
 - d. Выберите **Оповещ повыш** для получения оповещения при быстром росте уровня ГС.

Если Вы не выбираете функцию Оповещ повыш, перейдите к этапу 11.

8. Если Вы включили функцию Оповещ повыш, необходимо установить Гр.повыш. Для доступа к этому параметру прокрутите вниз и выберите **Гр.повыш**.

Появится экран Гр.повыш.



9. Выберите одну, две или три стрелки для скорости повышения. Для применения пользовательской скорости перейдите к этапу 9.
 - Выберите **↑** для вывода оповещения, когда уровень ГС повышается со скоростью 0,056 ммоль/л в минуту или более.

- Выберите **↑↑** для вывода оповещения, когда уровень ГС повышается со скоростью 0,111 ммоль/л в минуту или более.
- Выберите **↑↑↑** для вывода оповещения, когда уровень ГС повышается со скоростью 0,167 ммоль/л в минуту или более.

Выберите **ОК** и перейдите к этапу 11.



Примечание: Эти стрелки отображаются на экране Начальный, показывая скорость, с которой повышается уровень ГС.

10. Для ввода пользовательской Гр.повыш выполните следующие действия:
 - a. Выберите **Польз.** Появится экран Предел пользователя.
 - b. Выберите **Гр.повыш** и установите скорость повышения от 0,050 до 0,275 ммоль/л/мин. Устанавливайте скорость с приращениями 0,005 ммоль/л/мин.
 - c. Выберите **ОК**, чтобы вернуться к экрану Гр.повыш, и затем еще раз выберите **ОК**, чтобы подтвердить настройки.
11. После установки всех настроек высокой ГС для выбранного временного сегмента нажмите **Далее**, чтобы продолжить.
12. Если для параметра Кон. введено значение, отличающееся от 24:00, отобразится другой временной сегмент. Выберите **Готово** после введения настроек высокой ГС.
13. Проверьте настройки и выберите **Сохранить**.

Для изменения настроек Высокой ГС:

1. Нажмите кнопку **❖** и перейдите к экрану Настройки выс ГС.
Меню > Настр. сенсора > Настройки выс ГС
 Появится экран Настройки выс ГС.
2. Выберите **Установка**.
3. Выберите **Изменить**.
4. Выберите и при необходимости настройте временной сегмент, который требуется изменить.

5. Выберите любую настройку оповещения, чтобы включить, выключить или изменить ее.
6. Выберите **Далее**.
7. Выберите **Готово**.
8. Проверьте настройки и выберите **Сохранить**.

Повтор выс

Функция Повтор выс доступна после настройки Высокой ГС. Функция Повтор выс позволяет задать временной период, через который Вы получите напоминание о том, что состояние, спровоцировавшее подачу оповещения, все еще сохраняется. Повторное оповещение будет выведено только в случае, если через заданное время повтора сохраняется состояние, спровоцировавшее подачу оповещения о высоком уровне глюкозы.

Чтобы настроить функцию Повтор выс:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настройки выс ГС.
Меню > Настр. сенсора > Настройки выс ГС
Появится экран Настройки выс ГС.
2. Выберите **Повтор** и введите значение от 5 минут до 3 часов с приращением 5 минут.
3. Снова выберите **Повтор**, чтобы сохранить настройку.

Настройка функции Низкая ГС

Ниже перечислены действия, которые необходимо выполнить для настройки низкой ГС. Для получения дополнительной информации о настройках низкой ГС см. *Настройки Низкой ГС, стр. 187*.



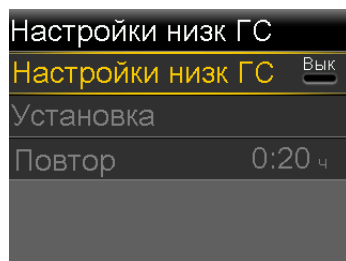
Примечание: При вводе настроек Вы сначала устанавливаете временной сегмент, а затем выбираете настройки низкой ГС, которые необходимо применить к этому временному сегменту.

Чтобы настроить функцию Низкая ГС:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настройки низк ГС.

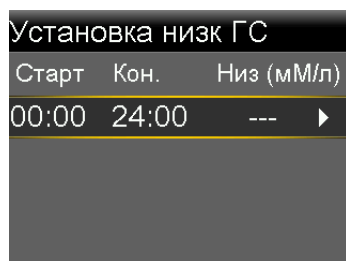
Меню > Настр. сенсора > Настройки низк ГС

Появится экран Настройки низк ГС.



- Для включения функции выберите **Настройки низк ГС**.

Появится экран Установка низк ГС.

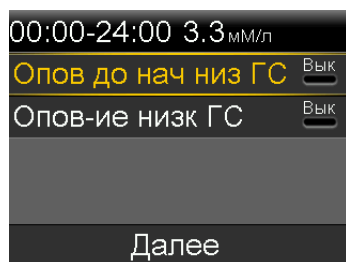


- Выберите временной сегмент. Параметр Кон. мигает.

Время Старта первого временного сегмента всегда установлено на 00:00. Можно настроить до восьми временных сегментов, каждый с различной нижней границей. Если Вы настраиваете несколько временных сегментов, временные сегменты должны охватывать 24-часовой период времени.

- Установите параметр Кон.
- Установите нижнюю границу. Значение можно задать в диапазоне от 3,2 до 5,0 ммоль/л с приращением 0,2 ммоль/л.
- Выберите стрелку справа от параметра Кон., чтобы выбрать настройки Низкой ГС для этого временного сегмента.

Отобразится экран, показывающий настройки, которые доступны для выбранного периода времени.



7. Установите следующие параметры необходимым образом:
 - a. Выберите **Опов до нач низ ГС**, чтобы получать оповещение до достижения нижней границы.
 - b. Выберите **Опов-ие низк ГС**, чтобы получать оповещение, когда уровень ГС достигает нижней границы или опускается ниже этой границы.
8. Если для параметра Кон. введено значение, отличающееся от 24:00, отобразится другой временной сегмент.
Закончив ввод настроек Низкой ГС, выберите **Готово**.
9. Проверьте настройки и выберите **Сохранить**.

Для изменения настроек Низкой ГС:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настройки низк ГС.
Меню > Настр. сенсора > Настройки низк ГС
Появится экран Настройки низк ГС.
2. Выберите **Установка**.
3. Выберите **Изменить**.
4. Выберите и при необходимости настройте временной сегмент, который Вы хотите изменить.
5. Выберите любую настройку оповещения, чтобы включить, выключить или изменить ее.
6. Выберите **Далее**.
7. Выберите **Готово**.
8. Проверьте настройки и выберите **Сохранить**.

Повтор низк

Функция Повтор низк доступна после настройки Низкой ГС. Функция Повтор низк позволяет задать временной период, через который Вы получите напоминание о том, что состояние, спровоцировавшее подачу оповещения, все еще сохраняется. Повторное оповещение будет выведено только в случае, если через заданное время повтора сохраняется состояние, спровоцировавшее подачу оповещения о низком уровне глюкозы.

Чтобы настроить функцию Повтор низк:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настройки низк ГС.
Меню > Настр. сенсора > Настройки низк ГС
Появится экран Настройки низк ГС.
2. Выберите **Повтор** и введите время от 5 минут до 1 часа.
3. Снова выберите **Повтор**, чтобы сохранить настройку.

Подключение трансмиттера к помпе

Перед тем как Вы сможете начать использование сенсора, необходимо подключить трансмиттер к помпе, чтобы они могли установить связь друг с другом по беспроводному подключению.

Обратите внимание, что Вы можете подсоединить к помпе только один трансмиттер. Если к помпе уже подсоединен другой трансмиттер, его необходимо удалить прежде, чем продолжать. Для получения инструкций по удалению трансмиттера из помпы см. *Удаление трансмиттера из помпы*, стр. 198.

Для сопряжения помпы с трансмиттером:

1. Подсоедините трансмиттер к зарядному устройству и проследите за тем, чтобы трансмиттер полностью зарядился. Оставьте трансмиттер подсоединенным к зарядному устройству.

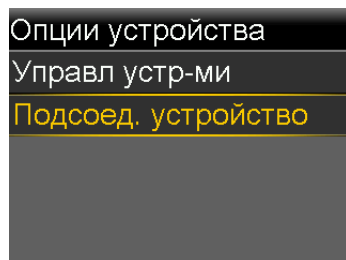


Примечание: Когда трансмиттер полностью заряжен, оба индикатора зарядного устройства гаснут. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя по трансмиттеру.

2. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Опции устройства.

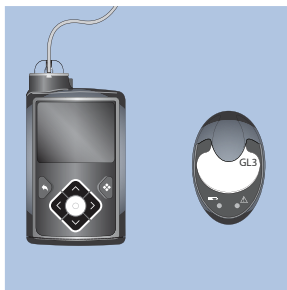
Меню > Дополнительно > Опции устройства

3. Выберите Подсоед. устройство.



Появится экран Новое устройство.

4. Положите трансмиттер (все еще подсоединенный к зарядному устройству) рядом с помпой.



5. Выберите в помпе **Поиск** и сразу извлеките трансмиттер из зарядного устройства.



Когда начнется процесс поиска, произойдет следующее:

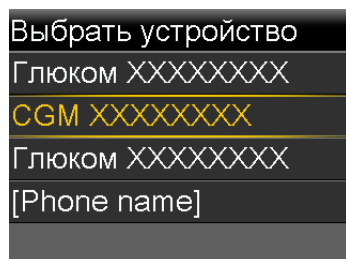
- На помпе появится сообщение о том, что помпа осуществляет поиск.
- Зеленый светоиндикатор трансмиттера начинает мигать.



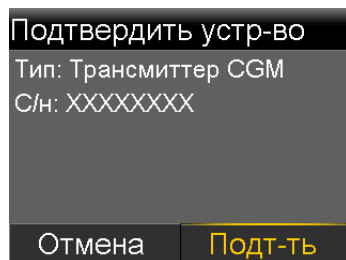
Примечание: Процесс поиска может занять до двух минут. В процессе поиска Вы не можете получить доступ к экранам помпы или остановить помпу.

Появится экран Выбрать устройство со списком доступных устройств.

6. Выберите устройство непрерывного мониторинга уровня глюкозы (CGM), серийный номер которого совпадает с номером, расположенным на задней панели трансмиттера.



7. Убедитесь, что серийный номер трансмиттера на экране помпы совпадает с серийным номером на задней панели трансмиттера, а затем выберите Под-ть.



При успешном подсоединении трансмиттера к помпе на помпе отображается соответствующее сообщение. Если функция Сенсор включена, на экране Начальный в строке состояния отображается значок Соединение .

Если помпе не удастся обнаружить трансмиттер, появится оповещение Устройство не найдено. Если помпа не находит трансмиттер, см. следующую процедуру.

Если помпа не находит трансмиттер:

1. Выберите **ОК** в окне оповещения Устройство не найдено. Появится экран Выбрать устройство.
2. Выберите устройство непрерывного мониторинга уровня глюкозы (CGM) из списка и повторно его подтвердите, чтобы повторить попытку сопряжения.
3. Если сопряжение не было установлено и во второй раз появилось оповещение Устройство не найдено, выберите **ОК**. При появлении экрана Выбрать устройство нажмите кнопку **Назад**, чтобы вернуться к экрану Новое устройство и начать процесс сопряжения сначала.

Удаление трансмиттера из помпы

Для удаления трансмиттера из помпы следуйте этой процедуре. Используйте этот процесс при замене трансмиттера.

Для удаления трансмиттера из помпы:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл устр-ми.
Меню > Дополнительно > Опции устройства > Управл устр-ми
2. Выберите CGM.

3. Выберите **Удалить**. Появится экран подтверждения с вопросом о том, хотите ли Вы удалить устройство.
4. Выберите **Да** для подтверждения или **Нет** для отмены.

Введение сенсора

Инструкции по введению сенсора всегда см. в руководстве пользователя к сенсору.

Подсоединение трансмиттера к сенсору

Инструкции по подсоединению трансмиттера к сенсору см. в руководстве пользователя по трансмиттеру.

Запуск сенсора

После ввода сенсора и подсоединения сенсора и трансмиттера помпа устанавливает связь с трансмиттером. Когда сенсор готов к использованию, помпа выводит соответствующее уведомление.

Чтобы запустить новый сенсор:

1. Выберите **Запуск нового сенсора**, когда это сообщение появится на экране помпы.

Появится сообщение "Подготов. сенс. начата".



Примечание: До появления сообщения "Подготов. сенс. начата" может пройти до 5 минут.

2. Выберите **ОК**.

Сообщение "Подготовка..." будет отображаться на экране Начальный, пока сенсор не подготовится к первой калибровке.

Повторное подсоединение сенсора

В некоторых случаях Вы отключаете трансмиттер от введенного сенсора. Помпа обнаруживает подключенный трансмиттер после повторного подсоединения к сенсору. Появляется сообщение "Сенсор подсоед."

Чтобы повторно подключить сенсор:

1. Выберите **Восст. соедин-е сенсора**.

Появится сообщение "Подготов. сенс. начата".



Примечание: До появления сообщения "Подготов. сенс. начата" может пройти до 5 минут.

2. Выберите **ОК**.

Сообщение "Подготовка..." будет отображаться на экране Начальный, пока сенсор не будет готов к первой калибровке.

Калибровка сенсора

Калибровка представляет собой процесс введения показаний глюкометра для расчета значений ГС. Сенсор необходимо регулярно калибровать, чтобы продолжить получать данные по ГС. Для получения подробной информации см. раздел *Рекомендации по калибровке, стр. 203*.

В течение двух часов после использования помпы для запуска сенсора помпа отображает оповещение Калибр-ть сейчас, свидетельствующее о том, что подошел срок калибровки. Первая калибровка для сенсора — это данное показание глюкометра. Может пройти до 5 минут после калибровки для отображения на экране Начальный первого показателя ГС. Вторую калибровку следует ввести в течение шести часов после первой калибровки.

После введения первых двух калибровочных значений калибровку сенсора необходимо повторить через 12 часов. Если Вы не ввели показание глюкометра в течение 12 часов, помпа отображает оповещение Калибр-ть сейчас и прекращает расчет значений ГС до тех пор, пока не будет введено значение ГК для калибровки. На протяжении всего срока службы сенсора его необходимо калибровать как минимум каждые 12 часов. Для более эффективной работы сенсора рекомендуется выполнять калибровку ежедневно три или четыре раза через регулярные промежутки, например перед едой.

Кроме того, Вы можете получить дополнительные оповещения Калибр-ть сейчас, чтобы вы знали, что для улучшения работы требуется дополнительная калибровка.

Если отображает оповещение Калибр-ть сейчас, система прекращает расчет значений ГС до тех пор, пока не будет введено значение ГК для калибровки.



Примечание: Калибровка сенсора успешна, только если значение ГК находится в диапазоне от 2,2 до 22,2 ммоль/л. Помните, что для получения оптимальных результатов следует производить калибровку три или четыре раза в день.

Чтобы откалибровать сенсор:

- 1. Снимите показание глюкометра.
- 2. Перейдите к экрану Калибровать сенсор.
Меню > Настр. сенсора > Калибровать сенсор
- 3. Выберите **ГК** и введите значение.
- 4. Выберите **Калибровать**.

Место введения показания глюкометра для калибровки

В помпе есть несколько экранов, на которых можно ввести показание глюкометра для калибровки. Эти экраны описаны в следующей таблице. Описанные варианты введения показаний глюкометра доступны только в том случае, если Вы пользуетесь сенсором.

Экран помпы	Как ввести калибровочное значение ГК
Экран Начальный Когда опция калибровки доступна, можно открыть экран Калибровать сенсор. Сначала выделите график сенсора на экране Начальный. Затем нажмите и удерживайте кнопку  для доступа к экрану калибровки.	Введите показание глюкометра специально для калибровки.
Экран Калибровать сенсор Меню > Настр. сенсора > Калибровать сенсор	Введите показание глюкометра специально для калибровки.

Экран помпы	Как ввести калибровочное значение ГК
<p>Экран Глюкометр</p> <p>Экран Глюкометр отображается после того, как глюкометр Акку-Чек Гид Линк отправил на помпу показания глюкометра.</p>	<p>Выберите опцию Калибровать сенсор, чтобы откалибровать сенсор с помощью текущего показания глюкометра.</p>
<p>Экран ГК функции Маркеры событ</p> <p>Меню > Маркеры событ > ГК</p>	<p>Если показание глюкометра вводится на экране Маркеры событ, на нем отображается опция использования значения ГК для калибровки.</p>
<p>Поле ГК на экране Bolus Wizard</p> <p>Экран Начальный > Болюс > Bolus Wizard</p>	<p>Если показание глюкометра вводится для введения болюса с помощью функции Bolus Wizard, функция Bolus Wizard имеет опцию, чтобы использовать значение ГК для калибровки после введенного болюса.</p>

Когда следует производить калибровку

В следующей таблице описывается, когда калибровать сенсор.

Калибровка	Описание
После завершения подготовки.	<p>Произведите первую калибровку сенсора.</p> <p>В течение двух часов после запуска нового сенсора помпа отображает оповещение Калибр-ть сейчас. Первое показание глюкозы сенсора появляется приблизительно в течение пяти минут после калибровки.</p>
В течение шести часов после первой калибровки.	<p>Произведите вторую калибровку сенсора.</p> <p>Через шесть часов после первой калибровки отображается оповещение Калибр-ть сейчас, и помпа прекращает рассчитывать значения ГС. После калибровки требуется до пяти минут, чтобы значения ГС снова начали отображаться.</p>

Калибровка	Описание
В течение 12 часов после второй калибровки и как минимум каждые 12 часов после этого.	После второй калибровки необходимо производить калибровку не реже, чем через каждые 12 часов. Для более эффективной работы сенсора рекомендуется ежедневно выполнять его калибровку три или четыре раза. Если калибровка не производится по истечении 12 часов, выводится оповещение Калибр-ть сейчас. После калибровки требуется до пяти минут, чтобы значения ГС снова начали отображаться.
При выводе оповещения Калибр-ть сейчас.	Кроме того, Вы можете получить дополнительные оповещения Калибр-ть сейчас, чтобы вы знали, что для улучшения работы требуется дополнительная калибровка. После калибровки требуется до пяти минут, чтобы значения ГС снова начали отображаться.



Примечание: При вводе значения ГК для калибровки в месте, в котором обычно отображается значение ГС, появляются черточки, а на графике сенсора появляется надпись "Калибровка".

Рекомендации по калибровке

Следуйте приведенным ниже рекомендациям для получения наилучших результатов калибровки сенсора:

- Для повышения точности калибруйте три — четыре раза в течение дня. Подробные сведения см. в разделе *Когда следует производить калибровку*, стр. 202.
- Вы можете выполнить калибровку в любое время. Однако калибровка при отображении двух или трех стрелок тренда может временно снизить точность показаний до следующей калибровки. Пример стрелок тренда на экране Начальный см. в разделе *Экран Начальный с CGM*, стр. 182.
- Всегда проводите калибровку сразу после проверки ГК. Никогда не проводите калибровку с измерением глюкометра, которое было получено более чем 12 минут назад, так как такое значение ГК не считается действительным.
- При проверке уровня ГК пальцы всегда должны быть чистыми и сухими.

- Производите забор проб крови для калибровки только из кончиков пальцев.



Примечание: Если показания глюкометра существенно отличаются от уровня ГС, вымойте руки и повторите калибровку.

Отсоединение трансмиттера от сенсора

Инструкции по отсоединению трансмиттера от сенсора см. в руководстве пользователя по трансмиттеру.

Удаление сенсора

Инструкции по отсоединению сенсора см. в руководстве пользователя к сенсору.

Выключение настроек сенсора

Настройки сенсора можно выключить в любой момент. Если Вы отсоединяется трансмиттер от сенсора, выключите Настройки сенсора, чтобы избежать появления оповещения сенсора. Ваши настройки сенсора сохранятся в помпе. Изменения в настройках нельзя вносить до тех пор, пока не будет снова включена Настройки сенсора.

Чтобы выключить Настройки сенсора:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Настр. сенсора.

Меню > Настр. сенсора

2. Выберите **Сенсор**.
3. Выберите **Да** для выключения функции сенсора.



Использование СГМ

11

Использование CGM

В этой главе представлена информация о том, как использовать функцию CGM помпы и просматривать данные ГС. Эта информация помогает определить тенденцию изменения ГС, а также предупреждает о быстром повышении уровня ГС. Можно также просматривать исторические данные ГС в графическом формате. Также включаются сведения о том, как отключить звук оповещений глюкозы.

График сенсора

На графике сенсора отображается текущее показание ГС, переданное на помпу трансмиттером по беспроводной связи.

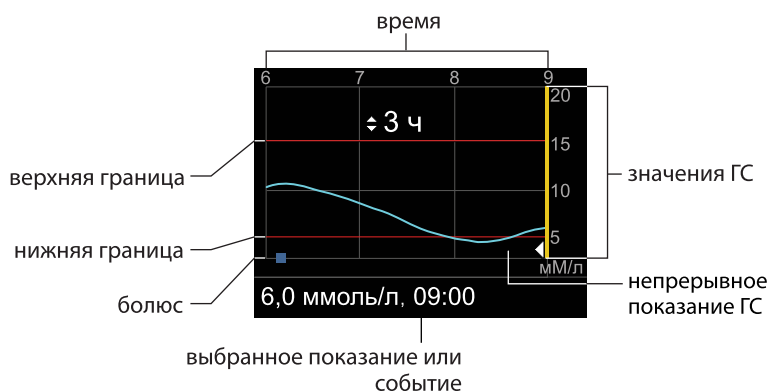


График сенсора включает следующую информацию:

- Последнее показание ГС.
- История показаний ГС за последние 3-часовой, 6-часовой, 12-часовой или 24-часовой периоды.

- Верхние и нижние границы ГС.
- Болюсы, которые были введены за период времени, показанный на графике.

Если показание ГС не отображается на графике, некоторые возможные причины этого включают:

- Определено состояние ошибки или появилось оповещение, связанное с сенсором.
- Идет процесс инициализации нового только что введенного сенсора.
- Идет калибровка нового только что инициализированного сенсора.
- Недавно заново подключенный существующий сенсор не готов к работе.
- После первоначальной калибровки сенсора прошло более шести часов.
- После последней калибровки сенсора прошло более 12 часов.

Чтобы просмотреть график сенсора:

1. На экране Начальный выберите зону графика.
Появится полноэкранный 3-часовой график.
2. Для перехода к 6-часовым, 12-часовым и 24-часовым графикам нажмите .
3. Для просмотра показаний ГС и сведений о событиях нажмите .
4. Для выхода из полноэкранного вида нажмите .

Выявление быстрых изменений уровня ГС

При использовании сенсора на экране Начальный появляются стрелки тренда, если происходит повышение или снижение уровня ГС более чем на определенный уровень за одну минуту. Число отображаемых стрелок указывает, насколько быстро изменяется уровень ГС.

В таблице ниже приведены стрелки тренда и соответствующие им скорости.

	Уровень ГС повышается со скоростью 0,056 ммоль/л в минуту или более, но менее чем 0,111 ммоль/л в минуту.
	Уровень ГС понижается со скоростью 0,056 ммоль/л в минуту или более, но менее чем 0,111 ммоль/л в минуту.

	Уровень ГС повышается со скоростью 0,111 ммоль/л в минуту или более, но менее чем 0,167 ммоль/л в минуту.
	Уровень ГС понижается со скоростью 0,111 ммоль/л в минуту или более, но менее чем 0,167 ммоль/л в минуту.
	Уровень ГС повышается со скоростью 0,167 ммоль/л в минуту или более.
	Уровень ГС понижается со скоростью 0,167 ммоль/л в минуту или более.

Отключение звука оповещений глюкозы

Функция Беззвуч оповещение позволяет сделать оповещения по уровню ГС беззвучными на заданный период времени. Это полезно в ситуациях, когда нежелательно беспокоить других, например на деловой встрече или в кинотеатре. При использовании этой функции на экране Начальный отображается один из следующих значков (в зависимости от установленных Параметров звука): только вибрация , только звук  или вибрация и звук . Система продолжает регистрировать время и уровень глюкозы для всех оповещений. Посмотреть эту информацию можно на экране Ист сиг трев.

Если оповещение об уровне глюкозы происходит при использовании функции Беззвуч оповещение, светоиндикатор уведомлений начинает мигать и отображается уведомление "Произошло оповещ. сенсора", информирующее о выключении звука оповещения, но вибрационный или звуковой сигнал отсутствует. Если Вы не удалите оповещение до конца предустановленного периода отключения оповещения, то помпа начнет периодически вибрировать и издавать звук до удаления оповещения.

В следующей таблице описаны оповещения глюкозы, звук которых отключается с помощью отдельных опций.

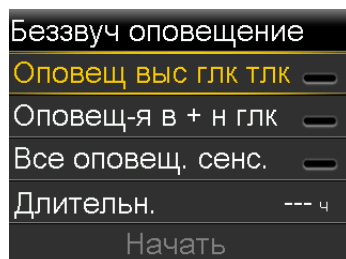
Параметр	Отключает звук этих оповещений
Оповещ выс глк тлк	Опов-ие выс ГС, Опов до нач выс ГС и Оповещ повыш
Оповещ-я в + н глк	Опов-ие выс ГС, Опов до нач выс ГС, Оповещ повыш, Опов-ие низк ГС, Опов до нач низ ГС

Параметр	Отключает звук этих оповещений
Все оповещ. сенс.	<p>Все оповещения, ранее перечисленные для Оповещ-я в + н глк, плюс следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Все оповещения калибровки, напоминания или сообщения об ошибках • Все оповещения, связанные с введением сенсора, включая оповещения о подготовке сенсора, замене сенсора, истечении срока сенсора, ошибках сенсора, проблемах подсоединения и т. д. • Все оповещения, связанные с трансмиттером, включая все оповещения о батарее трансмиттера и всех проблемах подсоединения

Чтобы отключить звук оповещений глюкозы:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Беззвуч оповещение.

Меню > Настр. сенсора > Беззвуч оповещение



2. Для установки оповещений, звук которых необходимо выключить, выберите **Оповещ выс глк тлк**, **Оповещ-я в + н глк** или **Все оповещ. сенс.** Для получения подробной информации об оповещениях, звук которых отключается с помощью каждого элемента, см. предыдущую таблицу.



Примечание: Если выбрать **Все оповещ. сенс.**, Вы не будете получать какие-либо оповещения, связанные с показаниями ГС, сенсором, необходимостью калибровки и трансмиттером. При беззвучном оповещении об уровне глюкозы светоиндикатор уведомлений мигает и на помпе отображается сообщение, информирующее о том, что сработало беззвучное оповещение,

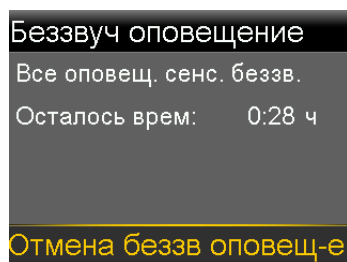
но вибрационный или звуковой сигнал отсутствует. Посмотреть определенное оповещение можно на экране Ист сиг трев. Для получения дополнительной информации см. раздел *История сигналов тревоги*, стр. 152.

3. Укажите **Длительн.** Длительность может принимать значения от 30 минут до 24 часов с шагом 30 минут.
4. Выберите **Начать**. Настройки Беззвуч оповещение начинают действовать немедленно, и помпа возвращается к экрану Настр. сенсора.

Для отмены Беззвучное оповещение:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Беззвуч оповещение.

Меню > Настр. сенсора > Беззвуч оповещение



2. Выберите **Отмена беззв оповещ-е**.

12

■ Сигналы тревоги, оповещения и сообщения

12

Сигналы тревоги, оповещения и сообщения

В этой главе описывается общее функционирование наиболее употребительных и серьезных уведомлений и действия по разрешению ситуации. Информацию о настройке уведомлений в приложении см. в руководстве пользователя по приложению MiniMed Mobile.

Информация о сигналах тревоги, оповещениях и сообщениях

Ваша помпа имеет современную систему безопасности. Если эта система безопасности обнаруживает что-либо необычное, она передает эту информацию в виде уведомлений. Уведомления включают сигналы тревоги, оповещения и сообщения.

Если получено несколько уведомлений и имеется несколько сообщений для просмотра, на значке уведомления в верхнем правом углу экрана появляется маленький белый уголок . При удалении первого уведомления отображается следующее.



Примечание: Важно, чтобы Вы быстро реагировали на все уведомления и подтверждения, которые появляются на помпе. В случае если Вы не отреагируете, помпа может оставаться с отображением этого экрана, пока он не будет просмотрен.

Во время вашей реакции на сообщение может появиться другое сообщение. Всегда проверяйте, что Вы просмотрели все уведомления, которые получили.

Белый треугольник в правом нижнем углу означает, что для продолжения нужно нажать ∨.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При активации сигнала тревоги Крит. ошибка помпы помпа отображает следующий экран и издает сигнал сирены.



Немедленно отсоедините инсулиновую помпу и прекратите ее использование. Обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Помните, что Ваш организм по-прежнему нуждается в инсулине, пока помпа снята. Важно проконсультироваться с лечащим врачом по вопросам определения другого метода получения инсулина на время удаления помпы. Для получения дополнительной информации о сигнале тревоги Крит. ошибка помпы см. *Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы, стр. 218.*

Сигналы тревоги

Сигнал тревоги предупреждает о ситуации, на которую вам необходимо отреагировать незамедлительно. Наиболее часто активируются сигналы тревоги, оповещающие о прекращении введения инсулина и низком уровне глюкозы.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Незамедлительно реагируйте на сигнал тревоги. Игнорирование сигнала тревоги может привести к гипер- или гипогликемии.

При появлении сигнала тревоги:

Дисплей: На дисплей помпы выводится уведомление с красным значком и инструкциями.

Светоиндикатор уведомлений: Красный светоиндикатор уведомлений мигает дважды, затем следует перерыв; эта последовательность постоянно повторяется.

Звук: В зависимости от настроек Параметров звука помпа издает звуковой сигнал тревоги, непрерывную вибрационную последовательность из трех импульсов и паузы или звуковой сигнал тревоги и вибрацию.

Необходимо устранить исходную проблему, вызвавшую срабатывание сигнала тревоги. В большинстве случаев для удаления сигнала тревоги нажимается кнопка ✓, затем делается выбор. В некоторых случаях, однако, удаление сигнала тревоги не устраняет исходную проблему. Сигнал тревоги будет повторяться до устранения исходной проблемы.

Если Вы не отвечаете на сигнал тревоги, через десять минут звуковой сигнал тревоги перерастает в громкую аварийную сирену.

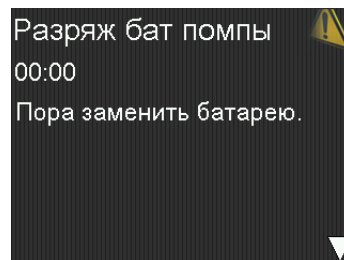
Оповещения

Оповещение сообщает о ситуации, которая может потребовать Вашего внимания. Получив оповещение, проверьте экран помпы, чтобы узнать, требуется ли предпринять какие-либо действия.

При появлении оповещения:

Дисплей: На дисплей помпы выводится уведомление с желтым значком и инструкциями.

Светоиндикатор уведомлений: Красный светоиндикатор уведомлений на помпе мигает один раз, затем следует перерыв, и он мигает еще раз; эта последовательность постоянно повторяется.



Звук: В зависимости от настроек Параметры звука помпа подает либо звуковой сигнал, либо непрерывную вибрационную последовательность из трех импульсов и паузы, либо и то, и другое.

Чтобы удалить оповещение, нажмите кнопку , а затем сделайте выбор. Если Вы не отвечаете на оповещение, помпа подает звуковой сигнал каждые пять или пятнадцать минут, в зависимости от оповещения. Кроме того, некоторые оповещения через десять минут перерастают в громкую аварийную сирену.



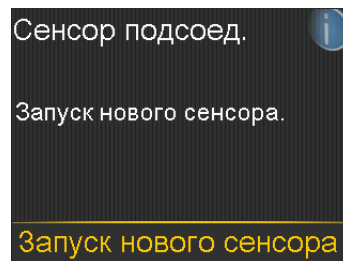
Примечание: Если оповещение происходит, когда Вы находитесь на каком-либо экране, помимо экрана Начальный, сообщение оповещения может появиться после возвращения к экрану Начальный.

Сообщения

Сообщение информирует Вас о статусе помпы или если Вы должны принять решение.

При появлении сообщения:

Дисплей: На дисплей помпы выводится уведомление с голубым значком и инструкциями.



Светоиндикатор уведомлений: Не загорается и не мигает.

Звук: В зависимости от сообщения помпа издает звуковой сигнал сообщения, звуковой сигнал оповещения или не издает никаких звуковых сигналов. В зависимости от настроек Параметров звука Вы можете услышать звуковой сигнал, почувствовать вибрацию (только один импульс) или услышать звуковой сигнал и почувствовать вибрацию.

Для удаления сообщения нажмите кнопку , затем сделайте выбор.

Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы

В следующей таблице перечисляются наиболее частые и серьезные сигналы тревоги, оповещения и сообщения, относящиеся к помпе. Кроме того, в таблице разъясняются значение, последствия и причины появления этих уведомлений, а также предлагаются действия по разрешению проблемы.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Активный инсулин удален</p> <p>Все значения активного инсулина были удалены.</p>	Оповещение	Теперь количество активного инсулина установлено на 0 единиц. Это может произойти, потому что некоторые сигналы тревоги автоматически удаляют значения активного инсулина.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Значения активного инсулина, отслеженные до перезапуска помпы, не включаются в новые вычисления функции Bolus Wizard. Проконсультируйтесь с лечащим врачом, чтобы узнать, какое время необходимо подождать после удаления значений активного инсулина прежде, чем вычисление уровня активного инсулина с помощью функции Bolus Wizard станет достоверным. • Время и количество последнего болюса можно проверить в Ежедневной истории.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Автостоп Введение инсулина остановлено. За время Автостопа ни одна кнопка не была нажата.	Сиг трев	Введение инсулина было приостановлено функцией Автостоп. Автостоп – функция, которую вы включили для того, чтобы она автоматически приостановила введение инсулина и подала сигнал тревоги, если в течение заданного периода времени вы не нажали ни на одну кнопку. Введение инсулина приостанавливается до тех пор, пока Вы не удалите сигнал тревоги и не восстановите введение базального инсулина.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления сигнала тревоги и возобновления базального введения инсулина выберите Возобнов. базал. Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию.
Сбой батареи Установите новую батарею AA.	Сиг трев	Батарея помпы не имеет необходимого заряда.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления сигнала тревоги выберите ОК. Извлеките старую батарею и установите новую батарею типа AA.
Несовместимая батарея. См. руководство пользователя.	Сиг трев	Установленная в помпу батарея несовместима.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления сигнала тревоги извлеките несовместимую батарею. Установите новую батарею AA.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Болюс не введен Истеч. времени ожидания значения болюса до его введения. Если болюс необходимо, введите значения снова.	Оповещение	Значения болюса введены, но болюс не был введен в течение 30 секунд.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Если введение болюса необходимо, проверьте ГК, повторите ввод значений болюса и введите болюс.
Болюс остановлен Нельзя возобновить болюс или заполнение канюли. XX.XXX из YY.YYY E введено. ZZ.ZZZ E нет. Если надо, введите значения снова.	Сиг трев	Заряд батареи закончился в тот момент, когда введение болюсного инсулина или заполнение канюли находились в процессе; или вы не отреагировали на сообщение Возобновить болюс? после замены батареи.	<ul style="list-style-type: none"> • Запишите количество инсулина, которое не было введено. • Замените батарею типа АА. • Для удаления сигнала тревоги выберите ОК. • При необходимости введите остальное количество болюса.
Проверьте настр. Настройки Помощника запуска завершены. Проверьте и настройте остальные.	Оповещение	Некоторые настройки были удалены или сброшены на заводские установки по умолчанию.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Просмотрите все настройки, которые еще не установлены функцией Помощник запуска, и при необходимости заново введите значения.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Крит. ошибка помпы</p> <p>Введение остановлено.</p> <p>Помпа плохо работает. Не используйте помпу. Извлеките инфузионный набор из тела. Рассмотрите другое лечение инсулином. См. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	В работе помпы возникла ошибка, которая не может быть устранена. Например, это может быть механическая неполадка.	<p>Помпа не в состоянии доставлять инсулин. Удалите инфузионный набор и прекратите использование помпы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подумайте о другом способе введения инсулина. • Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию. • Запишите код ошибки, отображаемый на экране сигнала тревоги. • За помощью касательно помпы обращайтесь в региональное представительство компании Medtronic.
<p>Предел введения превышен</p> <p>Введение остановлено. Проверьте ГК. Для получения дополн. инфо см. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	Подача инсулина помпой приостановлена, потому что был достигнут часовой предел введения. Значение этого предела основывается на настройках максимальной дозы базального и болюсного инсулина. Если этот сигнал тревоги активируется во время введения болюсного инсулина, введение отменяется, не завершившись.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте ГК. • Выберите Возобнов. базал. • Проверьте Историю болюса и заново оцените потребность в инсулине. • Продолжайте мониторинг ГК.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Предел устройства</p> <p>Нужно удалить текущее устройство (тип устройства) перед подключением нового (тип устройства).</p>	Сообщение	<p>Помпа уже сопряжена с максимальным количеством устройств этого типа.</p> <p>Далее в списке указано максимальное число каждого типа устройства для сопряжения с помпой:</p> <ul style="list-style-type: none"> Глюкометр – четыре глюкометра Акку-Чек Гид Линк CGM — один трансмиттер Guardian Link (3) Мобильное устройство – одно совместимое мобильное устройство 	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления сообщения выберите ОК. Перейдите на экран Управл устр-ми и выберите из списка устройство, которое Вы хотите удалить. Выберите Удалить, а затем – Да для подтверждения или Нет для отмены. Выполните сопряжение помпы с нужным устройством.
<p>Устройство несовместимо</p> <p>Устройство не может быть использовано с этой помпой.</p>	Оповещение	<p>Помпа не может выполнить сопряжение с выбранным устройством.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Устройство не найдено</p> <p>Убедитесь, что устройство находится в диапазоне обнаружения и в режиме подключения.</p>	Оповещение	Помпа не была сопряжена с устройством.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Убедитесь, что устройство еще не подсоединено к помпе. • Убедитесь, что устройство готово выполнить подключение к помпе. • Убедитесь, что поблизости нет электронных устройств, способных создавать помехи, таких как не сопряженные с системой MiniMed 720G сотовые телефоны и другие беспроводные устройства. • Переместите устройство ближе к помпе. • Попробуйте повторно выполнить сопряжение помпы с устройством.
<p>Заполн. канюлю?</p> <p>Выбрать Заполн. для заполнения канюли или Готово, если этого не требуется.</p>	Сигрев	Экран Заполн. кан-ю отображался в течение 15 минут.	<ul style="list-style-type: none"> • Для продолжения и заполнения канюли выберите Заполн. • Если заполнять канюлю нет необходимости, выберите Готово, чтобы пропустить этот этап.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Высокая ГК XX,X ммоль/л</p> <p>Проверьте инфузионный набор. Проверьте кетоны. Подумайте об инъекции инсулина. Контролируйте ГК.</p>	Оповещение	Показание глюкометра превышает 13,9 ммоль/л.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию.
<p>Установите батарею</p> <p>Введение остановлено. Немедленно установите новую батарею.</p>	Сиг трев	<p>Батарея была извлечена из помпы.</p> <p>Если на момент извлечения батареи осуществлялось введение болюсного инсулина, то после того, как новая батарея была вставлена, появляется сообщение Возобновить болюс? и раздается звуковой сигнал. В сообщении указывается количество введенного болюсного инсулина.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Установите новую батарею АА. • Сигнал тревоги удалится при установке новой батареи. • Если новая батарея не установлена, питание помпы прекращается через 10 минут.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Блок течения инс.</p> <p>Проверьте ГК. Подумайте о целесообразности инъекции и проверки кетонов. Замените резервуар и инфузионный набор.</p>	Сиг трев	Помпа обнаружила, что подача базального или болюсного инсулина заблокирована.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте ГК. Подумайте о целесообразности проверки кетонов и сделайте инъекцию, если это необходимо. Извлеките инфузионный набор и резервуар. Выберите Возврат поршня, чтобы начать процедуру Новый резервуар с использованием нового инфузионного набора и резервуара. <p>Если в момент болюсного введения произошел сигнал тревоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте по экрану Ежедн. история количество болюса, который уже введен до сигнала помпы. Подумайте о целесообразности введения остающегося болюса, если болюсный инсулин не был включен в инъекцию инсулина.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Блок течения инс.</p> <p>Проверьте ГК. Подумайте о целесообразности инъекции и проверки кетонов. Согласно расчетам в резервуаре осталось 0 ед. инсулина. Замените резервуар и инфузионный набор.</p>	Сиг трев	Помпа обнаружила, что подача инсулина заблокирована и в резервуаре нет инсулина.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте ГК. Подумайте о целесообразности проверки кетонов и сделайте инъекцию, если это необходимо. Извлеките инфузионный набор и резервуар. Выберите Возврат поршня, чтобы начать процедуру Новый резервуар с использованием нового инфузионного набора и резервуара. <p>Если в момент болюсного введения произошел сигнал тревоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте по экрану Ежедн. история количества болюса, который уже введен до сигнала помпы. Подумайте о целесообразности введения остающегося болюса, если болюсный инсулин не был включен в инъекцию инсулина.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Блок течения инс.</p> <p>Заполнение канюли остановлено. Извлеките инфузионный набор из тела. Замените резервуар и инфузионный набор.</p>	Сиг-трев	Помпа обнаружила, что подача инсулина была заблокирована при заполнении канюли.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте ГК. Подумайте о целесообразности проверки кетонов и сделайте инъекцию, если это необходимо. • Извлеките инфузионный набор и резервуар. • Выберите Возврат поршня, чтобы начать процедуру Новый резервуар с использованием нового инфузионного набора и резервуара.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Блок течения инс.</p> <p>Заполнение катетера остановлено.</p> <p>Извлеките резервуар и выберите Возврат поршня.</p>	Сиг трев	<p>Помпа обнаружила, что течение инсулина заблокировано при заполнении катетера. Возможные проблемы соединения между катетером и резервуаром.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извлеките резервуар и выберите Возврат поршня, чтобы снова начать процесс заполнения катетера. Отсоедините катетер от резервуара. Убедитесь, что катетер не пережат или не изогнут. Продолжайте выполнение этапов, указываемых на дисплее помпы, с использованием того же инфузионного набора и резервуара. При повторении этого сигнала тревоги используйте новый инфузионный набор.
<p>Уст. не завершена</p> <p>Извлеките резервуар и выберите Возврат поршня для возобновл. установки.</p>	Сиг трев	<p>Вы нажали кнопку  после того, как установка началась.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извлеките резервуар, чтобы начать заново. Выберите Возврат поршня и выполните отображаемые на экране инструкции.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Разряж бат помпы</p> <p>Пора заменить батарею.</p>	Оповещение	<p>Батарея помпы почти разряжена. Заряда батареи осталось на 10 ч или меньше.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Замените батарею типа АА как можно скорее. Иначе введение инсулина остановится и будет подан сигнал тревоги Зам. батарею сейчас. Если помпа осуществляет введение болюса или заполнение канюли, дождитесь завершения введения, чтобы заменить батарею.
<p>Низкая ГК X,X ммоль/л</p> <p>Скорректируйте низкий уровень ГК. Не вводите болюс до нормализации ГК. Контролируйте ГК.</p>	Оповещение	<p>Показание глюкометра ниже 3,9 ммоль/л.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Резерв. законч</p> <p>Осталось XX:XX ч. Замените резервуар.</p> <p>или:</p> <p>Осталось XX ед. Замените резервуар.</p>	Оповещение	В резервуаре осталось мало инсулина, судя по числу часов или единиц в напоминании Резерв. законч.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Замените резервуар в скором времени. Если резервуар не будет заменен после получения этого оповещения, Вы получите второе оповещение Резерв. законч, когда уровень инсулина упадет до половины первоначального количества, на которое подавалось оповещение.
<p>Ошибка управл настр</p> <p>Введение остановлено. Доп. настр. удал. из Управл настр. Текущие настр. работают правильно. Выберите ОК, чтобы перезапустить. См. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	Произошла ошибка помпы, и необходим перезапуск помпы. Резервные настройки утеряны, но текущие настройки остались неизменными.	<ul style="list-style-type: none"> Для перезапуска помпы выберите ОК. Текущие настройки остались неизменными. Утеряны только резервные настройки. Когда произойдет перезапуск помпы, следуйте инструкциям на ее дисплее. Если происходило введение болюса или заполнение канюли, проверьте Ежедн. история и оцените потребность в инсулине.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Достигнуто макс наполнение</p> <p>3X.X E. Видите капли на конце катетера?</p>	Сиг трев	Превышено количество единиц, которое должно было заполнить катетер. К этому времени инсулин должен быть у конца катетера.	<ul style="list-style-type: none"> • Если на конце катетера видны капли, выберите Да. • Если капли не видны, выберите Нет. • Следуйте инструкциям отображающимся на помпе.
<p>Достигнуто макс наполнение</p> <p>4X.X E. Извл-те резерв. и выберите Возврат поршня, чтобы начать процедуру Новый резервуар.</p>	Сиг трев	Превышено количество единиц, которое должно было заполнить катетер. К этому времени инсулин должен быть у конца катетера.	<ul style="list-style-type: none"> • Извлеките резервуар. • Проверьте, по-прежнему ли резервуар содержит инсулин. Если это так, можно продолжать использовать прежний резервуар. • Для того, чтобы начать использование нового резервуара выберите Возврат поршня.
<p>Резервуар не обнаружен</p> <p>Нажмите Возврат поршня до установки резервуара.</p>	Сиг трев	Резервуара в помпе нет, или резервуар не зафиксирован должным образом.	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите Возврат поршня. • Убедитесь, что резервуар заполнен инсулином. • При подсказке убедитесь, что резервуар вставлен и должным образом зафиксирован.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Ошибка энергоснабжения</p> <p>Введение остановлено.</p> <p>Отправьте настройки в CareLink или запишите их на бумаге. См. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	Внутренний источник питания помпы не способен заряжаться. Помпа работает только от батареи типа AA.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления сигнала тревоги выберите ОК. • Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию. • Как можно скорее запишите настройки, поскольку батарея типа AA может прослужить недолго. • За помощью касательно помпы обращайтесь в региональное представительство компании Medtronic.
<p>Потеря энергии</p> <p>Батарея AA извлечена более 10 мин или энергия была потеряна. Выберите ОК, чтобы повторно ввести время и дату.</p>	Сиг трев	Батарея помпы извлечена более чем на десять минут, и помпа обесточилась. Необходимо заново установить время и дату.	<ul style="list-style-type: none"> • Для перехода к экрану Время и дата выберите ОК. • Введите текущее время, формат времени и дату.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Ошибка помпы</p> <p>Введение остановлено. Текущие настройки удалены. Необходимо перезапуск помпы.</p> <p>Для перезапуска выберите ОК, затем снова введите настройки. См. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	Помпа обнаружила ошибку и будет перезапущена. Настройки помпы вернутся к заводским установкам по умолчанию.	<ul style="list-style-type: none"> • Для перезапуска помпы выберите ОК. • Когда произойдет перезапуск помпы, следуйте инструкциям на ее дисплее. • После перезапуска проверьте настройки и, если потребуется, заново введите значения. • Если Вы недавно сохраняли настройки в Управл настр, воспользуйтесь Восстанов настр. • Если происходило введение болюса или заполнение канюли, проверьте Ежедн. история и повторно оцените потребность в инсулине. • Если этот сигнал тревоги часто повторяется, запишите код ошибки, отображаемый на экране сигнала тревоги (кроме того, его можно найти на экране Ист сиг трев), и позвоните в региональное представительство компании Medtronic.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Ошибка помпы</p> <p>Введение остановлено.</p> <p>Настройки не изменены.</p> <p>Необходим перезапуск помпы.</p> <p>Выберите ОК, чтобы перезапустить. См. руководство пользователя.</p>	<p>Сигнал тревоги</p>	<p>Произошла ошибка помпы, необходим перезапуск помпы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для перезапуска помпы выберите ОК. Если происходило введение болюса или заполнение канюли, проверьте Ежедн. историю и повторно оцените потребность в инсулине. Если этот сигнал тревоги часто повторяется, запишите код ошибки, отображаемый на экране сигнала тревоги (кроме того, его можно найти на экране Ист сиг трев), и позвоните в региональное представительство компании Medtronic.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Ошибка помпы</p> <p>Введение остановлено.</p> <p>Настр. не изменены. Для продолжения выберите ОК.</p> <p>См. руководство пользователя.</p>	<p>Сиг</p> <p>трев</p>	<p>Помпа обнаружила ошибку, но в перезапуске нет необходимости. Проблема разрешена.</p> <p>Настройки не изменились.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите пункт ОК, чтобы возобновить введение базального инсулина. • Если происходило введение болюса или заполнение канюли, проверьте Ежедн. историка и повторно оцените потребность в инсулине. • Если этот сигнал тревоги часто повторяется, запишите код ошибки, отображаемый на экране сигнала тревоги (кроме того, его можно найти на экране Ист сиг трев), и позвоните в региональное представительство компании Medtronic.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Помпа перезапущена</p> <p>Введение остановлено.</p> <p>Настр. не изменены. Для продолжения выберите ОК.</p> <p>См. руководство пользователя.</p>	Сиг трев	<p>Помпа обнаружила проблему и перезапущена.</p> <p>Настройки не изменились.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Выберите ОК, чтобы продолжить. Если происходило введение болюса или заполнение канюли, проверьте Ежедн. историю и повторно оцените потребность в инсулине. Если этот сигнал тревоги часто повторяется, запишите код ошибки, отображаемый на экране сигнала тревоги (кроме того, его можно найти на экране Ист сиг трев), и позвоните в региональное представительство компании Medtronic.
<p>Замените батарею</p> <p>Срок службы бат. – менее 30 минут. Для обеспечения введения инсулина замените батарею сейчас.</p>	Оповещение	<p>Батарея имеет низкий заряд и будет разряжена в течение 30 минут.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Замените батарею типа AA.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Зам. батареею сейчас</p> <p>Введение остановлено. Для возобновления введения необходимо заменить батарею.</p>	Сигтрев	Введение инсулина остановлено из-за низкого заряда. Батарея не была заменена после оповещения Разряж бат помпы.	Немедленно замените батарею, чтобы возобновить введение базального инсулина.
<p>По оценке в резервуаре 0 Е</p> <p>Для обеспечения введения инсулина замените резервуар.</p>	Оповещение	Количество содержимого в резервуаре оценивается как 0 единиц.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Немедленно замените резервуар.
<p>Возобновить болюс?</p> <p>Введено ХХХ из УУУ Е. Возобновить введение ZZZ Е?</p>	Сообщение	Введение нормального болюса прервано из-за извлечения батареи помпы. Если после прерывания прошло менее 10 минут, можно возобновить этот болюс.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте сообщение, чтобы определить, какое количество болюса было действительно введено. Для отмены оставшегося количества болюса выберите Отмена. Для возобновления оставшегося количества болюса выберите Возобнов.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Возобн. двойной болюс?</p> <p>Введено XX из YY Е. Возобновить введение ZZ Е за XX:XX ч?</p>	Сообщение	Введение квадратной порции двойного болюса было прервано. Если после прерывания прошло менее 10 минут, можно возобновить этот болюс.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сообщение, чтобы определить, какое количество болюса двойной волны действительно введено. • Для отмены оставшегося количества болюса выберите Отмена. • Для возобновления оставшегося количества болюса выберите Возобнов.
<p>Возобн. двойной болюс?</p> <p>Введено XX из YY Е. Возобновить введение ZZ Е сейчас и AA Е квадр. болюсом за XX:XX ч?</p>	Сообщение	Введение порции Сейчас болюса Двойная волна прервано из-за извлечения батареи помпы. Если после прерывания прошло менее 10 минут, можно возобновить этот болюс.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сообщение, чтобы определить, какое количество болюса двойной волны действительно введено. • Для отмены оставшегося количества болюса выберите Отмена. • Для возобновления оставшегося количества болюса выберите Возобнов.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Возобн. квадр. болюс?</p> <p>Введено XX из YY Е за XX:XX ч. Возобновить введение ZZ Е за XX:XX ч?</p>	Сообщение	Введение болюса квадратной волны было прервано. Если после прерывания прошло менее 10 минут, можно возобновить этот болюс.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сообщение, чтобы определить, какое количество болюса квадратной волны действительно введено. • Для отмены оставшегося количества болюса выберите Отмена. • Для возобновления оставшегося количества болюса выберите Возобнов.
<p>Требуется возврат поршня</p> <p>Введение остановлено. В результате ошибки помпы необходим возврат поршня. Для продолжения выберите ОК. См. руководство пользователя.</p>	Сигнал тревоги	Помпа обнаружила ошибку.	<ul style="list-style-type: none"> • После того как возврат поршня был завершен, выберите ОК, чтобы удалить сигнал тревоги. • Выберите Резервуар/катетер на экране Начальный, чтобы запустить процедуру использования нового резервуара после замены инфузионного набора и резервуара. Для получения подробной информации см. раздел <i>Настройка резервуара и инфузионного набора</i>, стр. 121.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Залипание кнопки Кнопка нажата более 3 мин.	Сиг трев	Помпа обнаружила, что одна из кнопок остается нажатой необычно длительное время.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления сигнала тревоги выберите ОК. При повторении этого сигнала тревоги позвоните в региональное представительство компании Medtronic и обратитесь за помощью. <p>Если Вы не в состоянии удалить сигнал тревоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> См. <i>Поиск и устранение неисправностей помпы</i>, стр. 256. Подумайте о введении инсулина другим способом, поскольку помпа не вводит инсулин. Проверьте ГК и выполните необходимую коррекцию. За помощью касательно помпы обращайтесь в региональное представительство компании Medtronic.

Сигналы тревоги, оповещения и сообщения CGM (сенсор)

В следующей таблице перечисляются наиболее частые или серьезные сигналы тревоги, оповещения и сообщения, относящиеся к показаниями ГС, а также к статусу трансмиттера и сенсора. Кроме того, в таблице разъясняются значение, последствия и причины появления этих уведомлений, а также предлагаются действия по разрешению проблемы.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Опов до нач выс ГС Глюкоза сенсора приближается к верхней границе. Проверьте ГК.	Оповещение	Значение ГС приближается к заданной верхней границе.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте ГК. • Следуйте указаниям лечащего врача и продолжайте мониторинг ГК.
Опов до нач низ ГС Глюкоза сенсора приближается к нижней границе. Проверьте ГК.	Оповещение	Значение ГС приближается к заданной нижней границе.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте ГК. • Следуйте указаниям лечащего врача и продолжайте мониторинг ГК.
Опов-ие выс ГС XX,X ммоль/л Высокий уровень глюкозы сенсора. Проверьте ГК.	Оповещение	Значение ГС на уровне или выше заданной верхней границы.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте ГК. • Следуйте указаниям лечащего врача и продолжайте мониторинг ГК.
Опов-ие низк ГС XX.X ммоль/л Низкий уровень глюкозы сенсора. Проверьте ГК.	Оповещение	Значение ГС на уровне или ниже заданной нижней границы.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте ГК. • Следуйте указаниям лечащего врача и продолжайте мониторинг ГК.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
ГК не получена Приблизьте помпу к трансмиттеру. Для повторной отправки ГК на трансмиттер выберите ОК.	Оповещение	Трансмиттер был не в состоянии получать калибровочные показания глюкометра от помпы.	<ul style="list-style-type: none"> • Приблизьте помпу и трансмиттер. • Выберите ОК. Помпа пытается снова отправить ГК на трансмиттер для калибровки сенсора.
Калибр-ть сейчас Проверьте ГК и откалибруйте сенсор.	Оповещение	Чтобы продолжить получение показателей ГС, незамедлительно требуется показание глюкометра для калибровки сенсора.	Если провести калибровку немедленно невозможно, можно воспользоваться функцией Повтор. Установите нужное время и выберите Повтор . Если калибровка не будет произведена до истечения времени Повтор, оповещение Калибр-ть сейчас выводится снова.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Калибровка не принята Подождите по меньшей мере 15 минут. Помойте руки, сделайте снова анализ ГК и откалибруйте.	Оповещение	Системе не удалось использовать введенные показания глюкометра для калибровки сенсора.	<ul style="list-style-type: none"> Тщательно вымойте и высушите руки. См. <i>Рекомендации по калибровке, стр. 203.</i> Для удаления оповещения выберите ОК. Через 15 минут введите новое показание глюкометра для калибровки согласно инструкциям в разделе <i>Калибровка сенсора, стр. 200</i>. Если через 15 минут после второй калибровки будет получено оповещение, что калибровка не принята, появится оповещение Замените сенсор. Позвоните в региональное представительство компании Medtronic, если у Вас имеются вопросы.
Замените сенсор Введите новый сенсор и запустите новый сенсор.	Оповещение	Если в сообщении Проверьте введение сенсора выбрать Нет , значит сенсор введен неполностью.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Замените сенсор. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя к сенсору. После замены сенсора см. <i>Запуск сенсора, стр. 199.</i>

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Замените сенсор</p> <p>Вторая калибровка не принята. Введите новый сенсор.</p>	Оповещение	<p>Это оповещение происходит после получения подряд двух ошибок Калибровка не принята.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Замените сенсор. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя к сенсору.
<p>Замените сенсор</p> <p>Сенсор плохо работает. Введите новый сенсор.</p>	Оповещение	<p>Это оповещение появляется, когда трансмиттер обнаруживает проблему с сенсором, которая не может быть устранена.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Замените сенсор. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя к сенсору.
<p>Проверьте соедин.</p> <p>Убедитесь в соедин. сенс. и трансм. Затем выберите. ОК.</p>	Оповещение	<p>Помпе не удалось обнаружить трансмиттер, и она не в состоянии получить сигнал сенсора.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Если сенсор введен полностью, выберите Да. Если сенсор не введен полностью, выберите Нет. • Если сенсор не был введен полностью, введите новый сенсор. • Если Вы по-прежнему не можете подсоединить сенсор, см. раздел <i>Помпе не удается обнаружить сигнал сенсора</i>, стр. 262.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Сигн сенс поте- рян Приблизьте помпу к трансмиттеру. Поиск сигнала может занять 15 минут.	Оповещение	Сигнал трансмиттера не принимался в течение 30 минут во время или после инициализации.	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите помпу ближе к трансмиттеру. Может пройти до 15 минут, прежде чем помпа и трансмиттер установят связь между собой. • Для удаления оповещения выберите ОК.
Разряж батареи трансммиттера Перезарядите трансм. в ближайшие 24 часа.	Оповещение	Батарею трансмиттера необходимо подзарядить в течение 24 часов.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Перезарядите трансмиттер как можно скорее.
Калибровка не произошла Подтвердите сигнал сенсора. Откалибруйте к XX:XX.	Оповещение	Трансммиттер был не в состоянии получать калибровочные показания глюкометра от помпы.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Проверьте значки состояния на экране Начальный, чтобы убедиться, что помпа получает сигнал от сенсора. Если сигнал сенсора отсутствует см. <i>Помпе не удастся обнаружить сигнал сенсора, стр. 262</i>. • Снова выполните калибровку ко времени, указанному на экране помпы, чтобы обеспечить продолжение мониторинга ГС.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Калибровка не произошла Подтвердите сигнал сенсора. Для калибровки сенсора проверьте ГК снова.	Оповещение	Трансмиттер был не в состоянии получать необходимое калибровочное показание ГК от помпы. Системе требуется калибровка для возобновления значений ГК. На графике сенсора отображается "Требуется калибровка".	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Снимите другое показание глюкометра и откалибруйте повторно.
Возм. помехи сигнала Отойдите от электронных устройств. Поиск сигнала может занять 15 минут.	Оповещение	Возможно наличие помех от другого электронного устройства, нарушающих связь между помпой и трансмиттером.	<ul style="list-style-type: none"> • Отойдите от электронных устройств. Может пройти до 15 минут, прежде чем помпа и трансмиттер установят связь между собой. • Для удаления оповещения выберите ОК.
Оповещ повыш Уровень глюкозы сенсора быстро увеличивается.	Оповещение	Значение ГК повышалось так же быстро или быстрее, чем предварительно установленная Граница оповещения повышения.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Отслеживайте тенденцию и уровень глюкозы. • Следуйте инструкциям лечащего врача.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
<p>Произошло оповещ. сенсора</p> <p>Проверьте Ист сиг трев для беззв оповещений.</p>	Оповещение	Оповещение сенсора произошло при включенной функции Беззвуч оповещение.	<ul style="list-style-type: none"> Для удаления оповещения выберите ОК. Проверьте экран Ист сиг трев, чтобы проверить, для каких оповещений был выключен звук. Выберите оповещение, чтобы открыть экран Детали сиг трев. Предпримите действие согласно выбранному оповещению.
<p>Сенсор подсоед.</p> <p>Если сенсор новый, выберите Запуск нового. Если нет, выберите Восст. соедин.</p>	Сообщение	Трансмиттер обнаружил, что у Вас подсоединен сенсор. Помпе необходима информация о том, новый ли это сенсор, или Вы повторно подсоединили старый сенсор.	<ul style="list-style-type: none"> Если Вы подсоединили новый сенсор, выберите Запуск нового сенсора. Если Вы повторно подсоединили уже использовавшийся сенсор, выберите Восст. соедин. сенсора. В любом случае на экране Начальный отображается сообщение "Подготовка"; когда сенсор будет готов к калибровке, от Вас потребуется ввести уровень ГК. Помпа снова начнет получать значения ГК после завершения двухчасовой инициализации.
<p>Сенсор подсоед.</p> <p>Запуск нового сенсора.</p>	Сообщение	Помпа обнаружила новый сенсор, который необходимо запустить и подготовить.	<p>Выберите Запуск нового сенсора.</p> <p>Сообщение закроется, на графике сенсора появится сообщение "Подготовка" с индикатором процесса.</p>

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Сенсор просрочен Введите новый сенсор.	Оповещение	Срок полезной службы сенсора завершен.	<ul style="list-style-type: none"> • Замените сенсор. Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя к сенсору. • Для удаления оповещения выберите ОК.
Сигнал сенсора не найден См. руководство пользователя.	Оповещение	После нескольких попыток помпе не удалось обнаружить трансмиттер, и она не в состоянии получить сигнал сенсора.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Если помпа по-прежнему не может обнаружить сигнал сенсора, обратитесь в региональное представительство компании Medtronic за помощью.
Подготов. сенс. начата Подготовка занимает до 2 часов. Вы получите уведомление, когда потребуется калибровка.	Сообщение	Подготовка сенсора началась.	<p>Для удаления сообщения выберите ОК.</p> <p>В ходе процесса подготовки на графике сенсора отображается сообщение "Подготовка" с индикатором процесса; подготовка может занять до двух часов.</p> <p>При необходимости калибровки вы получите уведомление.</p>
Обновл. сенсора Не проводить калибровку до получения уведомления. Это может занять до 3 часов.	Оповещение	Значение ГС недоступно из-за временного события.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Следуйте инструкциям на экране помпы. Сенсор не требует замены.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Батарея транс- миссионная	Опове- щение	Батарею транс- миссионную необхо- димо перезарядить. Значения ГС не регистрируются и не передаются до перезарядки трансмиссионной.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления оповещения выберите ОК. • Перезарядите трансмиссионную.

Оповещения и сообщения программного обеспечения CareLink

В следующей таблице перечислены наиболее частые и важные сигналы тревоги, оповещения и сообщения, относящиеся к программному обеспечению CareLink. Кроме того, в таблице разъясняются значение, последствия и причины появления этих уведомлений, а также предлагаются действия по разрешению проблемы. Если вы получили сигнал тревоги, предупреждение или сообщение, которого нет в списке, нажмите **ОК**, чтобы удалить уведомление, и обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Наименование и текст	Тип	Объяснение	Последующие действия
Загруз. CareLink не обнаруж. Следуйте инструкциям в загрузчике CareLink.	Сообщение	Помпе не удается обнару- жить загрузчик CareLink из-за неправильного введенного кода помпы или из-за истечения вре- мени поиска до обнаружения загрузчика.	<ul style="list-style-type: none"> • Для удаления сообщения выберите ОК. • Следуйте инструкциям в загрузчике CareLink. Подробные сведения см. в разделе <i>Загрузка в программное обеспечение CareLink, стр. 175</i>.

13

Поиск и устранение неполадок

13

Поиск и устранение неполадок

В этой главе содержатся процедуры и сведения, помогающие понять и устранить проблемы, которые могут возникнуть с помпой.

Список сигналов тревоги, оповещений и сообщений, которые может передавать помпа, см. в разделе *Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы, стр. 218*.

Поиск и устранение неисправностей помпы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При возникновении в помпе критической ошибки помпа отображает следующий экран и издает сигнал сирены.



Немедленно отсоедините инсулиновую помпу и прекратите ее использование. Обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Помните, что Ваш организм по-прежнему нуждается в инсулине, пока помпа снята. Важно проконсультироваться с лечащим врачом по вопросам определения другого метода получения инсулина на время удаления помпы. Для получения дополнительной информации о сигналах тревоги см. *Сигналы тревоги, оповещения и сообщения помпы, стр. 218.*

Кнопки помпы западают

Во время изменения атмосферного давления кнопки помпы могут не работать до 45 минут. Например, кнопки могут западать во время полета на самолете. Это редкий случай. Если такое произойдет, подождите, пока ситуация разрешится сама, или, если у вас с собой есть новая батарея AA:

1. Снимите крышку отсека для батареи.
2. Верните крышку отсека для батареи на место.

Помпа проверит уровень заряда батареи AA и может попросить установить новую батарею AA.

3. В последнем случае установите новую батарею AA.

Если эти действия не помогают решить проблему, обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Что означает сигнал тревоги Проверьте настр.?

Этот сигнал тревоги возникает, когда некоторая причина вызывает сброс настроек помпы до заводских. Сигнал тревоги Проверьте настр. возникает после того, как Вы повторно вводите настройки Помощника запуска.

Сигнал тревоги Проверьте настр. уведомляет, что другие настройки могли быть удалены или возвращены к заводским значениям по умолчанию.

Просмотрите все настройки, которые еще не установлены функцией Помощник запуска, и при необходимости заново введите значения.

Моя помпа спрашивает о выполнении Возврата поршня



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда перед возвратом поршня помпы или заполнением катетера инфузионного набора проверяйте, чтобы инфузионный набор был отсоединен от тела. Не вставляйте резервуар в помпу, пока катетер подсоединен к телу. Это может привести к случайной инфузии инсулина, которая может вызвать гипогликемию.

При замене резервуара необходимо выполнять возврат поршня помпы. При выполнении возврата поршня поршень в отсеке резервуара возвращается в начальное положение. Помпа напоминает о необходимости произвести возврат поршня каждый раз, когда требуется извлечь и заменить резервуар, например после устранения сигнала тревоги Блок течения инс. или решения проблемы с установкой резервуара.

Я уронил помпу



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда тщательно осматривайте помпу, чтобы удостовериться в отсутствии трещин прежде, чем подвергать ее воздействию воды, особенно если помпа падала или имеется подозрение на ее повреждение. Попадание воды может привести к неисправности помпы и, как следствие, к травме.

Выполните следующее

1. Убедитесь, что все соединения по-прежнему плотно закреплены на своих местах.

2. Проверьте дисплей, область кнопок и корпус помпы на предмет отсутствия трещин и повреждения.
3. Убедитесь в отсутствии трещин и повреждений в инфузионном наборе, включая коннектор катетера и катетер.
4. Проверьте экран состояния, базальные дозы и другие установки помпы.
5. Выполните самопроверку. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Самопроверка:

Меню > Дополнительно > Самопроверка

Подробные сведения см. в разделе *Самопроверка*, стр. 175.

6. Если самопроверка закончилась неудачно или у Вас возникли проблемы с помпой, обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic и проверьте свой уровень ГК.

Мне не удается открыть экран Управл настр

Эти индивидуальные настройки, которые можно найти на экране Управл настр, устанавливаются лечащим врачом, когда Вы учитесь обращаться с помпой. Если выбрать Меню > Дополнительно > Управл настр, появляется сообщение, что эта функция обычно недоступна и что Вам предлагается обратиться к руководству пользователя. Для доступа к экрану Управл настр:

1. Нажмите кнопку  и перейдите к экрану Управл настр.

Меню > Дополнительно > Управл настр

2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  примерно в течение двух секунд до появления экрана Управл настр.

Дисплей помпы гаснет слишком быстро

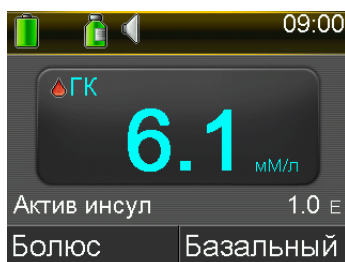
По умолчанию дисплей помпы гаснет через 15 секунд, чтобы экономить энергию батареи. Эту настройку можно увеличить до трех минут. Нажмите  и откройте **Меню > Дополнительно > Опции дисплея**, а затем измените настройку Подсветка необходимым образом.



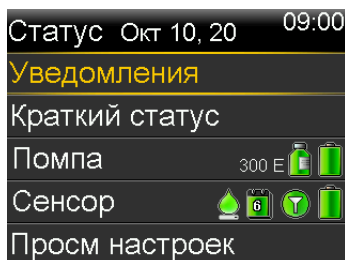
Примечание: Учтите, что при использовании подсветки в течение более длительного времени помпа расходует больше энергии батареи. При низком заряде батареи помпы время ожидания для отключения подсветки экрана помпы автоматически уменьшается.

Где находится экран состояния помпы?

1. Для перехода к экрану Статус выделите и выберите строку состояния в верхней части экрана Начальный.



Появится экран Статус.



2. На экране Статус можно выбрать тип сведений о статусе, которые необходимо отображать. Например, для просмотра краткого статуса помпы и последних введений инсулина перейдите к экрану Краткий статус. Для получения подробной информации см. раздел *Экраны статуса*, стр. 48.

Помпа требует ввести настройки

Некоторые ошибки помпы могут удалять настройки и восстанавливать их до заводских значений по умолчанию. Это также происходит при намеренном удалении настроек. Не удаляйте настройки при отсутствии на то указаний лечащего врача.

Если сохранить настройки с помощью опции Сохранить настройки, их можно восстановить с помощью опции Восстанов настроек. При восстановлении настроек убедитесь, что восстановленные настройки соответствуют настройкам, совсем недавно предписанным лечащим врачом.

При перезапуске помпы Помощник запуска выводится автоматически. Помощник уведомляет, как вводить информацию. Подготовьте следующие данные:

- Формат времени, время и дата
- Углеводная единица
- Время активного инсулина
- Базал.профили

После ввода настроек помпы у Вас есть возможность ввести следующие настройки Bolus Wizard:

- Углеводный коэффициент или коэффициент на хлебные единицы
- Фактор чувствительности к инсулину
- Целевая ГК

Для ввода настроек помпы:

1. Выберите язык, а затем выбирайте **Далее** для перехода к каждому последующему экрану.
2. При появлении экрана Выберите формат времени выберите формат **12 ч** или **24 ч**.
3. При появлении экрана Введите время настройте текущее время. При использовании 12-часового формата не забудьте указать АМ или РМ.
4. При появлении экрана Введите дату установите **Год, Месяц и День** на текущую дату.
5. При появлении экрана Выберите углеводные ед. выберите **Граммы** или **ХЕ** в качестве единиц, которые помпа использует для отображения информации об углеводах.
6. При появлении экрана Время актив инс введите **Длительн.**

Для получения подробной информации см. раздел *Об активном инсулине, стр. 97.*

7. Введите для первой базальной скорости время Кон. и скорость. После завершения помощника запуска можно ввести дополнительные базальные профили.

Для получения подробной информации см. раздел *Добавление нового базального профиля*, стр. 61.

После завершения базального профиля появляется экран, позволяющий просмотреть информацию о базальном инсулине.

8. Отображается экран с запросом настроить параметры Bolus Wizard. Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите **Да**, чтобы продолжить ввод настроек, затем перейдите к следующему разделу.
 - Нажмите **Нет**, если вводить настройки Bolus Wizard не требуется. Появится сообщение, подтверждающее, что первоначальная настройка завершена. Чтобы продолжить использование помпы, выберите **ОК**.

Чтобы ввести настройки Bolus Wizard:

1. Когда помпа отображает список настроек для функции Bolus Wizard, перед тем как продолжить, убедитесь, что у Вас есть необходимые значения.
2. В зависимости от ранее установленных углеводных единиц появляется экран Углев. коэф-т или Коэфф-т на ХЕ. Укажите углеводный коэффициент или коэффициент на хлебные единицы, введя время Кон. и коэффициент. Углеводный коэффициент или коэффициент на хлебные единицы можно изменить в любой момент.

Для получения подробной информации см. раздел *Изменение углеводного коэффициента или коэффициента на хлебные единицы*, стр. 94.

3. При появлении экрана Чувствит-ть введите фактор чувствительности к инсулину, указав время Кон. и ммоль/л на единицу. Фактор чувствительности к инсулину можно изменить в любой момент.

Для получения подробной информации о вводе факторов чувствительности к инсулину, включая установку нескольких временных периодов, см. *Изменение фактора чувствительности к инсулину*, стр. 95.

4. При появлении экрана Целевая ГК введите диапазон Целевая ГК, указав время Кон. и границы н (низкая) и в (высокая). Диапазоны Целевая ГК можно изменить в любой момент.

Подробные сведения см. в разделе *Изменение целевой ГК Bolus Wizard*, стр. 96.

Поиск и устранение неисправностей сенсора

Помпе не удастся обнаружить сигнал сенсора

Если по прошествии 30 минут нормального использования помпа не сможет обнаружить сенсор, раздастся сигнал тревоги Сигн сенс потерян. Для устранения проблемы следуйте инструкциям на экране помпы, как описано далее:



Примечание: Если оповещение об уровне глюкозы происходит при использовании функции Беззвуч оповещение, светоиндикатор уведомлений начинает мигать, и отображается сигнал тревоги Произошло оповещ. сенсора, но разъясняющий текст отсутствует. Все оповещения с отключенным звуком отображаются вместе с разъясняющим текстом на экране Ист сиг трев.

1. Переместите помпу ближе к трансмиттеру и выберите **ОК**. Может пройти до 15 минут, прежде чем помпа обнаружит сигнал сенсора.
Если помпа все еще не может обнаружить сигнал сенсора, отобразится оповещение Возм. помехи сигнала.
2. Убедитесь, что поблизости нет электронных устройств, способных создавать помехи, таких как не сопряженные с системой MiniMed 720G сотовые телефоны и другие беспроводные устройства, и выберите **ОК**.
Если помпа не сможет обнаружить сигнал сенсора в течение 15 минут после выбора ОК, отобразится оповещение Проверьте соедин.
3. Убедитесь в надежности соединения трансмиттера и сенсора, а затем выберите **ОК**.
Появится сообщение "Проверьте введение сенсора".
4. Если сенсор введен полностью, выберите **Да** и перейдите к этапу 7.

5. Если сенсор не введен полностью, выберите **Нет**. Появится оповещение Замените сенсор.
6. Выберите **ОК** и замените сенсор.
7. Если Вы выбрали **Да**, а помпа все еще не может обнаружить сигнал сенсора по прошествии 15 минут, или если на графике сенсора отображается сообщение "Сигнал сенсора не найден". См. руководство пользователя, обратитесь за помощью в региональное представительство компании Medtronic.

Калибровка не принята

Оповещение Калибровка не принята выводится в одном из следующих случаев:

- Системе не удалось использовать введенные показания глюкометра для калибровки сенсора.
- Система отклоняет две калибровки подряд от одного и того же сенсора.
- Трансмиситтер был не в состоянии получить калибровочные показания глюкометра от помпы вследствие нарушения приема сигнала сенсора.

Для получения дополнительной информации о времени и порядке калибровки сенсора см. *Калибровка сенсора, стр. 200*.

14

Техническое обслуживание

14 Техническое обслуживание

Чистка помпы



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте для чистки помпы органические растворители, такие как газообразное вещество, жидкость для снятия лака с ногтей или разбавитель краски. Не используйте для помпы смазочные материалы. При чистке помпы обязательно держите отсек резервуара сухим и не допускайте попадания влаги. Чистка помпы с помощью органических растворителей может привести к неисправности помпы и к незначительной травме.

Перед чисткой помпы убедитесь, что у Вас имеется следующее: три или четыре небольших фрагмента чистой мягкой ткани, смесь воды с мягким моющим средством, чистая вода, 70-процентный спирт и несколько чистых ватных палочек и ватных шариков.

Для чистки помпы:

1. Смочите ткань водой, смешанной с мягким моющим средством.
2. Протрите наружную поверхность помпы с помощью ткани.
3. Смочите чистую ткань водой и протрите ей, чтобы удалить остатки моющего средства.
4. Протрите чистой салфеткой.
5. Протрите помпу тампоном с 70%-м спиртом.
6. Для удаления следов батареи с крышки батарейного отсека используйте сухую чистую ватную палочку.

- Используя сухую чистую ткань, удалите следы батареи из отверстия батарейного отсека.

Чистка трансммиттера

Инструкции по чистке трансммиттера см. в руководстве пользователя по трансммиттеру.

Хранение помпы

Режим хранения позволяет безопасно поместить помпу на хранение, пока она не используется.



Примечание: Если Вы не пользуетесь помпой и помещаете ее на хранение, важно каждые шесть месяцев вставлять новую батарею типа AA на 8–12 часов, чтобы внутренняя батарея не разрядилась слишком сильно. Сильно разряженная батарея может привести к снижению производительности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После перевода помпы в режим хранения не полагайтесь на отслеживаемые помпой значения инсулина при новом расчете Bolus Wizard. В режиме хранения удаляется значение активного инсулина. Неточный расчет Bolus Wizard может привести к неточному введению инсулина и серьезной травме.

Перевод помпы в режим хранения:

- Извлеките батарею AA из помпы. Для получения подробной информации см. раздел *Извлечение батареи*, стр. 37.



Примечание: При извлечении батареи помпа подает сигнал тревоги "Установите батарею" в течение 10 минут или до перевода помпы в режим хранения.

- Нажмите  и удерживайте не менее 8 секунд, чтобы полностью выключить электропитание помпы.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не подвергайте помпу воздействию температур ниже -20 °C (-4 °F) или выше 50 °C (122 °F) при хранении без аккумулятора. Хранение помпы при температуре за пределами этого диапазона может привести к повреждению помпы.

Вывод помпы из режим хранения:

1. Установите в помпу новую батарею типа АА. Для получения подробной информации см. раздел *Установка батареи, стр. 35*.
Отображается сообщение "Ошибка помпы".
2. Выберите **ОК**.
Помпа отображает сигнал тревоги "Потеря энергии".
3. Выберите **ОК**.
Появится экран **Время и дата**.
4. Введите текущее **Время, Формат времени и Дату**.
5. Выберите **Сохранить**.
Помпа отобразит оповещение **Актив инсул удален**.
6. Выберите **ОК**.
Проверьте, чтобы все настройки, такие как базальная скорость, были установлены правильно. При необходимости повторно примените последние сохраненные настройки, используя опцию **Восстанов настр.** согласно инструкциям в разделе *Восстановление настроек, стр. 172*.
7. Вам необходимо будет повторно подсоединить трансмиттер и глюкометр. Подробные сведения о трансмиттере см. в разделе *Подключение трансмиттера к помпе, стр. 195*. Подробные сведения о глюкометре см. в разделе *Подсоединение помпы к глюкометру, стр. 140*.

Хранение трансмиттера

Инструкции по хранению трансмиттера см. в руководстве пользователя по трансмиттеру.

Утилизация помпы

Свяжитесь с региональным представительством компании Medtronic для получения информации о надлежащей утилизации инсулиновой помпы MiniMed 720G. Всегда соблюдайте местное законодательство и положения в отношении утилизации медицинских изделий.

15

Технические характеристики и информация о безопасности продукта

15 Технические характеристики и информация о безопасности продукта

Эта глава содержит подробные технические характеристики и информацию о безопасности продукта.

Технические характеристики продукта

Этот раздел содержит подробную информацию о технических характеристиках продукта.

Нарастание сигнала тревоги и оповещения

Следующие оповещения могут перейти в сигнал тревоги, если на них не отреагировать:

- Опов до нач выс ГС
- Опов до нач низ ГС
- Опов-ие выс ГС
- Опов-ие низк ГС
- ГК не получена
- Калибровка не принята
- Калибр-ть сейчас
- Невозм. найти сигнал сенсора
- Замените сенсор
- Проверьте соедин.
- Сигн сенс потерян
- Калибровка не произошла
- Возм. помехи сигнала
- Оповещ повыш
- Сенсор просрочен
- Сигнал сенсора не найден
- Обновл. сенсора
- Батарея трансм истощена

Для тех оповещений, которые могут перейти в сигнал тревоги, помпа запускает сирену в том случае, если пользователь не отреагировал на оповещение в течение 10 минут. Перед запуском сирены помпа издаст звуковой или вибрационный сигнал (или оба эти сигнала, в зависимости от настроек звука).

Минуты	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
0	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
1	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
2	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
3	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
4	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
5	Звук	Звук и вибрация	Вибрация
6	Звук и вибрация	Звук и вибрация	Звук и вибрация
7	Звук и вибрация	Звук и вибрация	Звук и вибрация
8	Звук и вибрация	Звук и вибрация	Звук и вибрация
9	Звук и вибрация	Звук и вибрация	Звук и вибрация
10	Сирена и вибрация	Сирена и вибрация	Сирена и вибрация

Диапазон высот

- Рабочий диапазон помпы составляет от 70,33 кПа (10,2 psiA) до 106,18 кПа (15,4 psiA)
- Диапазон хранения составляет от 49,64 кПа (7,2 psiA) до 106,18 кПа (15,4 psiA)

Частота звука

В таблице ниже перечислены различные звуковые сигналы и соответствующие им частоты:

Название звукового сигнала	Частота
Сиг трев	1655 Гц, затем 3310 Гц
Чередующийся сигнал тревоги	1850 Гц
Сирена (сигнал тревоги повышенной интенсивности)	1655 Гц, затем 3310 Гц

Название звукового сигнала	Частота
Оповещение	934 Гц
Высокий уровень глюкозы сенсора	1312 Гц, затем 1410 Гц, 1500 Гц, 1619 Гц, 1722 Гц
Низкая ГС	1722 Гц, 1619 Гц, 1500 Гц, 1410 Гц, 1312 Гц
ГС потеряна	1485 Гц, затем 1395 Гц, 1320 Гц, 1395 Гц
Звуковой сигнал сообщения	1655 Гц
Звуковой сигнал напоминания	934 Гц
Звуковой сигнал заполнения катетера	1850 Гц
Звуковой сигнал отмены введения болюса	1485 Гц, затем 1655 Гц и 1485 Гц
Звуковой сигнал завершения установки	934 Гц
Звуковой сигнал выполнения установки резервуара	1850 Гц
Активация Easy Bolus	1045 Гц
Приращение шага 1 Easy Bolus	1175 Гц
Приращение шага 2 Easy Bolus	1320 Гц
Приращение шага 3 Easy Bolus	1395 Гц
Приращение шага 4 Easy Bolus	1570 Гц
Приращение шага 5 Easy Bolus	1760 Гц

Подсветка

Тип	СИД (светодиод)
Таймаут	15 секунд (по умолчанию), 30 секунд, одна минута, три минуты
Таймаут при разрядке батареи	15 секунд (по умолчанию), 30 секунд

Введение базального инсулина

Диапазон скорости введения	От 0 до 35 единиц в час или количество Максимальной базальной скорости, в зависимости от того, что меньше.
Максимальная базальная скорость по умолчанию	2 единицы в час
Базал.профили	Максимальное количество профилей — 8. Каждый профиль охватывает 24-часовой период и может иметь до 48 скоростей. Скорости устанавливаются с приращением в 30 минут.
Имена базальных профилей	Фиксированные имена: Базал. 1, Базал. 2, Базал. 3, Базал. 4, Базал. 5, Работаю, Отдыхаю, Болею
Приращения	<ul style="list-style-type: none">• 0,025 единицы в час для базальных количеств в диапазоне от 0 до 0,975 единицы• 0,05 единицы в час для базальных количеств в диапазоне от 1 до 9,95 единиц• 0,1 единицы в час для базальных количеств от 10 до 35 единиц

Целевая ГК

Максимальные целевые значения	8
Диапазон	От 3,3 до 13,9 ммоль/л
Значение по умолчанию для верхних пределов целевого уровня ГК и нижних пределов целевого уровня ГК	Нет

Значение глюкометра

Последнее значение ГК, полученное от глюкометра. При использовании глюкометра Акку-Чек Гид Линк это значение появляется на экране Начальный, когда функция Сенсор выключена. Кроме того, это значение появляется на экране Bolus Wizard при настройке болюса.

Истечение срока	12 мин
Диапазон	От 0,6 до 33,3 ммоль/л

Введение болюса

Параметры Скорости болюса	<ul style="list-style-type: none"> Стандартная: 1,5 ед/мин Быстрая: 15 ед/мин
Приращения программирования болюса	<ul style="list-style-type: none"> 0,025 ед. 0,05 ед. 0,1 ед.
Введение жидкости за один раз	<ul style="list-style-type: none"> 0,25 мкл (микролитров) для порции в помпе 0,025 единицы 0,5 мкл для порции в помпе 0,05 единицы 2,0 мкл для порции в помпе 0,2 единицы

Установки по умолчанию функции Bolus Wizard

Элемент	По умолчанию	Пределы	Приращения
Углеводные единицы	граммы	-	-
Коэффициент соотношения инсулина к углеводам (или коэффициент на хлебные единицы)	Нет	1–200 г/ед (0,075–15,0 ед/ХЕ)	0,1 г/ед для 1–9,9 г/ед; 1 г/ед для коэффициентов от 10 г/ед до 200 г/ед (0,001 ед/ХЕ для 0,075–0,099 ед/ХЕ 0,01 ед/ХЕ для 0,10–9,99 ед/ХЕ; 0,1 ед/ХЕ для 10–15 ед/ХЕ)
Фактор чувствительности к инсулину	Нет	0,3–22,2 ммоль/л	0,1 ммоль/л
Целевая ГК	Нет	3,3–13,9 ммоль/л	0,1 ммоль/л
Время актив инс	6 часа	От 2 до 8 часов	15 минут

Технические характеристики функции Bolus Wizard

Существуют четыре различные формулы, при помощи которых функция Bolus Wizard вычисляет болюс, в зависимости от текущего уровня ГК. Следующие формулы применяются только в том случае, если углеводные единицы выражаются в граммах.

1. Если текущий уровень ГК больше верхнего предела целевого уровня ГК, то функция Bolus Wizard вычитает значение активного инсулина из оценки коррекции ГК, затем добавляет это количество к оценке пищи, чтобы получить оценку общего болюса. Однако, если результат вычитания активного инсулина из расчетного значения корректирующего значения ГК является отрицательным числом (меньше нуля), то итоговое расчетное количество болюса основано только на расчетной оценке приема пищи.

$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{(оценка пищи)} & & \text{(оценка коррекции)} & & \\ \text{оценка общего} & = & \frac{A}{B} & + & \frac{C - D}{E} & - & \text{активный инсулин} \\ \text{болюса} & & & & & & \end{array}$$

где: A = пища (граммы)
B = углеводный коэффициент
C = текущее значение ГК
D = верхний предел целевого уровня ГК
E = чувствительность к инсулину

Оценка пищи:

граммы углеводов ÷ углеводный коэффициент = единицы инсулина

Оценка коррекции:

(текущий уровень ГК - верхний предел целевого уровня ГК) ÷
чувствительность к инсулину - активный инсулин = единицы инсулина

Оценка общего болюса:

оценка пищи + оценка коррекции = единицы инсулина

2. Если текущий уровень ГК меньше нижнего предела целевого значения ГК, то функция Bolus Wizard прибавляет оценку коррекции ГК к оценке пищи, чтобы получить оценку общего болюса.

$$\text{оценка общего болюса} = \frac{\text{(оценка пищи)} \quad A}{B} + \frac{\text{(оценка коррекции)} \quad C - D}{E}$$

где: A = пища (граммы)
 B = углеводный коэффициент
 C = текущее значение ГК
 D = нижний предел целевого уровня ГК
 E = чувствительность к инсулину

Оценка пищи:

граммы углеводов ÷ углеводный коэффициент = единицы инсулина

Оценка коррекции:

(текущий уровень ГК – нижний предел целевого уровня ГК) ÷
 чувствительность к инсулину = единицы инсулина

Оценка общего болюса:

оценка пищи + оценка коррекции = единицы инсулина

3. Если текущий уровень ГК находится в рамках нижнего и верхнего пределов целевого значения ГК, расчетное значение корректирующего значения болюса основано на оценке приема пищи.

$$\text{оценка общего болюса} = \frac{\text{(оценка пищи)} \quad \text{пища (граммы)}}{\text{углев. коэф-т}}$$

Оценка пищи:

граммы углеводов ÷ углеводный коэффициент = единицы инсулина



Примечание: Когда текущий уровень ГК ниже нижней границы целевого уровня ГК, количество активного инсулина не участвует в расчетах функции Bolus Wizard.

Оценка общего болюса = оценка пищи

4. Если Вы не вводите ГК, оценка общего болюса основана только на оценке пищи.

Далее приведены несколько заметок об использовании функции Bolus Wizard:

- Если Болюс двойной волны окажется меньше рассчитанного из-за предела Максимального болюса или изменений, внесенных пользователем, в первую очередь изменится Квадратная часть.
- Основываясь на выбранной настройке Время активного инсулина, помпа отслеживает, какое количество инсулина по-прежнему активно в теле. Это показано в виде Актив инсул или Акт. инс на экранах Начальный, Болюс, Болюс вручную, Предуст болюс и Ежедн. история. Это предотвращает суммирование эффектов инсулина и снижает риск развития гипогликемии.
- Функция Bolus Wizard может использовать результат измерения текущего уровня ГК, количество принятых углеводов и активного инсулина для вычисления оценочного болюса.
- Следующая кривая уровней активного инсулина показывает, насколько долго болюс инсулина снижает уровень глюкозы крови после введения болюса. Процентная доля оставшегося инсулина снижается с различной скоростью, в зависимости от того, насколько долго инсулин остается активным в организме.

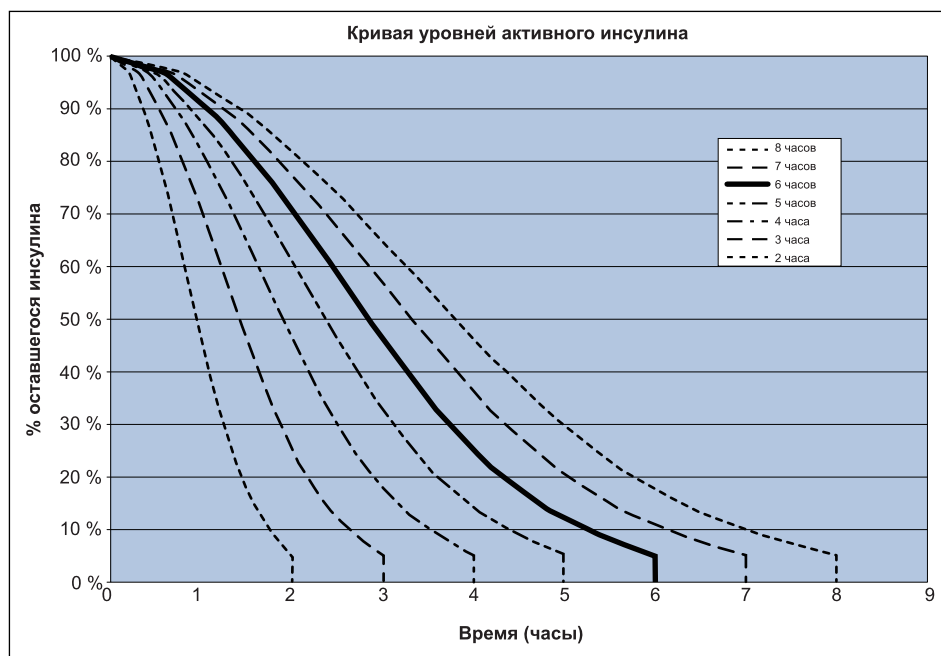


График взят из Mudaliar and colleagues, Diabetes Care, Volume 22, Number 9, Sept. 1999, page 1501.

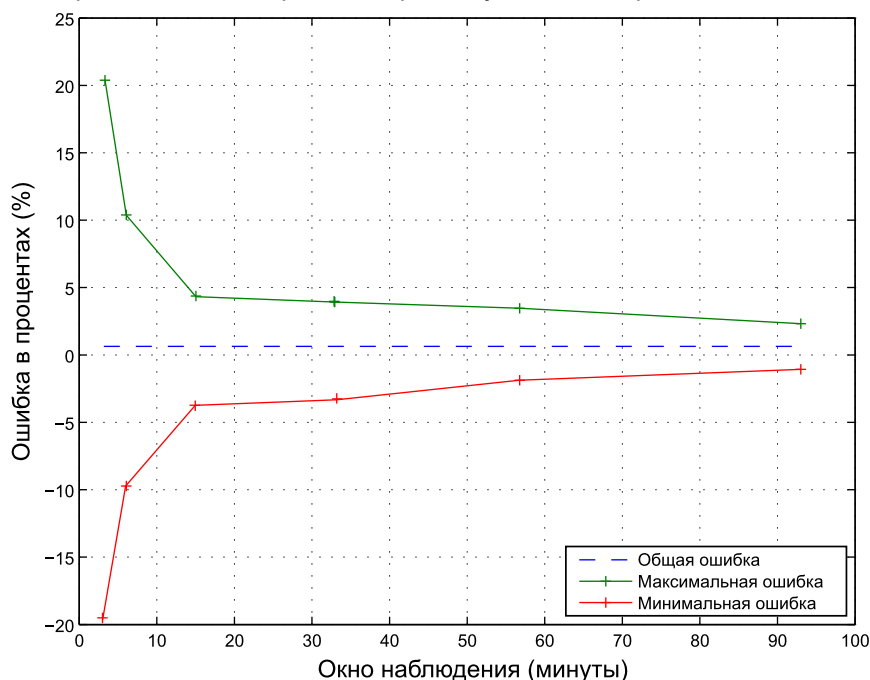
Углеводные коэффициенты

Максимальные установки коэффициентов	Диапазон
8	От 1 до 200 г/ед
	От 0,075 до 15 ед/ХЕ

Погрешность введения

- При базальной скорости, равной 1,0 ед./ч, точность введения составляет $\pm 5\%$.
При базальной скорости, равной 0,025 ед./ч, точность введения составляет $\pm 10\%$.
Правильность введения при объеме болюса < 0,1 ед. составляет $\pm 20\%$, а при объеме болюса $\geq 0,1$ ед. — $\pm 5\%$.
- Все Нормальные болюсы вводятся в течение 16 мин, 41 с ± 3 с при Стандартной скорости (25 ед. при 1,5 ед/мин) и в течение 1 мин, 41 с ± 3 с при Быстрой скорости (25 ед при 15 ед/мин).
- Во время введения максимальное создаваемое инфузионное давление и пороговое давление окклюзии при использовании резервуара объемом 3,0 мл составляет 90,67 кПа (13,15 фунта на кв. дюйм). Средний создаваемый объем болюса при устранении окклюзии составляет 0,0112 мл (эквивалентно 1,12 ед. инсулина 100 ед./мл (U-100)).
- Ниже представлена иллюстративная кривая правильности введения. Кривая в форме воронки показывает максимальное процентное отличие от ожидаемой дозировки инсулина для заданного интервала времени, известного как окно наблюдения, во время инфузии инсулина. Верхняя кривая отражает положительные изменения, нижняя — отрицательные.

Кривая в виде воронки с промежуточной скоростью 1 ед./ч



Функция Easy Bolus

Функция Easy Bolus позволяет пользователю настроить и вводить нормальный болюс, когда помпа находится в спящем режиме. Это выполняется с помощью $\wedge$ и подсказок в виде звука и вибрации.

Диапазон режима Звук	От 0 до 20 приращений или до предела Максимального болюса, в зависимости от того, какое значение будет достигнуто первым
Диапазон режима Вибрация	От 0 до 20 приращений или до предела Максимального болюса, в зависимости от того, какое значение будет достигнуто первым
Размер шага по умолчанию	0,1 ед
Изменяемый размер шага	От 0,1 до 2 единиц на приращение до предела Максимального болюса

Условия окружающей среды

Система инсулиновой помпы MiniMed 720G разработана с учетом большинства условий, с которыми вы можете столкнуться в течение жизни. Более подробные сведения об условиях окружающей среды, таких как воздействие магнитных полей и радиации, воды и экстремальных температур, см. в *Безопасность пользователя, стр. 7*.

- Диапазон температуры хранения помпы без батареи AA составляет от – 20 °C (–4 °F) до 50 °C (122 °F).
- Диапазон допустимых температур при работе помпы составляет от 5 °C (41 °F) до 40 °C (104 °F).
- Диапазон атмосферного давления при работе устройства составляет от 700 гПа (10,2 фунта/кв. дюйм) до 1060 гПа (15,4 фунта/кв. дюйм).
- Диапазон атмосферного давления при хранении составляет от 496,4 гПа (7,2 фунта/кв. дюйм) до 1060 гПа (15,4 фунта/кв. дюйм).
- Диапазон относительной влажности (ОВ) во время работы: от 20 до 90 %.
- Диапазон ОВ во время хранения: от 5 до 95 %.

Основные функциональные характеристики

Чтобы избежать введения недостаточного или избыточного количества препарата, помпа будет поддерживать активными следующие функции:

- Погрешность введения
- Обнаружение окклюзии
- Обнаружение опустевшего резервуара
- Обнаружение прекращения электропитания
- Статус терапии с использованием помпы — компонент пользовательского интерфейса: ЖК-дисплей
- Отображение уведомлений и экран — компоненты пользовательского интерфейса: пьезоэлектрический динамик, ЖК-дисплей — применимо ко всем вышеуказанным функциям

Заполнение инфузионного набора и канюли

- Канюлю можно заполнить количеством от 0,025 ед до 5,1 ед, с приращением 0,025 ед.

- Стандартная скорость заполнения составляет 1,5 ед в минуту.
Быстрая скорость заполнения составляет 15 ед в минуту.
- При заполнении катетера предупреждение выводится на уровне 30 ед. Второе предупреждение выдается на уровне 40 ед. и указывает на необходимость возврата поршня помпы.
- Инсулин, используемый для заполнения инфузионного набора, регистрируется в Ежедн. истории.

Инфузионное давление

Максимальное инфузионное давление и давление окклюзии во время заполнения катетера составляют 172,4 кПа (25 фунтов/кв. дюйм).

Установки по умолчанию для введения инсулина

Настройки болюса

Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Функция Bolus Wizard:	Выкл	-	-
Функция Easy Bolus:	Вык	-	-
Разм шага Easy Bolus:	0,1 ед	От 0,1 ед до 2 ед	-
Приращение болюса:	0,10 ед	0,025 ед 0,05 ед 0,10 ед	-
Двойной/квadraticный болюс:	Выкл	-	-
Максимальный болюс:	10,0 ед	От 0 до 75 ед (для единичного болюса)	-

Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Напоминание Болюс ГК про- вер:	Выкл	От 0:00 до 5:00	0:30

Базальные настройки

Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Максимальная базальная скорость	2 ед/ч	0–35 ед/ч	0,025 ед для 0,025–0,975 ед/ч 0,05 ед для 1,00–9,95 ед/ч 0,1 ед для скоростей 10,0 ед/ч или выше
Базальная скорость	0,000 ед/ч	От 0,000 ед/ч до настройки Максимальной базальной скорости	0,025 ед для 0,025–0,975 ед/ч 0,05 ед для 1,00–9,95 ед/ч 0,1 ед для скоростей 10,0 ед/ч или выше
Тип временной базальной	Процент	Процент, скорость	Н/И
Процент временной базальной	100 %	0–200 %	5 %
Временная базальная скорость	Текущая базальная скорость	От 0,0 ед/ч до Максимальной базальной скорости	0,025 ед для 0,025–0,975 ед/ч 0,05 ед для 1,00–9,95 ед/ч 0,1 ед для скоростей 10,0 ед/ч или выше

Фактор чувствительности к инсулину

Максимальное количество настроек	8
По умолчанию	Нет. Чувствительность к инсулину устанавливается при запуске функции Bolus Wizard.
Диапазон	От 0,3 до 22,2 ммоль/л/ед

Напоминание Резерв. заканч

Значения основаны на отображаемом, а не на фактическом количестве.

Тип оповещения	Диапазон оповещения	Приращение	Значение по умолчанию
Время	Первое напоминание подается через 2–24 часа. Второе напоминание подается за один час до опустошения резервуара. Второе напоминание является автоматическим и пользователь не может его изменить.	30 мин	8 часов
Единицы	Первое напоминание подается при 5–50 ед. Второе напоминание подается на уровне 50 процентов от оставшегося указанного количества. Второе напоминание является автоматическим и пользователь не может его изменить.	1 единица	20 единиц

Максимальный болюс

Диапазон	От 0 до 75 ед
По умолчанию	10 единиц

Нормальный болюс

Диапазон составляет от 0,025 до 75 ед инсулина и ограничен настройкой Максимального болюса.

Обнаружение окклюзии

При обнаружении окклюзии подается сигнал тревоги Блок течения инс. Сигнал тревоги обнаружения окклюзии появляется в среднем при обнаружении "нехватки" 2,23 единицы инсулина (стандартный болюс) или 1,97 единицы инсулина (быстрый болюс). Инсулиновая помпа MiniMed 720G предназначена для использования с инсулином концентрацией 100 ед/мл (U-100). Эта таблица демонстрирует четыре различные ситуации обнаружения окклюзии при использовании инсулина с концентрацией 100 ед/мл (U-100).

Скорость	Минимальное время до сигнала тревоги	Среднее время до сигнала тревоги	Максимальное время до сигнала тревоги
введение болюса (10 ед при стандартной скорости)	71 секунда	95 секунда	136 секунда
введение болюса (10 ед при быстрой скорости)	9 секунда	10 секунда	14 секунда
базальное введение (1,0 ед/ч)	2,00 часа	2,50 часа	3,80 часа
базальное введение (0,025 ед/ч)	123,38 часа	142,03 часа	178,33 часа



Примечание: Некоторые факторы, например изменение температуры окружающей среды или наличие пузырьков воздуха в инфузионном наборе, могут вызвать задержку сигнала тревоги, связанного с окклюзией.

Процент временной базальной скорости

Значение по умолчанию составляет 100 процентов базального программирования. Например, если Вы запрограммируете шесть единиц базального инсулина в сутки, скорость введения базального инсулина по умолчанию составит шесть единиц в сутки.

Диапазон	От 0 до 200 %
----------	---------------

По умолчанию	100 % от базального программирования
Приращение	5 %

Проверки безопасности программы

Состояние одиночной неисправности вызывает остановку введения инсулина помпой. Максимальная инфузия при состоянии одиночной неисправности составляет 0,2 ед.

Размеры помпы

Размеры помпы в дюймах не превышают: 3,78 (длина) × 2,11 (ширина) × 0,96 (глубина).

Размеры помпы в сантиметрах не превышают: 9,60 (длина) × 5,36 (ширина) × 2,44 (глубина).

Память помпы

Настройки пользователя и история помпы сохраняются в постоянной памяти. Размер памяти позволяет хранить 90 дней истории помпы, после чего она полностью заполняется и требуется ее перезапись. На помпе можно просматривать данные за прошедшие 30 дней. Эту информацию можно посмотреть на экране Ист сиг трев.

Масса помпы

Масса инсулиновой помпы без батареи и расходных материалов менее 106 г.

Настройки сенсора по умолчанию

Настройки высокой глюкозы сенсора			
Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Граница для оповещения о высокой ГС	13,8 ммоль/л	От 5,6 до 22,2 ммоль/л	0,2 ммоль/л
Опов до нач выс ГС	Выкл	-	-

Настройки высокой глюкозы сенсора			
Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Опов-ие выс ГС	Выкл	-	-
Время до выс ГС	15 мин	От 5 до 30 мин	5 мин
Оповещ повыш	Выкл	-	-
Гр.повыш	Две стрелки вверх	<ul style="list-style-type: none"> • 1 стрелка вверх (0,056 ммоль/л/мин) • 2 стрелки вверх (0,111 ммоль/л/мин) • 3 стрелки вверх (0,167 ммоль/л/мин) • Предел пользователя (от 0,050 до 0,275 ммоль/л/мин) 	
Повтор выс	1 ч	От 5 мин до 3 ч	5 мин
Настройки низкой глюкозы сенсора			
Элемент	Настройка по умолчанию	Пределы	Приращения
Граница для оповещения о низкой ГС	3,4 ммоль/л	От 3,2 до 5,0 ммоль/л	0,2 ммоль/л
Опов до нач низ ГС	Выкл	-	-
Опов-ие низк ГС	Выкл	-	-
Повтор низк	20 мин	От 5 мин до 1 ч	5 мин

Беспроводная связь

Инсулиновая помпа MiniMed 720G обменивается данными с помощью функции подключения к смарт-устройствам.

Рабочая частота/тип(-ы) модуляции	Частота 2,4 ГГц, частотная манипуляция GFSK
Эффективная мощность излучения (ЭМИ)	1,48 мВт (1,69 дБм)
Эффективная изотропно излучаемая мощность (ЭИИМ)	2,42 мВт (3,83 дБм)

IEC60601-1-2, редакция 4

IEC60601-1-2, редакция 4; Особые меры предосторожности ЭМС для медицинского электрооборудования

- Особые меры предосторожности относительно электромагнитной совместимости (ЭМС): данное устройство, носимое на теле, предназначено для работы в рамках допустимой бытовой, внутренней, общественной или рабочей среды, в которой существуют общие уровни излучения "Е" (В/м) или "Н" полей (А/м), создаваемые такими устройствами, как сотовые телефоны, не сопряженные с системой MiniMed 720G, сети Wi-Fi, устройства с технологией беспроводной связи Bluetooth, электрические консервные ножи, микроволновые и индукционные печи. Это устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и может вносить помехи в работу радиоустройств, если установлено и используется не в соответствии с предоставленными инструкциями.
- Переносное и мобильное оборудование РЧ-связи может также влиять на работу электрического медицинского оборудования. Если вы столкнетесь с РЧ-помехами от мобильного или стационарного РЧ-передатчика, отойдите от РЧ-передатчика, который вызывает помехи.

IEC60601-1-2, редакция 4; 5.2.1.1

Не следует использовать инсулиновую помпу MiniMed 720G в непосредственной близости от другого электрического оборудования. Если помпу все же приходится использовать в таких условиях, следует следить за помпой MiniMed 720G, таким образом проверяя правильность работы системы.

Рекомендации и заявление производителя

Рекомендации и заявления производителя — электромагнитные излучения		
Инсулиновая помпа MiniMed 720G предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатели или пользователи инсулиновой помпы MiniMed 720G должны удостовериться, что она используется в такой обстановке.		
Проверка излучений	Соответствие	Электромагнитная обстановка — рекомендации
РЧ-излучения Проверка: 47 CFR, часть 15, подчасть С, раздел 15.247/FCC, часть 15, подчасть В, раздел 15.109	<ul style="list-style-type: none">• 6 дБ и 99 % частотного диапазона: соответствует• Максимальная выходная мощность: соответствует• Побочные излучения в диапазоне ТХ: соответствует• Спектральная плотность мощности: соответствует• Излучение на границе зоны: соответствует	Для выполнения предусмотренной функции инсулиновая помпа MiniMed 720G должна излучать электромагнитную энергию. Возможно влияние на расположенное рядом электронное оборудование.
Эмиссии гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Неприменимо	
Излучения при флуктуациях напряжения или фликер-шуме IEC 61000-3-3	Неприменимо	

Рекомендации и заявления производителя — электромагнитные излучения		
РЧ-излучения CISPR 11 (2009)+A1	Соответствует Группа 1, класс В	Инсулиновая помпа 720G MiniMed подходит для использования в самолете и в любых помещениях, в том числе в бытовых, а также в учреждениях, электропитание которых поступает непосредственно от коммунальной системы электроснабжения низкого напряжения, поставляющей электроэнергию в бытовые помещения.
RTCA DO 160G (2010) 20.5 и 21.5	Соответствует	

Рекомендации и заявление производителя — устойчивость к электромагнитному излучению			
Инсулиновая помпа MiniMed 720G предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатели или пользователи инсулиновой помпы MiniMed 720G должны удостовериться, что она используется в такой обстановке.			
Проверка устойчивости	Уровень проверок IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — рекомендации
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2, 60601-1-2	±8 кВ контакт ±2, 4, 8, 15 кВ по воздуху	±8 кВ контакт ±2, 4, 8, 15 кВ по воздуху	Для использования в обычных бытовых, промышленных и медицинских учреждениях.
Наведенные помехи, вызванные РЧ-полями	3 В средн. квадр. от 150 кГц до 80 МГц 6 В средн. квадр. Нелицензируемые диапазоны в пределах 150 кГц — 80 МГц	Неприменимо	Требование неприменимо к этому устройству с питанием от батареи.
Быстрые электрические переходные процессы / всплески IEC 61000-4-4	±2 кВ Частота повторения 100 кГц	Неприменимо	Требование неприменимо к этому устройству с питанием от батареи.

Рекомендации и заявление производителя — устойчивость к электромагнитному излучению			
Скачок напряжения IEC 61000-4-5	Фаза-Фаза: $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ Фаза-Земля: $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ	Неприменимо	Требование неприменимо к этому устройству с питанием от батареи.
Понижения напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения в линиях питания IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 цикла (при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°) 0 % U_T ; 1 цикл (при 0°) 70 % для 25/30 циклов (при 0°) 0 % для 250/300 циклов	Неприменимо	Требование неприменимо к этому устройству с питанием от батареи.
Электромагнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8, IEC 60601-1-2	30 А/м (непрерывное поле при 60 с)	30 А/м 400 А/м согласно IEC 60601-2-24: 1998	Магнитное поле с частотой питающей сети должно быть на уровне, используемом в обычных промышленных и лечебных учреждениях.
Поля наводки от оборудования беспроводной РЧ-связи IEC 61000-4-3	IEC 60601-1-2:2014, таблица 9	IEC 60601-1-2:2014, таблица 9	Для использования в обычных бытовых, промышленных и медицинских учреждениях.

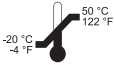
Рекомендации и заявление производителя — устойчивость к электромагнитному излучению

Примечание: U_T — напряжение в сети переменного тока до применения тестовой нагрузки.

Рекомендации и заявление производителя — устойчивость к электромагнитному излучению			
<p>Инсулиновая помпа MiniMed 720G предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Покупатели и пользователи инсулиновой помпы MiniMed 720G должны удостовериться, что она используется в указанной электромагнитной обстановке.</p>			
Проверка устойчивости	Уровень проверок IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — рекомендации
<p>Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3 IEC 60601-1-2</p>	<p>10 В/м От 80 МГц до 2,7 ГГц 80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц</p>	<p>10 В/м От 80 МГц до 2,7 ГГц 80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц</p>	<p>Переносное и мобильное РЧ-оборудование должно использоваться не ближе чем на рекомендуемом разделяющем расстоянии от любой части инсулиновой помпы MiniMed 720G, в том числе от кабелей. Рекомендуемое разделяющее расстояние равно 30 см (12 дюймов).</p> <p>Определенная электромагнитным картированием сила поля неподвижных РЧ трансмиттеров должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне.</p> <p>Рядом с оборудованием, помеченным следующим символом, возможно возникновение помех:</p> <div>  </div>

Таблица символов

Следующие значки могут присутствовать на системных компонентах и упаковке MiniMed 720G.

См. инструкцию по эксплуатации	
Изготовитель	
Дата изготовления	
Использовать до	
Один на контейнер/упаковку	(1X)
Переработка: электронное оборудование	
Номер по каталогу	REF
Серийный номер	SN
Конфигурация или уникальный идентификатор версии	CONF
Диапазон температур хранения	
Диапазон влажности при хранении	
Несовместимо с МРТ: не приближать к оборудованию для магнитно-резонансной томографии (МРТ)	
Устройство типа BF (защита от электротравмы)	
Идентификационный номер для глобальной сертификации радиочастот	RF
Неионизирующее электромагнитное излучение	

Помпа: Защищена от действия воды при постоянном погружении (на глубину 3,6 м, или 12 футов, в течение 24 ч).	IPX8
Conformité Européenne (Европейское соответствие). Этот символ обозначает, что устройство полностью соответствует требованиям применимых директив Европейского союза.	CE 0459



Раскрытие информации о ПО с открытым исходным кодом

Раскрытие информации о ПО с открытым исходным кодом

В этом документе указано Программное обеспечение с открытым исходным кодом, которое может подвергаться отдельному вызову, выполнению, связыванию, присоединению или иному использованию этим продуктом.

Использование такого Программного обеспечения с открытым исходным кодом, лицензируемого для пользователей, регламентируется условиями и положениями отдельного лицензионного соглашения по такому Программному обеспечению с открытым исходным кодом.

Использование Программного обеспечения с открытым исходным кодом допускается исключительно на условиях и положениях такой лицензии.

Для получения исходного и объектного кода и соответствующей лицензии на любое Программное обеспечение с открытым исходным кодом см. следующие вебсайты:

- Библиотека сжатия LZ4 (версия 1.9.1): <http://www.lz4.org>
- SWIG (v3.0.12): <http://www.swig.org>
- Хеш-алгоритм FNV-1 (версия 5.1): <http://www.isthe.com/chongo/tech/comp/fnv/> и <http://www.isthe.com/chongo/src/fnv/fnv64.c>
- Алгоритм CRC32: <https://opensource.apple.com/source/xnu/xnu-792.13.8/bsd/libkern/crc32.c>



Глоссарий

Автостоп	Задаваемый Вами сигнал тревоги приостанавливающая введения инсулина и подающая сигнал тревоги, если в течение заданного периода времени не нажимается ни одна кнопка. При удалении сигнала тревоги введение базального инсулина возобновляется.
активный инсулин	Болюсный инсулин, который был введен помпой и продолжает активно снижать уровень ГК.
базальная скорость	Количество непрерывно базального инсулина, которое программируется для автоматического введения помпой раз в час.
базальный инсулин	Инсулин, непрерывно введенный помпой для удовлетворения Ваших индивидуальных потребностей в инсулине между приемами пищи и во время сна.
базальный профиль	Набор из одной или нескольких базальных скоростей, охватывающий период в 24 часа.
блокировка	Функция помпы, которая предотвращает случайные нажатия кнопок.
Болюс вручную	Функция, позволяющая задавать и вводить количество дозы инсулина, которое Вы определили как необходимое.
Болюс двойной волны	Тип болюса представляет собой дозу инсулина, введенную как комбинация Нормального болюса и затем Болюса квадратной волны.

Болюс квадратной волны	Болюс, который вводится равномерно в течение заданного промежутка времени.
болюсный инсулин	Инсулин, используемый для компенсации ожидаемого повышения уровня ГК в результате употребления углеводов или для снижения значения высокого уровня ГК до целевого диапазона.
Возврат поршня	Функция, используемая при замене резервуара. Поршень возвращается в начальное положение и позволяет установить в помпу новый резервуар.
Времен базал скорость (временная базальная скорость)	Функция, позволяющая временно увеличивать или уменьшать текущую базальную скорость на протяжении заданного времени.
Время актив инс	Настройка Bolus Wizard, позволяющая установить продолжительность времени, в течение которого болюсный инсулин отслеживается как активный инсулин.
ГК	Сокращение для содержания глюкозы в крови. См. <i>Глюкоза крови (ГК)</i> .
глюкоза крови (ГК)	Уровень глюкозы в крови, обычно измеряется с помощью глюкометра.
глюкоза сенсора (ГС)	Уровень глюкозы в интерстициальной жидкости по результатам измерений с помощью сенсора глюкозы.
Глюкометр	Устройство, измеряющее уровни глюкозы в крови.
глюкометр	Термин, обозначающий прибор для измерения уровня ГК.
ГС	Сокращение глюкозы сенсора. См. <i>Глюкоза сенсора (ГС)</i> .
диабетический кетоацидоз (ДКА)	Тяжелое состояние, наступающее при снижении уровня инсулина, повышении уровня ГК. При ДКА организм в качестве источника энергии использует жиры. Этот процесс обуславливает выработку кетонов, которые нарушают кислотно-щелочное равновесие, что представляет угрозу для жизни.

Ежедн. история	Функция, которая отображает действия, выполненные при использовании устройства.
Защита при физической активности	Насадка, которая может использоваться для надежного крепления резервуара при физической активности, а также если помпой пользуется ребенок.
изменение активного инсулина	Количество инсулина, вычитаемое из корректирующего болюса ГК, чтобы учесть активный инсулин, который отслеживает функция Bolus Wizard.
интерстициальная жидкость	Жидкость, окружающая клетки в теле.
инфузионный набор	Катетер, подсоединяемый к резервуару на одном конце, и имеющий иглу или канюлю на другом конце, которые вводятся в тело. Инсулин доставляется в тело от помпы через инфузионный набор.
ИСИГ	Сигнал, сгенерированный сенсором и использующийся для расчета значения ГС. Обычно используется техническим персоналом компании Medtronic при поиске и устранении неполадок.
Ист сиг трев	Функция, сохраняющая информацию о недавних сигналах тревоги и оповещениях.
калибровать	Процесс расчета значений ГС с помощью показаний глюкометра.
канюля	Короткая, тонкая и гибкая трубка, которая помещается в ткань под кожу. По канюле инсулин вводится в тело.
корректирующий болюс	Инсулин, используемый для снижения высокого уровня ГК до целевого диапазона.
коэффициент на хлебные единицы	Количество единиц инсулина, которое необходимо для компенсации 1 хлебной единицы. Коэффициент хлебных единиц основывается на индивидуальных потребностях и используется для расчета количества болюса.
Макс.базал.скор	Функция, позволяющая установить максимальное количество базального инсулина, которое вводится в течение часа.

Макс.болюс	Функция, позволяющая установить максимальное количество болюса, которое вводится в рамках одной дозы.
Маркер события	Функция, позволяющая регистрировать такие события, как показатели ГК, инъекции, углеводы и физическая активность.
Место инфузии	Место введения инфузионного набора в тело.
напоминание	Тип извещения, которое Вы можете установить, чтобы не забыть сделать что-либо.
Напоминание Болюс ГК провер	Напоминание, которое Вы устанавливаете сразу после программирования болюса. Напоминание уведомляет Вас о необходимости проверить ГК, когда истекает заданный период времени.
Напоминание Замена набора	Напоминание, которое можно установить для замены инфузионный набор.
напоминание Калибровка	Настройте напоминание о калибровке для уведомления о следующей калибровке.
Напоминание: пищевой болюс пропущен	Напоминание о том, что болюс не был введен во время заданных периодов времени, обычно установленных в прием пищи.
непрерывный мониторинг глюкозы (CGM)	Средство мониторинга, которое использует помещенный под кожу сенсор глюкозы для постоянного измерения содержания глюкозы в интерстициальной жидкости.
Нормальный болюс	Тип болюса, при котором вся доза инсулина вводится немедленно.
окклюзия	Закупорка или сужение канюли или катетера, препятствующие правильному потоку инсулина.
Опов до нач выс ГС	Оповещение, которое выводится при приближении к заданной Вами верхней границе.
Опов до нач низ ГС	Оповещение, которое выводится при приближении к заданной Вами нижней границе.

Оповещ повыш	Оповещение, которое уведомляет о резком повышении уровня ГС.
оповещение	Звуковой сигнал или вибрация, сопровождаемые сообщением о ситуации, которая может потребовать Вашего внимания.
Опов-ие выс ГС	Оповещение, которое выводится, когда значение ГС достигает верхней границы или поднимается выше нее.
Опов-ие низк ГС	Оповещение, которое выводится, когда значение ГС достигает нижней границы или опускается ниже нее.
Остановка введения	Эта функция полностью останавливает введение инсулина до того, как Вы возобновите его. При возобновлении введения снова начинается только базальный инсулин.
пищевой болюс	Доза инсулина, необходимая для компенсации ожидаемого повышения уровня глюкозы полученной от углеводов.
поршень	Часть инсулиновой помпы, которая соединяется с резервуаром и перемещает инсулин по катетеру.
Предуст болюс	Функция, позволяющая настроить и сохранить болюс для определенных блюд или перекусов, которые Вы часто употребляете.
Предустановленный временный базал	Функция, позволяющая настроить и сохранить временные базальные скорости для повторного использования.
Рабочий режим	Состояние, в котором экран помпы включен. Если не используется активно другой экран, появится экран Начальный.
Режим блокировки	Функция, ограничивающая возможность изменять все настройки. При этом возможно выполнение определенных функций, таких как приостановка введения инсулина, просмотр истории, тестирование помпы или удаление сигналов тревоги и оповещений.

резервуар	Небольшой контейнер, заполняемый инсулином и вставляемый в устройство введения.
сенсор (сенсор глюкозы)	Небольшая часть системы непрерывного мониторинга глюкозы, которая вводится под кожу для измерения уровня глюкозы в интерстициальной жидкости.
сигнал тревоги	Звуковой сигнал или вибрация, сопровождаемые сообщением о том, что помпа более не вводит инсулин. Сигналы тревоги требуют немедленных действия.
Скорость бол.	Функция, позволяющая выбрать скорость введения устройством болюсного инсулина.
Спящий режим	Состояние, в котором помпа полностью работоспособна, но экран затемнен. Помпа автоматически входит в спящий режим, если в течение около двух минут не была нажата ни одна кнопка.
съемная защита	Пластмассовая деталь, которая поставляется прикрепленной к резервуару. Она используется для подсоединения резервуара к ампуле с инсулином при заполнении резервуара инсулином.
трансмиттер	Это устройство подключается к сенсору глюкозы. Трансмиттер собирает показатели сенсора и отправляет их на устройства мониторинга с помощью беспроводной связи.
уведомления	Все уведомления предназначены для привлечения Вашего внимания и передачи различных видов информации. Они включают сигналы тревоги, оповещения, напоминания и сообщения.
углев. коэф-т	Количество грамм углеводов, на компенсацию которых затрачивается одна единица инсулина. Углеводный коэффициент используется для расчета количеств болюса.
углеводная единица	Единица измерения углеводов - граммы (г) или хлебные единицы (ХЕ).

фактор чувств. к инсул.	Количество, на которое уменьшается уровень ГК под действием одной единицы инсулина. Фактор чувствительности к инсулину используется для расчета количеств болюса.
Функция Bolus Wizard	Функция, использующая индивидуальные настройки Bolus Wizard для определения расчетного количества болюса на основании вводимых значений ГК и углеводов. Эти настройки включают Углев. коэф-т, Фактор чувств. к инсул., диапазон Целевой ГК и Время актив инс.
Функция Easy Bolus	Функция, позволяющая вводить Нормальный болюс с предустановленными приращениями и использованием только звукового или вибрационного подтверждения.
Целевые значения ГК	Верхнее и нижнее значения, до которых будет корректироваться ГК при использовании функции Bolus Wizard.
чувствительность	См. <i>фактор чувствительности к инсулину</i> .
Энергосберегающий режим	Состояние, в котором помпа полностью работоспособна, но экран затемняется для сохранения энергии. Установить время, по истечении которого экран переходит в энергосберегающий режим, можно с помощью настройки Подсветка.
CGM	Сокращение, непрерывный мониторинг глюкозы (англ. continuous glucose monitoring). См. <i>непрерывный мониторинг глюкозы (CGM)</i> .



Предметный указатель

А

активный инсулин
 изменение 97
 информация 97
 предупреждение об инъекции 97
 просмотр количества 42
 удаление настроек 173
 Экран Начальный 41

Б

базальн.
 введение 57
 Времен базал 67
 информация 57
 история 147, 148
 количество суточного введения 148
 макс.базал.скор 59
 настройки 58
 Предустановленная временная
 базальная скорость 70
 профили 60
 сводка 147
 скорость 57
 текущее введение 74
 Экран Начальный 41
 базальные профили
 добавление 64
 изменение 65
 информация 60
 пример 61
 удаление 64

батарея

зажим для крепления помпы 37
 замена 35
 извлечение 37
 информация 34
 местонахождение отсека 32
 оповещение 230, 237
 сигнал тревоги 220, 225, 238
 типы 34
 установка 35
 утилизация 38

Беззвуч опов 209

безопасность данных помпы 21
 безопасность данных системы 21

болюс

информация 81
 история 147, 149
 количество суточного введения 148
 Максимальный болюс 86
 напоминания 161
 настройка приращения 86, 88
 настройка скорости введения 87
 настройки 86
 сводка 147, 149
 скорость введения 87
 типы 81

Болюс вручную

Двойная волна 108
 Квадр. волна 105
 Нормальный болюс 102
 Easy Bolus 111

В

- введение
 - остановить болюса 51
 - остановить все 51
- введение болюса
 - Болюс вручную 85, 102
 - Двойная волна 106
 - информация 81
 - Квадр. волна 102
 - Настройка Макс.болюс 86
 - Нормальный болюс 99, 102
 - опции 84
 - остановка 115
 - предуст болюс 85, 113
 - скорость введения 87
 - сообщение Возобновить 238, 239, 240
 - типы 81
 - Bolus Wizard 84, 89
 - Easy Bolus 85, 109
- введение инсулина
 - возобновление 75
 - остановка 75, 115
 - остановлено 75, 168
 - Режим блокировки 168
- возврат к предыдущему экрану 34
- восстановление, настройки помпы 172
- временная базальная скорость
 - запуск 69
 - информация 67
 - предустановленная 58
 - процент 68
 - скорость 68
 - типы 68
- Время актив инс
 - изменение 96
 - информация 91
- время, изменение текущего времени 178
- выбрать 33
- Высокая ГК, предупреждение Bolus Wizard 98

Г

- ГК
 - калибровка сенсора 201
 - Экран Начальный 41
- глюкоза крови
 - калибровка сенсора 201
 - Экран Начальный 41
- глюкоза сенсора
 - график 207
 - история 207
 - настройки высокой ГС 185
 - настройки Низкой ГС 187
 - оповещение повышения 247
 - произошло оповещ. сенсора 248
 - стрелки 208
- глюкометр
 - подсоединение, помпа 140
- график, сенсора 207
- график сенсора
 - информация 207
 - стрелки тренда 208

Д

- дата
 - изменение 178
 - Помощник запуска 38
- Двойная волна 82
- Болюс вручную 108
- информация 106
- настройка 106
- пример 83
- сообщение Возобновить 239
- Bolus Wizard 107
- Демо сенсора 176
- дополнительно 51

Е

- Ежедн. история 151

З

- зажим для крепления помпы 27
- снятие крышки отсека для батареи 37

заказ материалов 27

запуск

сенсор 199

звук

вибрация 46

настройки 167

отключение звука 209

параметры 51

значки

статус сенсора 182

И

излучения 291

инсулин

базальн. 57

базальные профили 60

болюс 81

значок 45

настройки 51

сигнал тревоги блок

течения 226, 227, 228, 229

сигнал тревоги Достигнуто макс

наполнение 232

инфузионный набор

заполнить катетер 130

извлечение резервуара 122

информация 121

настройка 121

оптимальные места введения 132

резервуар и катетер 51

сигнал тревоги Заполн. кан-ю 224

сигнал тревоги резервуара 229

смена мест введения 132

тип 24

установка 131

ИСИГ

история 154

история

информация 147

ИСИГ 154

меню 51

настройки помпы, просмотр 174

сводка 147

История сигналов тревоги 152

К

калибровать

когда 202

ошибка 244, 245

сенсор 200

калибровка

значок 47

рекомендации 203

катетер

заполнение 130

изображение 32

сигнал тревоги Достигнуто макс

наполнение 232

Квадр. волна 82

Болюс вручную 105

информация 102

настройка 103

пример 83

сообщение Возобновить 239, 240

Bolus Wizard 104

красный светоиндикатор 217

краткий статус 49

Крит. ошибка помпы 222

Л

личное напоминание 159

М

макс.базал

настройка 59

сигнал тревоги 222

скорость 59

макс.болюс

настройка 86

превышение 99

предупреждение 87

сигнал тревоги 222

маркеры событий

глюкоза крови 155

информация 155

инъекция 156
настройка 155
прием пищи 156
физическая активность 156

Н

Напоминание Болюс ГК провер,
сведения 160
Напоминание Замена набора 163
напоминание Калибровка 164
Напоминание: пищевой болюс
пропущен 161
напоминания
Болюс ГК провер 160
Замена набора 163
информация 159
Калибровка 164
Личное 159
Пищ. болюс пропущен 161
Резерв. заканч 162
Экран Меню 51
настройка Верх граница ГС 186
настройка Время до выс ГС 186
настройка Гр.повыш ГС 187
настройка Опов до нач выс ГС 186
настройка Опов-ие выс ГС 186
настройки
базальн. 58
болюс 86
запуск 38
низкая ГС 187
Bolus Wizard 89
CGM 184
настройки высокой ГС
ввод 188
информация 185
настройки Низкой ГС
ввод 192
информация 187
настройки помпы
восстановление 172
просмотр истории 174

сохранение 171
удаление 172
управление 170
непрерывный мониторинг уровня глюкозы
график сенсора 207
информация 181
калибровка сенсора 200
настройки 184
настройки высокой ГС 185
настройки Низкой ГС 187
оповещения 241
показание глюкозы сенсора 207
сигналы тревоги 241
сообщения 241
сопряжение помпы, трансмиттер 195
функция сенсора, включение 188
экран Начальный 182
Низкая ГК, предупреждение Bolus
Wizard 98
Нормальный болюс
Болюс вручную 102
введение 99
информация 99
пример 83
сообщение Возобновить 238
Bolus Wizard 99

О

области, для введения инфузионного
набора 131
Обнаружение окклюзии
сигнал тревоги 287
Опов до нач низ ГС
информация 187
экран сводки 151
Оповещ повыш
в ответ на 247
настройка ГС 186
оповещение Активный инсулин
удален 219
оповещение Батарея трансм
истощена 250
оповещение Возм. помехи сигнала 247

- оповещение ГК не получена 243
 - Оповещение Замените батарею 237
 - оповещение Замените сенсор 244, 245
 - оповещение Калибровка не принята 244
 - оповещение Калибровка не произошла 246, 247
 - оповещение Калибр-ть сейчас 243
 - оповещение По оценке в резервуаре 238
 - Оповещение повышения
 - экран сводки 151
 - оповещение Проверьте настр. 221
 - оповещение Проверьте соедин. 245
 - оповещение Разряж бат помпы 230
 - оповещение Разряж батареи
 - трансммиттера 246
 - оповещение Сенсор просрочен 249
 - оповещение Сигн сенс потерян 246
 - оповещение Сигнал сенсора не найден 249
 - Оповещение Устройство не найдено 224
 - Оповещение Устройство несовместимо 223
 - оповещения
 - Активный инсулин удален 219
 - Батарея трансм истощена 250
 - Возм. помехи сигнала 247
 - ГК не получена 243
 - желтый значок 217
 - Замените батарею 237
 - Замените сенсор 244, 245
 - информация 215
 - Калибровка не принята 244
 - Калибровка не произошла 246, 247
 - Калибр-ть сейчас 243
 - обзор 217
 - оповещение Повышения 247
 - отключение звука 209
 - параметры звука 218
 - По оценке в резервуаре 238
 - помпа 218, 250
 - Проверьте настр. 221
 - Проверьте соедин. 245
 - Произошло оповещ. сенсора 248
 - Разряж бат помпы 230
 - Разряж батареи трансмиттера 246
 - Резерв. законч 231
 - светоиндикатор уведомлений 217
 - сенсор 241
 - Сенсор просрочен 249
 - Сигн сенс потерян 246
 - Сигнал сенсора не найден 249
 - Устройство не найдено 224
 - Устройство несовместимо 223
 - CGM 241
 - оповещения сенсора, выключение звука 209
 - оповещения уровня глюкозы, отключение звука 209
 - Опов-ие низк ГС
 - информация 188
 - экран сводки 151
 - Опции дисплея
 - настройка 169
 - основное меню
 - доступ 50
 - остановка
 - болюс 115
 - введение инсулина 75
 - остановка введения инсулина 75, 168
 - отключение звука оповещений 209
 - отключить звук оповещений 209
 - оценка коррекции 278
 - оценка пищи 278, 279
- П**
- подсветка
 - использование батареи 34
 - настройка 169
 - подсоед. устройство 195
 - помпа, глюкометр 140
 - помпа, трансмиттер 195
 - поиск и устранение неполадок 256
 - Показания глюкометра
 - выс (глюкометр) 150
 - ниж (вручную) 150

- ниж (глюкометр) 150
- сводка 149
- среднее 150
- показания глюкометра
 - выс (вручную) 150
- полоса прокрутки 33, 51
- Помощник запуска
 - информация 38
 - использование 38
 - повторный ввод настроек 259
- помпа
 - возврат поршня 123
 - иллюстрация частей 32
 - кнопки 32
 - навигация 38
 - настройки 259
 - обзор 32
 - оповещения 218, 250
 - разблокировка 40
 - светоиндикатор уведомлений 32
 - сигналы тревоги 218, 250
 - сообщения 218, 250
 - сопряжение, глюкометр 140
 - сопряжение, трансмиттер 195
 - статус соединения 44
 - удаление, трансмиттер 198
 - хранение 268
 - чистка 267
- предуст болюс
 - введение 115
 - изменение 114
 - информация 112
 - настройка 113
 - переименование 114
 - удаление 114
- Предуст болюс
 - Двойная волна 113
 - Квадр. волна 113
- Предустановленная временная
 - базальная скорость
 - запуск 72
 - изменение 71

- информация 58, 70
- настройка 70
- управление 70
- предыдущий экран 34
- принадлежности 27
- принадлежности, заказ 27
- Программное обеспечение CareLink Personal 155
- Произошло оповещ. сенсора
 - в ответ на 248
- просмотр истории, настройки помпы 174
- профили, базальные
 - добавление 64
 - изменение 65
 - информация 60
 - копирование 65
 - пример 61
 - удаление 64

Р

- рабочий режим 52
- разблокировка 40
- Расходные материалы
 - инфузионный набор 24
 - резервуар 24
- Режим блок.
 - использование 168
- Режим блокировки
 - строка состояния 48
- режим хранения 268
- режимы
 - Блокировка 168
 - питание 52
- Резерв. заканч
 - напоминание 162
 - оповещение 162, 231
- резервуар
 - заказ 27
 - извлечение 122
 - изображение отсека 32
 - информация 121
 - настройка 121
 - оповещение Резерв. заканч 231

По оценке в резервуаре 0 Е 238
 сигнал тревоги Достигнуто макс
 наполнение 232
 сигнал тревоги Резервуар не
 обнаружен 232
 сигнал тревоги Уст. не завершена 229
 съёмная защита 125
 тип 24
 установка 128
 шток поршня 125
 Экран Меню 51

С

светоиндикатор, красный 217
 светоиндикатор уведомлений 217
 сенсор
 введение 199
 график 182
 значки статуса 182
 значок калибровки 47
 значок срока службы 48
 извлечение 204
 калибровка 200, 203
 настройки 51, 188
 оповещение ГК не получена 243
 оповещение калибровки 243, 244
 оповещение просрочен 249
 оповещения 241
 подсоединить 195
 сводка 150
 сигналы тревоги 241
 сообщения 241
 стрелки тренда 182
 функция, включение 188
 функция, выключение 204
 серийный номер, помпа 23
 сигнал тревоги Автостоп 220
 сигнал тревоги Блок течения
 инс. 226, 227, 228, 229
 сигнал тревоги Болюс не введен 221
 сигнал тревоги Болюс остановлен 221
 сигнал тревоги Достигнуто макс
 наполнение 232

сигнал тревоги Залипание кнопки 241
 Сигнал тревоги Зам. батарею сейчас 238
 сигнал тревоги Заполн. канюлю? 224
 сигнал тревоги канюли 224
 сигнал тревоги Несовместимая
 батарея 220
 сигнал тревоги Ошибка
 помпы 234, 235, 236
 сигнал тревоги Ошибка управл настр 231
 сигнал тревоги Помпа перезапущена 237
 сигнал тревоги Предел введения
 превышен 222
 сигнал тревоги Резервуар не
 обнаружен 232
 сигнал тревоги Сбой батареи 220
 сигнал тревоги Уст. не завершена 229
 сигнал тревоги Установите батарею 225
 сигналы тревоги
 аварийная сирена 217
 Автостоп 220
 Блок течения инс. 226, 227, 228, 229
 Болюс не введен 221
 Болюс остановлен 221
 Достигнуто макс наполнение 232
 Залипание кнопки 241
 Зам. батарею сейчас 238
 Заполн. канюлю? 224
 информация 215
 красный значок 217
 Крит. ошибка помпы 222
 Несовместимая батарея 220
 обзор 216
 Ошибка помпы 234, 235, 236
 Ошибка управл настр 231
 параметры звука 217
 помпа 218, 250
 Помпа перезапущена 237
 Предел введения превышен 222
 Резервуар не обнаружен 232
 Сбой батареи 220
 светоиндикатор уведомлений 217
 сенсор 241
 сирена 217

Уст. не завершена 229
Установите батарею 225
CGM 241
сирена 217
скорость, базальная
 Времен 58, 67
 информация 57
 Предуст вр базал 58
соединение, не установлено 198
сообщение Возобн. двойной болюс 239
сообщение Возобн. квадр. болюс 240
сообщение Возобновить болюс 238
Сообщение "Загруз. CareLink не
 обнар." 251
Сообщение Предел устройства 223
сообщение Сенсор подсоед. 248
сообщения
 Возобн. двойной болюс 239
 Возобн. квадр. болюс 240
 Возобновить болюс 238
 голубой значок 218
 Загруз. CareLink не обнар. 251
 информация 215
 непрерывный мониторинг уровня
 глюкозы 241
 обзор 218
 параметры звука 218
 помпа 218, 250
 Предел устройства 223
 сенсор 241
 Сенсор подсоед. 248
 CGM 241
сохранение
 настройки помпы 171
 питание 52
спящий режим 53
Средняя ГС 150
Ст. откл. ГС 150
стрелки скорости изменения 182
стрелки, тренд 208
стрелки тренда 208
срока состояния 41
 время 41
 значки 43

Значок Соединение 44
калибровка сенсора 47
количество инсулина 45
Режим блокировки 48
режим звука 46
срок службы сенсора 48
CGM, с 182

Т

техническое обслуживание 267
типы болюса
 Двойная волна 82
 Квадр. волна 82
 Нормальный 82
 примеры 83
трансмиттер
 подсоединение, помпа 195
 связь 44
 удаление, из помпы 198

У

уведомления 49
Углеводные единицы 169
удаление
 активный инсулин 173
 настройки помпы 172
управление, настройки помпы 170
установка
 инфузионный набор 131
 резервуар 128
 сенсор 199
устойчивость к электромагнитному
 излучению 293
утилизация, помпа 270
утилизация помпы 270

Ф

Фактор чувств. к инсул.
 информация 90
 настройка 95

Ц

- целевая ГК
 - настройка 96
 - Bolus Wizard 90

Ч

- чистка
 - помпа 267
 - трансмиссия 268

Э

- экран
 - Автостоп 168
 - Болюс вручную 102
 - Введите время 39
 - Введите дату 39
 - Времен базал 69
 - Время актив инс 96
 - Время и дата 178
 - Выберите формат времени 39
 - Главная 41, 182
 - Дв./квадр. волна 104
 - Демо сенсора 177
 - Замена набора 163
 - Заполн. кан-ю 134
 - Заполнить катетер 131
 - Ист сиг трев 152
 - Коэфф-т на ХЕ 94
 - Личное напоминание 159
 - Макс базал/болюс 87
 - Маркеры событий 155
 - Наст предуст врем баз 71
 - Настр Bolus Wizard 97
 - Настр базал профиля 64
 - Настр предуст болюсов 114
 - Новый резервуар 123
 - Опции дисплея 169
 - Остановка введения 76
 - Параметры звука 167
 - Пищ. болюс пропущен 161
 - Приращение болюса 88
 - Проверка ГК 160
 - Режим блокировки 169

- Резерв. заканч 163
- Самопроверка 176
- Сводка 147
- Скорость болюса 89
- Углев. коэф-т 95
- Углевод. ед. 169
- Углеводный коэффициент 94
- Целевая ГК 96
- экран Приветствие 38
- Язык 38, 170
- Easy Bolus 110

- Экран Меню
 - дополнительно 51
 - доступ 50
 - информация 50
 - история 51
 - маркеры событий 51
 - напоминания 51
 - настр. инсулина 51
 - настройки сенсора 51
 - остановка введения 51
 - параметры звука 51
 - резервуар и катетер 51
- Экран Начальный
 - базальное введение 41
 - введение болюса 41
 - время 41
 - глюкоза сенсора 182
 - график сенсора 182
 - дисплей 34
 - значки статуса сенсора 182
 - измерение ГК 41
 - информация 41
 - количество активного инсулина 41
 - показание глюкозы сенсора 182
 - стрелки тренда 182
 - строка состояния 41
 - CGM, с 182
- экран сводки
 - базальн. 148
 - болюс 148, 149
 - всего углеводов 148
 - информация 147
 - обзор 148

- общая суточная доза 148
- Показания глюкометра 149
- просмотр 147
- экраны статуса
 - информация 48
 - краткий статус 49
 - помпа 49
 - просмотр настроек 49
 - сенсор 49
 - уведомления 49
- экстренная помощь
 - набор 6
 - сирена 217
- электромагнитные излучения 291
- энергосберегающий режим 52

Я

- язык
 - запуск 38
 - изменение 170

В

- Bolus Wizard
 - Время актив инс 91
 - Двойная волна 107
 - Квадр. волна 104
 - Коэффициент на хлебные единицы 90
 - Нормальный болюс 99
 - Оповещение Высокая ГК 98
 - Оповещение Низкая ГК 98
 - Оповещение Превыш. макс. бол. 99
 - оповещения 98
 - предупреждение об инъекции 97
 - Углеводный коэффициент 90
 - Фактор чувств. к инсул. 90
 - целевая ГК 90

Е

- Easy Bolus
 - Болюс вручную 111
 - информация 109
 - настройка 110
 - размер шага 110

Medtronic



Medtronic MiniMed
18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325
USA
1 800 646 4633
+1 818 576 5555



Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands

M000187C016_1

MINIMED™ 720G

MiniMed 720G is a registered trademark of Medtronic Inc.