

QuickSleeper®

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНО К ПРОЧТЕНИЮ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Правила безопасности

(ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ)

QuickSleeper® представляет собой электронную систему обезболивания для стоматологии, предназначенную для местной анестезии перед лечебными процедурами и во время их проведения.

QuickSleeper® является современной альтернативой традиционным шприцам для анестезии. Для проведения успешной инъекции анестетика врач должен соблюдать обычные меры предосторожности.



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не рекомендуется оставлять мобильный телефон в радиусе менее 1,5м от блока управления или педали, так как это может создавать помехи беспроводному соединению
- QuickSleeper® должен использоваться исключительно дипломированным стоматологом.
- Анестезия должна проводиться под полным контролем дипломированного практикующего специалиста, который может остановить инъекцию и убрать наконечник из рабочей зоны в любое время.
- Храните QuickSleeper® в местах, недоступных для детей.
- Не подвергайте инструмент воздействию прямых солнечных лучей, действию нагревательных приборов и кондиционеров.
- Не допускайте попадания на инструмент QuickSleeper® воды или химикатов.
- Вилка адаптера является выключателем и должна оставаться в зоне доступа
- Настоятельно рекомендуем носить одноразовые перчатки при использовании аппарата QuickSleeper.



ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Подключать систему следует к однофазной сети переменного тока.
- Внешнее напряжение должно быть таким, как указано на наклейке, расположенной на нижней стороне корпуса.
- Система должна быть снабжена предохранителем.
- Перед каждым использованием проверяйте состояние вилки и шнура питания.
- Не тяните за шнур, чтобы вынуть вилку из розетки.

УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ:

- Шнур питания наконечника и блока управления: низкое безопасное напряжение (VLSV-24V).



ПОЛОМКА ИГЛЫ

Игла может сломаться в результате неправильного выполнения манипуляций.
К поломке может привести одна или несколько причин, подробности на стр. 21



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

АНЕСТЕТИК

- Используйте **только карпулы** с анестетиком объемом 1.7 или 1.8мл, с силиконовым поршнем, который облегчает извлечение карпулы в случае поломки.
- Следуйте рекомендациям производителя анестетика, определяя максимально допустимые дозировку и объем вводимого препарата.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Из соображений безопасности не накручивайте/раскручивайте иглу рядом с пациентом. Наденьте на пациента защитные очки.



ЗАГРЯЗНЕНИЕ

- Игла, карпула и аксессуары QuickSleeper должны применяться только для одного пациента во избежание риска инфекционного заражения.
- Не используйте иглы и карпулы повторно: каждая их этих деталей должна быть уничтожена после использования согласно установленной процедуре.
- Всегда заменяйте контейнер на стерильный, в случае замены иглы или картриджа во время анестезии.
- Не оставляйте иглу без колпачка. Используйте для надевания колпачка держатель наконечника.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

- Контейнеры необходимо стерилизовать после каждого применения согласно правилам (см. описание процедуры на стр.17).
- Наконечник и подставку необходимо дезинфицировать после каждого пациента (обратите внимание на рекомендации производителей дезинфицирующих средств).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Запрещается изменять Quicksleeper без разрешения Dental Hi Tec. Если вы хотите изменить ваш Quicksleeper, все изменения должны быть выполнены в авторизованном сервисном центре Dental Hi Tec, или в техническом центре Dental Hi Tec. Должны быть проведены соответствующие испытания, чтобы гарантировать, что устройство все еще может быть использовано безопасно. Использование QuickSleeper с другим оборудованием находится под ответственностью использующего его стоматолога.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказания не выявлены.



Уважаемый пользователь,,

QuickSleeper позволит вам выполнять все методики местного обезболивания (внутрикостную, интралигаментарную, интрасептальную, инфильтрационную, проводниковую...) с максимальной эффективностью и комфортом.

Во избежание неправильного использования, которое может привести к поломке аппарата и травме пациента, просьба внимательно прочитать данную инструкцию до начала использования оборудования.

* Внутрикостная = остеоцентральная или транскортикальная
(См. клиническое руководство для более подробной информации)

Содержание

Правила безопасности	2
Постепенное начало	3
Презентация вашего QuickSleeper	4-5
Иглы DHT	6
Установка	7-10
Функции	11-16
Уход и стерилизация	17-18

Приложения

Технические проблемы и пути их решения	19-24
Прочая информация	25-27

Постепенное начало для успешной интеграции...

Прежде, чем начать выполнять внутрикостную анестезию, Вы должны быть уверены, что умеете обращаться с оборудованием. Для этого в течение двух дней следует выполнять привычные виды анестезии, используя QuickSleeper.

- Научитесь держать наконечник, как ручку, и находить удобные точки опоры.
- Выполните полностью безболезненную анестезию прикрепленной слизистой десны, инфильтрацию, интралигаментарную анестезию, используя, если необходимо, вращение иглы.

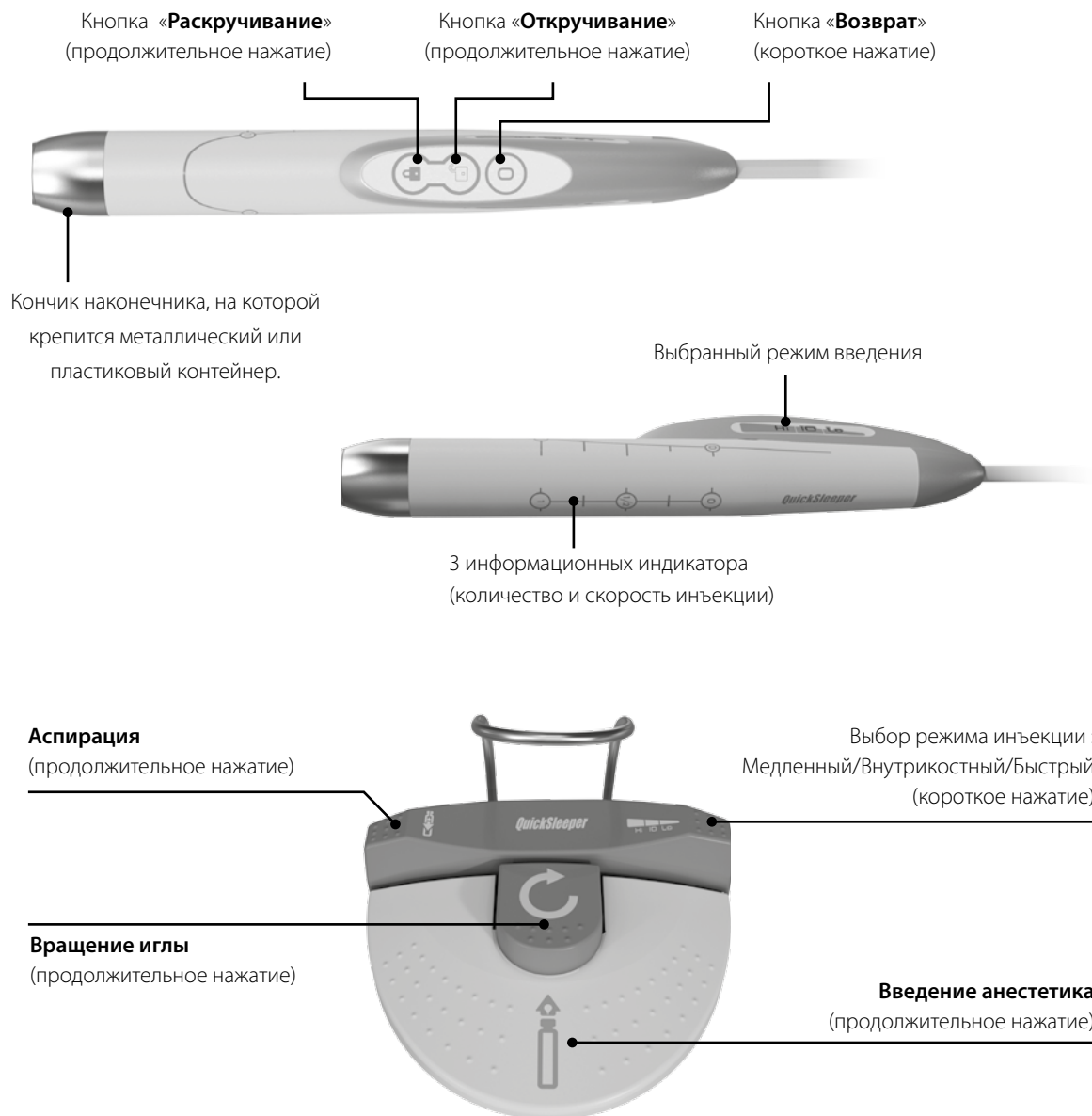
После нескольких дней тренировки, выполните первую остеоцентральную или транскортикальную анестезию, начиная с простых случаев в переднем отделе, где хорошие видимость и доступ.

Дополнительную информацию вы можете получить на сайте **www.mydentalhitec.com**.

Мы желаем Вам успеха в работе с QuickSleeper!



Функции вашего QuickSleeper 5



Описание беспроводной педали управления

Все педали оснащены функцией «Все или Ничего».

Беспроводная педаль стала итогом передовых исследований. Беспроводное соединение является очень надежным, но, как и любая радиотехническая система, оно может быть нарушено внешними факторами: мебель из нержавеющей стали, непосредственная близость от мощных радио-передатчиков (мобильный телефон), электронное оборудование, вызывающее нарушение сигнала (компьютер ...). Мы советуем тщательно выбирать место для расположения блока управления и беспроводной педали, чтобы они могли взаимодействовать без помех.

Ваша педаль не имеет батареек. Нажатие на педаль генерирует энергию, необходимую для работы системы. Поэтому необходимы быстрые и четкие нажатия и отпускания педали. Медленные или неполные действия могут не воспроизвести нужного количества энергии для передачи сигнала на блок управления.

Если вы отпустили педаль, но не видите никакого эффекта (вращение или инъекция остаются активными), просто нажмите / отпустите, ту же педаль снова, чтобы остановить функцию. Наконечник должен быть под постоянным наблюдением врача, который должен вывести его из полости рта пациента в случае неисправности.

Описание блока управления



Сетевой адаптер 24V
(Ref. SE M0143_xx)



Липучки для фиксации
(Ref. SA0226)

Аксессуары для QuickSleeper 5

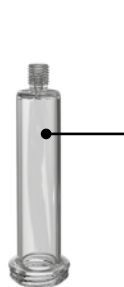
Встроенная защита для губы для предотвращения травмирования пациента во время вращения иглы.



Металлический контейнер
(ref. SA5500)

Анестезия с вращением иглы
(остеоцентральная, транскортикальная, интралигаментарная)

Прозрачный контейнер для выполнения аспирации



Пластиковый контейнер
(Ref. SA5600)

Анестезия без вращения иглы
(инфильтрационная, проводниковая, небная)

Держатель наконечника



Держатель наконечника
(Ref. SA5610)



Иглы DHT

3 доступных размера:
Ø 0.30 (30G) - 9 mm
Ø 0.30 (30G) - 16 mm
Ø 0.40 (27G) - 16 mm



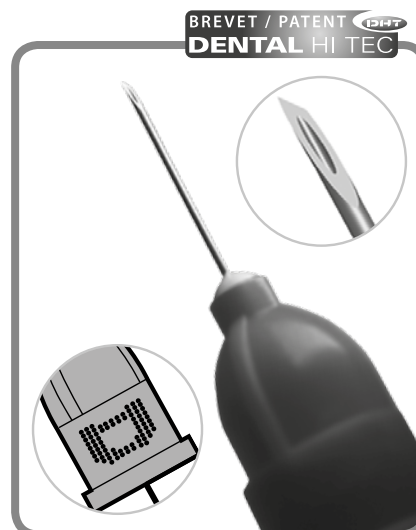
Смазка для металлических контейнеров
(Ref. SA5640)

Иглы DHT

Единственные иглы, которые отвечают требованиям к перфорации костной ткани и обладают соответствующим срезом.

Особый срез данных игл, в отличие от среза стандартных игл, обладает идеальными режущими свойствами лезвия скальпеля. Это дает два преимущества:

- Иглы DHT разрезают ткани, а не разрывают их, делая прокол слизистой оболочки безболезненным.
- Они также имеют способность перфорирования, превосходящую стандартные иглы, с гораздо более низким процентом обструкции. Иглы DHT имеют **специальный индикатор**, позволяющий правильно ориентировать срез иглы во время обезболивания прикрепленной десны и при выполнении небной и интралигаментарной анестезии.



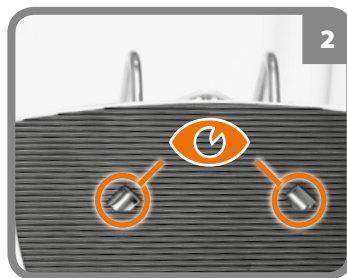
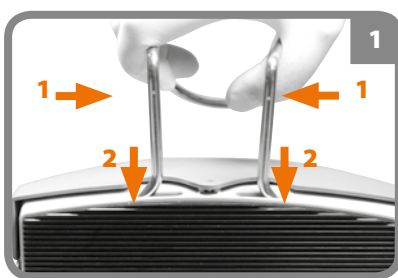
- Модель иглы должна точно соответствовать выбранной методике анестезии, чтобы не допустить поломки карпулы и получить оптимальные результаты.
- Никогда не используйте иглу длинее 16 мм при вращении.
- Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией, вложенной в коробку, с правилами безопасности, а также сведениями, изложенными в разделах «Рекомендации» (стр.2) и «Поломка иглы» (стр.21) данного руководства.



Вид иглы: Цвет канюли	Ø 0.30 (30G) - 16 mm Белый	Ø 0.30 (30G) - 9 mm Зеленый	Ø 0.40 (27G) - 16 mm Желтый
Остеоцентральная взрослые	X		X (1)
Остеоцентральная дети		X	
Транскортикальная			X
Инфильтрационная (свободная слизистая)	X		
Инфильтрационная (прикрепленная слизистая)	X	X	X
Интрасептальная		X	
Итралигаментарная		X	
Небная	X	X	

(1): Дает преимущество, когда плотность костной ткани существенна и широкое межзубное пространство.

Подготовьте ваш QuickSleeper

1. Установите ручку педали

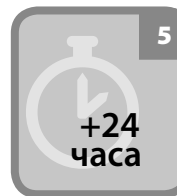
Никогда не ставьте педаль под стоматологическое кресло во время его опускания, чтобы избежать поломки ручки педали и повреждения кресла.

2. Установка наконечника

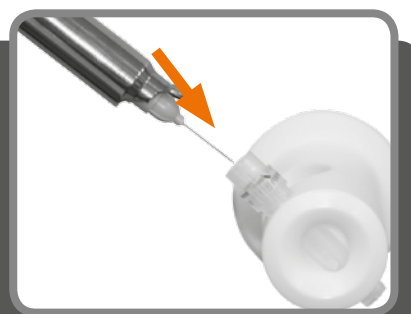
QuickSleeper станет вашим единственным инструментом при выполнении любой анестезии.

Поэтому наконечник должен быть «под рукой» как турбина и микромотор.

Наконечник сконструирован таким образом, что его можно закрепить на рабочем столике как справа, так и слева.

Фиксация держателя

Всегда используйте держатель наконечника, чтобы надеть колпачок на иглу, во избежание перекрестного загрязнения. Чтобы предотвратить любой риск случайного укалывания, никогда не оставляйте иглу открытой, когда наконечник находится в держателе. Держатель нужно дезинфицировать после каждого пациента (следуйте рекомендациям производителей дезинфицирующих средств).



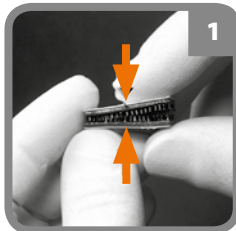
3. Установка блока управления

Нескользящие ножки блока управления позволяют устанавливать его на любую горизонтальную поверхность.

Он может быть размещен под модулем врача или сбоку на установке или подкатной тумбе (несколько вариантов установки вы найдете на www.mydentalhitec.com).



Зафиксируйте контрольный блок



Отсоедините контрольный блок

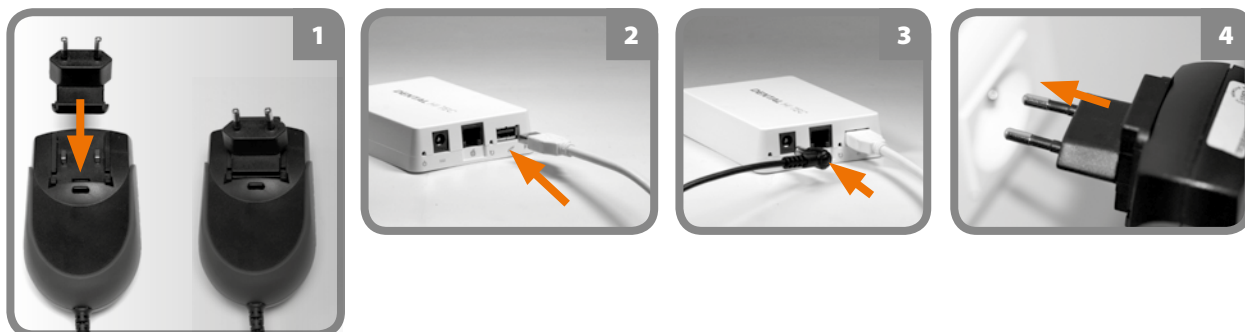


После фиксации
подождите 2 часа
прежде, чем снимать
блок.

Беспроводная связь между контрольным блоком и педалью.



Для наилучшей связи между блоком управления и беспроводной педалью **избегайте препятствий между ними, особенно если объект металлический (компьютеры, ящики)**. Не фиксируйте/кладите блок управления на электроприборы (компьютер и т.д...). Храните мобильные устройства на расстоянии не менее 1,5м от блока управления и педали.

4. Подключение**5. Включение, пауза и выключение аппарата**

ВКЛЮЧЕНИЕ:

QuickSleeper начинает работать от нажатия на любую из 4х педалей или на кнопки наконечника.

ПАУЗА:

QuickSleeper автоматически переходит в режим пониженного энергопотребления, как только педаль будет отпущена.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ:

У QuickSleeper нет кнопки включения/выключения, он автоматически отключается, когда отпускают педаль. На ночь аппарат можно отключать от сети.

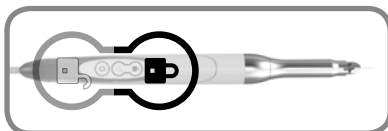
Функции вашего QuickSleeper

11

Выполнение внутрикостной анестезии с QuickSleeper,

Используйте нижеперечисленные функции, в следующем порядке:

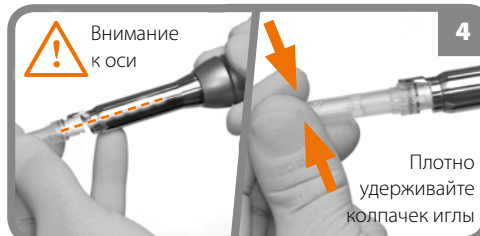
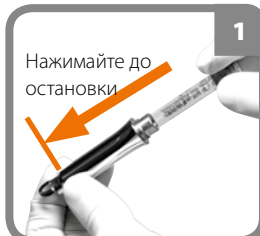
1 Установка иглы	стр.12
2 Выбор режима инъекции	стр.13
3 Введение анестетика (введение в слизистую оболочку десны)	стр.13
4 Вращение иглы (внутрикостное проникновение/перфорация)	стр.14
5 Введение анестетика (внутрикостное введение анестетика)	стр.13
6 Опция: замена иглы (анестезия в другую область или блокировка иглы) и введение анестетика	стр.12
7 Возврат поршня	стр.15
8 Снятие иглы	стр.12
9 Очистка, дезинфекция, стерилизация	стр.17
Для других видов анестезии, адаптируйте этапы с 3 до 6	стр.11



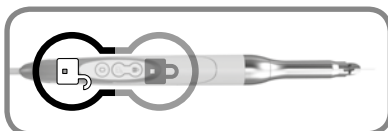
Установка иглы с металлическим контейнером контейнером (остеоцентральная, транскортикальная, интралигаментарная, внутрикостная)



Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5



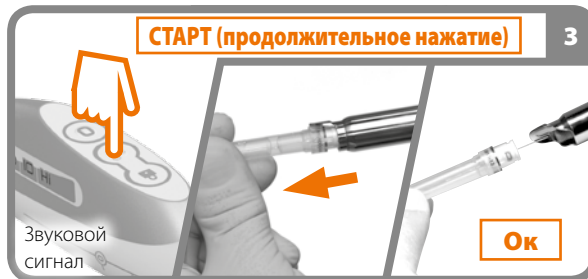
- Желательно использовать капюлы с пластиковой пленкой, во избежание риска поломки.
- Используйте только карпулы 1.7 или 1.8 мл



Снятие (или замена) иглы с вращающимся контейнером (остеоцентральная, транскортикальная, интралигаментарная, интрасептальная)



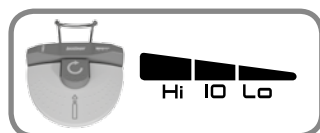
Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5



Для экономии времени, можно **снять иглу во время возвращения поршня.**

Если иглу заклинило во время вращения, аккуратно раскрутите контейнер, чтобы снять с него иглу.

Также возможно накручивать и раскручивать иглу вручную (см. стр. 20).



Выбор режима инъекции



Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5

Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5.

QuickSleeper обладает 3 режимами введения, что позволяет использовать его для любого вида анестезии. Выбор режима инъекции производится путем последовательного нажатия кнопки «режим инъекции» на педали.

Режим Lo (медленный):

Медленная скорость применяется для **внутрисвязочной, интрасептальной и небной анестезии и у очень чувствительных пациентов.**

Вращение активно.

Скорость введения медленная (см. диаграмму 1).

Данный режим начинается с капельного введения, затем скорость плавно возрастает (пунктирная кривая).

Данную скорость можно выбрать на блоке управления как показано на стр.16.

Режим IO (внутрикостный):

скорость предназначенная для **внутрикостной анестезии (остеоцентральной и транскортикальной).**

Вращение активно.

В этом режиме QuickSleeper определяет скорость введения, в зависимости от использования педали вращения.

ДО использованием педали вращения, QuickSleeper подает анестетик на медленной постоянной скорости для обезболивания прикрепленной слизистой десны см. диаграмма 2).

ПОСЛЕ использования педали вращения (кортикальная перфорация), QuickSleeper подает анестетик с нарастающей скоростью для проведения комфортной, оптимальной внутрикостной инъекции (см. диаграмма 3).

Этот режим имеет вариант инъекции с увеличенной скоростью (пунктирная кривая). Этот режим может быть выбран на контрольном блоке как показано на стр. 16.

Если вы хотите повторно активировать медленную скорость введения после применения вращения, нажимайте на кнопку педали «режим инъекции» пока повторно не включиться режим IO.

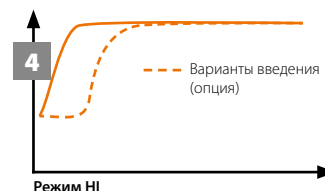
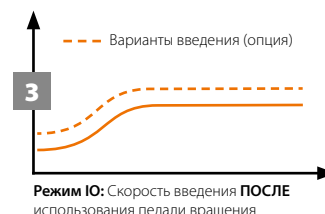
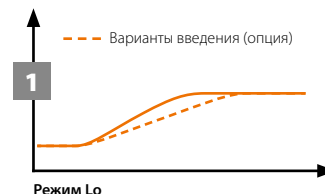
Режим Hi (быстрый):

быстрая скорость применяется для **инфильтрации и проводниковой анестезии.**

При выборе данного режима функция вращения недоступна

Введение происходит быстро (см. диаграмма 4).

Этот режим имеет вариант инъекции с замедленным введением на старте (пунктирная кривая). Эта опция может быть выбрана на блоке управления как показано на 16 стр.



Вы можете сменить режим в любой момент.



Введение анестетика



Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5

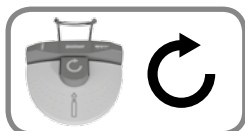


Интенсивность мерцания трех световых индикаторов пропорциональна скорости введения.

Звуковые сигналы носят предупредительный характер, определяйте количество введенного анестетика только по световым индикаторам.



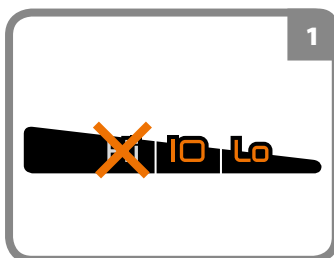
Если индикаторы не загораются, остановите инъекцию. Обратитесь к рекомендациям производителей карпул, чтобы знать количество анестетика, которое может быть введено за посещение.



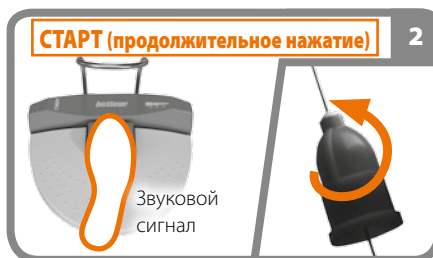
Вращение иглы



Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5



1



2



3



Вращение происходит **с паузами**, для того, чтобы чувствовать продвижение иглы в костной ткани и во избежание перегрева. QuickSleeper подает анестетик во время вращения иглы, чтобы ограничить обструкцию иглы костными фрагментами.

QuickSleeper издает «бип» во время перфорации? Вращение замедляется?

Вы слишком сильно давите на иглу, что снижает эффективность перфорирования. Продолжайте перфорацию, снижая давление на иглу пока звуковой сигнал не прекратится.

Звуковой сигнал продолжается? Вращение замедляется?

QuickSleeper сигнализирует о том, что игла вероятнее всего заблокирована.

Замените иглу, контейнер и карпулу (см.стр 12) и начните перфорацию снова, как можно меньше нажимая на иглу или измените место введения.

Рекомендуемое количество циклов вращения:

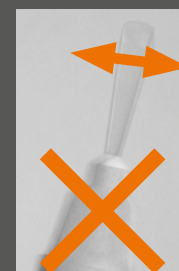
- Для **остеоцентральной или транскортикальной анестезии**, не превышайте 10 циклов вращения*, чтобы избежать перегрева костной ткани.
После 10 циклов вращения, звуковой сигнал будет информировать о каждом дополнительном цикле.
- Для **интралигаментарной анестезии**, не превышайте **одного цикла вращения*** для получения глубокого проникновения.
- По соображениям безопасности, вращение иглы отключено в режиме «Hi».

(* 1 цикл вращения= 1 сек. вращения, с последующей автоматической остановкой на 1 сек.)



Правила, которым нужно следовать во время перфорации:

1. Убедитесь, что центр иглы не смещен, проверив вращение вне полости рта.
2. Всегда до начала вращения введите иглу до контакта с костью, чтобы предотвратить повреждения поверхностных тканей.
3. Используйте надежные точки опоры, чтобы предотвратить изменение угла во время перфорации.
4. Не используйте вращение для вывода иглы из кости, чтобы предотвратить любой риск поломки иглы.

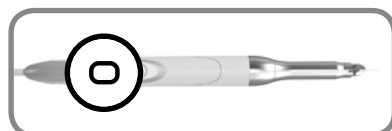


Остеоцентральная анестезия без вращения для детского приема:

Часто у детей введение иглы в губчатую кость можно провести без вращения иглы. В этом случае внутрикостная скорость введения анестетика не будет активирована. Таким образом, у детей, которым вы предполагаете проводить внутрикостную анестезию без вращения, вы должны:

- провести инфильтрацию прикрепленной слизистой десны в режиме IO
- активировать внутрикостную скорость путем **КОРОТКОГО** нажатия на педаль вращения. Данная скорость включится как только вы услышите звуковой сигнал «Бип» (не удерживайте педаль долго, чтобы не запустить вращение иглы)
- продолжите введение в губчатую кость, используя вращение по мере необходимости.
- проведите внутрикостное введение анестетика (световые индикаторы количества анестетика будут мигать чаще, подтверждая введение на внутрикостной скорости)





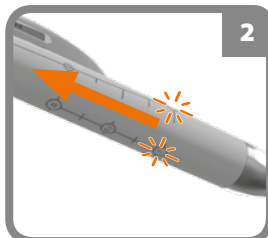
Возврат поршня (после завершения анестезии)



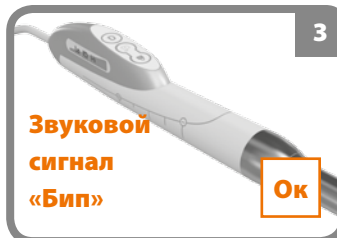
Видео версия на www.mydentalhitec.com или в приложении QS5



1



2



3

Звуковой
сигнал
«Бип»

Ok



Возврат происходит автоматически, когда введена вся карпула

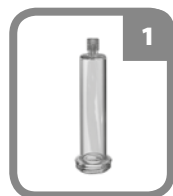
Накручивание/раскручивание иглы на прозрачный пластиковый контейнер

(инфильтрационная, проводниковая, небная)



Функции вращения и автоматического накручивания иглы не работают с прозрачным пластиковым контейнером.

Накручивание



1



2



3



4



Ok

Раскручивание



1



2



3

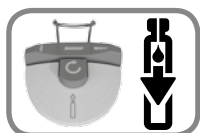


4



5

134°C
Смотрите стр.18



Аспирация до завершения инъекции (инфильтрационная, проводниковая)

1

2

3

СТАРТ (продолжительное нажатие)

ИНЪЕКЦИОННЫЙ МИНИМУМ от 1/8 до 1/4

4

СТОП

5

СТАРТ (продолжительное нажатие)

Двойной звуковой сигнал «Бип»

Убедитесь в отсутствии крови в карпуле

6

СТОП

16



Выбор варианта инъекции

1

ВЫБЕРИТЕ РЕЖИМ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ

Lo

IO

Hi

2a

Двойной звуковой сигнал «Бип» = Вариант инъекции

2b

Звуковой сигнал «Бип» = Стандартная инъекция

Подробнее о скорости на стр. 13



Ознакомьтесь лицам, ответственным за стерилизацию.

Очистка/Дезинфекция/Стерилизация вращающегося контейнера

134°C
???

Следуйте данным процедурам перед первым использованием и после каждого применения

ВАРИАНТ №1:
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

Положить контейнер в аппарат для мойки и дезинфекции (Период дезинфекции 5 мин - 90°C (194°F))

Убедитесь, что контейнер отмыт от смазки и грязи.

ВАРИАНТ №2:
РУЧНАЯ ЧИСТКА С УЛЬТРАЗВУКОМ

Очистка путем замачивания. Поместите контейнер в дезинфицирующий раствор, такой как "Четвертичный раствор аммония" и используйте ультразвук в течение 8 мин.

Поместите контейнер в дистиллированную воду на 2 минуты и аккуратно очистите мягкой щеткой.

Тщательно промойте дистиллированной водой* в течении 20 мин.

Убедитесь, что контейнер освобожден от смазки и грязи.

Сполосните контейнер дистиллированной водой.

Высушите контейнер при помощи нетканной салфетки (или сжатым воздухом)

***Удалите все следы дезинфицирующего средства** во избежание ускоренного износа пластиковых частей (держатель карпулы внутри контейнера) при автоклавировании.

Дистиллированная вода предотвращает отложение кальция, который ухудшает работу металлического контейнера.

На повреждения по причине загрязнения гарантия не распространяется.

СМАЗЫВАЙТЕ ПЕРЕД КАЖДОЙ СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ (СМ. ПРОЦЕДУРУ СМАЗЫВАНИЯ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ)

Положите контейнер в стерильной упаковку, в соответствии с нормой EN 868-5.

Стерилизация паром класса Б (предварительный и пост-вакуум) в автоклаве в соответствии с нормой EN 13060.

Время стерилизации 18 мин. при температуре 134°C

134°C
???

Проверьте, что контейнер извлечен сухим и стерильным.

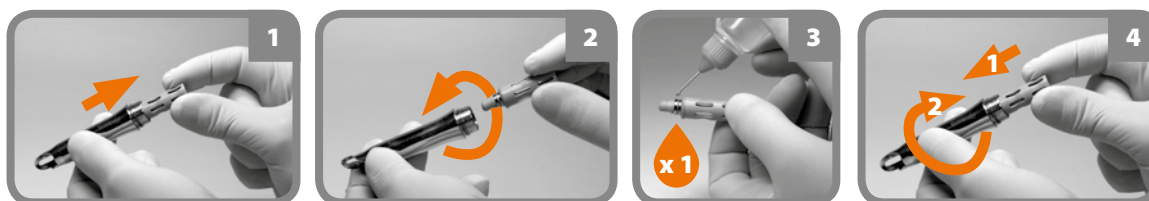
134°C
???

Храните стерильные элементы в сухом, непыльном месте.

* Следуйте стандартам и руководствам, принятым в вашей стране.

Скачать копию данного руководства можно на www.mydentalhitec.com

Смазка металлических контейнеров



Недостаток смазки может значительно увеличить шум при вращении и привести к быстрой поломке механизма вращения. Это не покрывается гарантией. Ознакомьтесь с руководством по смазке на стр. 27.

Шаги по очистке / дезинфекции / стерилизации и хранению пластиковых контейнеров



Очистка путем замачивания. Поместите контейнер в дезинфицирующий раствор, такой как "Четвертичный раствор аммония" и используйте ультразвук в течении 8 минут

Поместите контейнер в дистиллированную воду на 2 минуты и аккуратно очистите мягкой щеткой.

Тщательно промойте дистиллированной водой в течении 20 мин.
Убедитесь, что контейнер очищен от грязи.
Сполосните контейнер дистиллированной водой.
Просушите контейнер при помощи нетканной салфетки (или сжатого воздуха).

Положите контейнер в стерильной упаковке, в соответствии с нормативом EN 868-5.
Стерилизация паром класса Б (предварительный и пост-вакуум) в автоклаве в соответствии с норматив EN 13060.
Время стерилизации 18 мин. при температуре 134°C.

Убедитесь, что контейнер извлечен сухим. Храните стерильные элементы в сухом, непыльном месте.

* Следуйте стандартам и руководствам, принятым в вашей стране.

Очистка блока управления, наконечника, держателя наконечника и педали

- Отсоедините устройство от сети перед очисткой.
 - Обработайте держатель наконечника дезинфицирующим средством после каждого пациента
 - Протирайте блок управления, наконечник и педаль чистой салфеткой спиртовым раствором.
- Никогда не распыляйте чистящее средство непосредственно на компоненты.



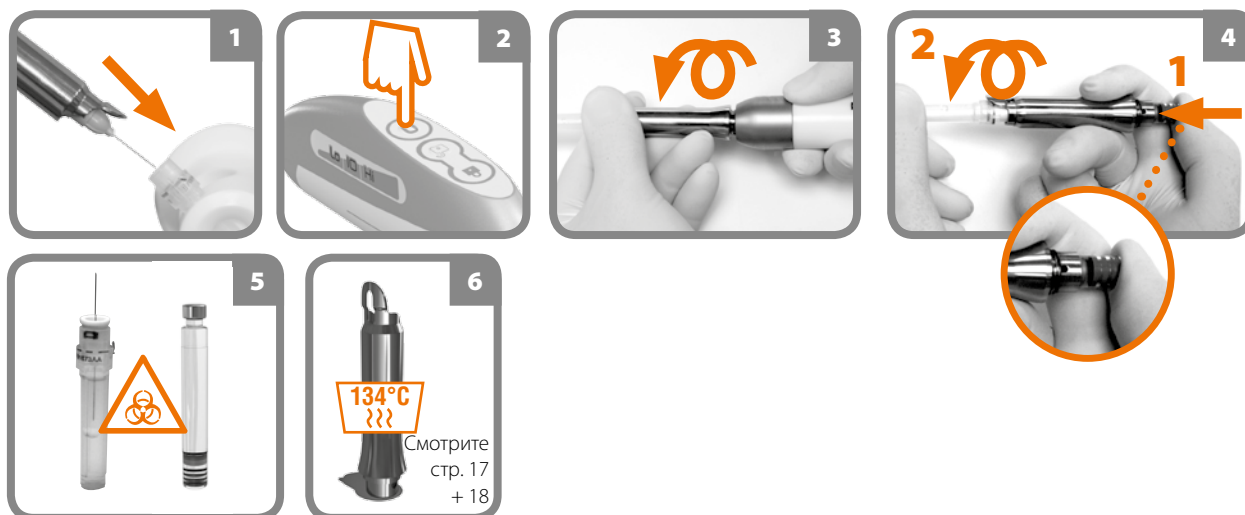
- Не используйте сильные чистящие средства и агрессивные химические растворы.
- Никогда не стерилизуйте блок управления, наконечник, держатель наконечника или педаль
- Не погружайте блок управления, наконечник или педаль в жидкость. Не проливайте жидкость на блок управления, наконечник или педаль.
Несоблюдение данных правил приводит к неизбежным поломкам, которые не покрываются гарантией.

Технические проблемы и их решение QuickSleeper 5

Аксессуары

Раскрутить иглу вручную

Если не получается раскрутить иглу механически (например из-зи продолжительной перфорации), снимите иглу вручную.



Сложно вставить карпулу в металлический контейнер.

Размеры карпул, как правило, варьируются даже в пределах одной упаковки.

Карпулы с более широким наружным диаметром тяжелее вставляются в металлический контейнер. Это может привести к ухудшению вращения.

В таком случае, поменяйте карпулу и оставьте карпулу, которая не подошла для использования с пластиковым контейнером (для выполнения инфильтрационной или проводниковой анестезии).



Пластиковые контейнеры несовместимы с системой вращения QuickSleeper.

Контейнер не накручивается/накручивается не до конца

2 возможности:

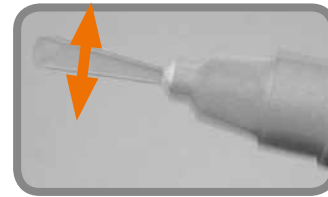
1. Убедитесь, что поршень находится в исходном положении, нажав кнопку педали «возврат поршня».
2. Карпула либо слишком длинная, либо переполнена. В этом случае, перфорируйте колпачок карпулы иглой, чтобы откачать немного анестетика, это позволит зафиксировать контейнер.



Смещение иглы от центра во время вращения

Возможные причины:

- Игла неправильно накручена.
- Смещение от центра произошло из-за производственного брака. Как правило, такое смещение незначительно и, соответственно, приемлемо.
- Избыточное давление во время анестезии прикрепленной слизи, которое сгибает и деформирует иглу.



Это явление не доставляет сложностей, при маленькой амплитуде, и если вы убедились, что игла находится в контакте с костью, прежде чем начинать вращение. Несоблюдение этих правил может причинить вред вашему пациенту и привести к поломке иглы.

Поломка иглы

Поломка иглы случается редко и является результатом неправильных манипуляций.



Поломка может произойти из-за одной или нескольких причин:

1. Один из самых важных факторов - это изменение угла во время вращения иглы. Это может случиться как в процессе перфорации, так и в процессе извлечения иглы. Меняя угол, вы концентрируете усилия на маленькой длине иглы, которая осталась вне кости и канюля, соответственно, сложнее принимает изменение угла. Поэтому крайне важно всегда работать с хорошими точками опоры и следить, чтобы игла оставалась на той же оси во время всего протокола выполнения анестезии, и, в частности, во время вращения.

Завершив введение анестетика, извлеките иглу без вращения.

2. Деформация иглы из-за радиального давления во время анестезии прикрепленной слизи. Может деформировать иглу и провоцировать вибрации во время вращения, что ослабляет иглу во время перфорации костной ткани.

3. Избыточное давление на иглу во время перфорации кортикальной пластины. Может сконцентрировать усилие на конкретной зоне и ослабить иглу в данной точке.

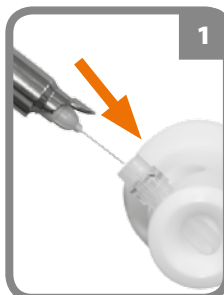
Действия в случае поломки.

- Если игла выступает из слизистой оболочки, удалите ее с помощью зажима. Удостоверьтесь, что вся игла удалена.
- Если игла не выступает из слизистой оболочки, рассеките слизистую и извлеките иглу.

Поломка карпулы



Обратите внимание на данный раздел, чтобы предотвратить серьезные поломки оборудования, которые не покрываются гарантией производителя.



Храните наконечник кончиком вниз для предотвращения заливания анестетика в наконечник.



- Контроль поршня Всегда используйте только чистую и сухую ткань для хранения наконечника с кабелем.

- Осуществляйте действия с 1 по 6.

- Сделайте впрыск, чтобы вывести поршень и убедитесь, что кусочки стекла не попали на этот элемент.

Если таковые имеются, осторожно, чтобы не повредить поршень, разломайте оставшиеся части, используя плоскогубцы (следите, чтобы кусочки стекла не попали на прокладочное кольцо и не повредили его) фото 7.

- Убедитесь, что поршень (прокладочное кольцо) не поврежден и не поцарапан, это может нарушить функцию вращения

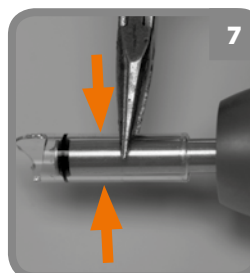
Держите наконечник, направляя его вниз; **быстро промойте водой поршень и носик наконечника**, чтобы удалить остатки анестетика, которые, засохнув, могут помешать функционированию аппарата.

- Уберите все осколки стекла

Высушите оборудование воздухом или аккуратно протрите сухой салфеткой, чтобы не сместить поршень.

- Нажмите кнопку «Возврат поршня».

В случае каких-либо сомнений прибор должен быть отправлен производителю для полной проверки.



- Никогда не включайте наконечник под водой.

- Никогда не смазывайте поршень.

Износ пластикового контейнера

Появление белых следов или трещин на пластиковых аксессуарах - признак неправильного ухода.

Контейнер автоклавируют, плохо смывают химические вещества с поверхности.

Если перед автоклавированием вы замачиваете аксессуары в химическом растворе или используете ультразвуковую ванночку, не забудьте тщательно промыть их водой перед стерилизацией (см. процедуру на стр. 18).

Блок управления, наконечник, педаль

Наконечник не работает

Убедитесь, что световой индикатор питания от сети горит. В случае отсутствия световой индикации:

- Убедитесь, что блок питания подключен к электросети.
- Убедитесь, что вы используете блок питания, поставленный в комплекте с QuickSleeper
- Убедитесь, что проводная педаль подключена к блоку управления

Если проблема не устранена, см. главу «Наконечник не реагирует на команды педали».

Если проблема не устранена, свяжитесь с авторизованным сервисным центром в вашем регионе.

Диагностические индикаторы

LED: питание



Наконечник не реагирует на команды педали

Если наконечник не реагирует на нажатие педали, повторите действие.

Это может происходить исключительно по причине того, что другие электрические устройства (например, мобильный телефон) перебивают связь между педалью и блоком управления. Если данная проблема возникает часто, проверьте следующие моменты:

- Между педалью и блоком управления не должно быть никаких металлических элементов.
- Блок управления не должен располагаться близко к другим электронным устройствам (компьютеру, апекскалатору, скайлеру).
- Педаль не должна быть установлена на металлическую основу.
- Педаль должна располагаться на расстоянии не менее 3 метров от блока управления.

Если проблема не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр Dental Hi Tec или к уполномоченному дистрибьютору Dental Hi Tec в вашем регионе.

Самопроизвольный автоматический возврат поршня

Может произойти после отключения питания или перебоя электроснабжения во время функционирования аппарата. Проверьте вашу электросеть.

Включение после падения наконечника

- Не используйте поврежденные контейнер или наконечник после падения.

Если карпула сломана, следуйте указаниям в главе «Поломка карпулы» и:

- Проверьте движение поршня и световой индикатор на устройстве

Для этого в контейнер должен быть помещена новая карпула и новая игла. Все параметры должны быть проверены вдали от пациента. Проверка должна быть проведена до использования аппарата на пациенте.



Никогда не обезжиривайте поршень устройства.

Невозможно введение анестетика

Если наконечник перешел в режим безопасности (инъекция невозможна, длинный звуковой сигнал), это обычно указывает на обструкцию иглы. Это происходит из-за избыточного давления на иглу во время перфорации, в результате чего фрагменты костной ткани забивают иглу. Если фрагменты не получается удалить с помощью введения анестетика, необходимо заменить иглу, как указано в главе на стр. 12.

Вращения не работает и, при нажатии педали, идет непрерывный звуковой сигнал

Выбран режим введения «Hi». Измените режим, чтобы включить вращение.

Аспирация не работает и раздается звуковой сигнал при нажатии на педаль.

Активирован режим введения «IO» или «Lo». Выберите режим «Hi» для активации аспирации.

Проверьте, что наконечник подключен к блоку управления.

Вращение не работает

Проверьте:

- Используется металлический (НЕ пластиковый) контейнер
- Всегда используйте **новую стеклянную карпулу** с анестетиком. QuickSleeper не будет работать с использованной, плохо наполненной или пластиковой карпулой.
- После установки иглы на металлический контейнер (защитный колпачок на месте), вручную убедитесь, что игла вращается свободно. Если это не так, промойте контейнер в ультразвуковой ванночке, в соответствии с процедурой, описанной на странице 17. Если проблема остается, обратитесь к вашему поставщику.
- Поршень наконечника не должен быть согнут (после падения). Если это так, обратитесь к вашему поставщику.
- Посмотрите на резиновое прокладочное кольцо на кончике поршня и убедитесь, что оно не повреждено (порезы, разрывы, изношенность внешней поверхности). Это повреждение может появиться в результате поломки карпулы. В этом случае обратитесь к вашему поставщику.



Если, после применения данных решений, устройство не работает, пожалуйста обратитесь к дистрибьютору Dental Hi Tec в вашем регионе.

Дополнительная информация

Защита от молнии

Отключайте аппарат от сети в конце рабочего дня или когда надвигается гроза.

Условия гарантии

DENTAL Hi Tec предоставляет гарантию 2 года с даты покупки на аппарат QuickSleeper.

Гарантия не распространяется на стерилизуемые аксессуары: пластиковые и металлические контейнеры.

Гарантия осуществляется по предъявлении документов, подтверждающих дату покупки.

Гарантия предоставляется, если аппарат QuickSleeper эксплуатировался в соответствии с инструкцией пользователя.

Гарантия аннулируется в случае, если:

- аппарат отдавался в ремонт неавторизованному сервисному инженеру
- аппарат был поврежден от внешнего воздействия (молния, повреждение водой, следы падения или вмятины от ударов), либо в результате неправильной эксплуатации или инсталляции.
- нормы эксплуатации аппарата отличались от указанных на блоке управления.
- в документы о покупке внесены изменения
- серийный номер аппарата невозможно прочитать

Ни при каких условиях данная гарантия не дает права требовать полную замену аппарата или возмещение ущерба. QuickSleeper не подлежит возврату вне условий гарантийного обслуживания.

Ремонт аппарата

В случае поломки обратитесь к вашему поставщику, либо авторизованному представителю DENTAL Hi Tec в вашей стране

ЕС : декларация о соответствии

Мы объявляем, под нашу собственную ответственность, что данный продукт соответствует всем нормативным положениям ЕС. В интересах улучшения качества продукции, Dental Hi Tec оставляет за собой право вносить изменения в изделие без предварительного уведомления.

Запасные части

Вы можете заказать необходимые аксессуары обратившись к региональному дилеру, или в центральный офис компании DENTAL Hi Tec (тел : +7 495 661-15-13 +33 241 560 или 590 mail@dentalhitec.com).



Металлические
контейнеры (3шт в уп.)
Réf. SA5500/3



Пластиковые контейнеры
(3шт. В уп.)
Réf. SA5600/3



Смазка для
металлических
контейнеров (3 шт)
Ref. SA5640



Сетевой кабель 2.5 м
Ref. C2904



Для мойки
вращающегося
контейнера подходят три
аппарата (SMEG, Miele,
Steelco ...)
Ref. SA150 / 3

Иглы DHT

Aiguilles DHT



ø 0,40 (27G) - 16 mm
Ref. C3009



ø 0,30 (30G) - 16 mm
Ref. C3005



ø 0,30 (30G) - 9 mm
Ref. C3002

Технический паспорт

Название: QuickSleeper
Модель: 5
Устройство классификации: IIA
Номинальное напряжение: CA 100-240 V 50/60 Hz
Tm1 : 10°C/50°F (минимальная температура окружающей среды)
Tm2 : 30°C/86°F (максимальная температура окружающей среды)
Относительная влажность воздуха: 75%
Максимальная высота: 3000 м.
Класс II электроснабжения: 24В 30ВА ---
Характеристики радио-передатчика
Частота / мощность передатчика:868.3MHz / max. 10mW ЭМИИ
Скорость передачи данных / канал / Тип модуляции: 120 kbps / 280 kHz / AMn

Использовать только со следующим блоком питания:
CINCON - TR30RAM240

Размеры:
Наконечник: Диаметр: 24 мм, Длина: 198 мм, Вес: 223 гр.
Держатель наконечника: Длина 78 мм, Диаметр: 47 мм
Блок управления: Длина: 109 мм, Ширина: 78 мм, Высота: 24 мм, Вес: 113 гр.
Педаль: Длина 250 мм, Ширина: 180 мм, Высота: 63 мм, Вес: 613 гр.
Используемые картулы: 1.7 мл или 1.8 мл (ISO 11499)
Автоматическое отключение: после 10 мин бездействия.



Мы заявляем, под нашу ответственность, что данный продукт соответствует всем нормам ЕС и CSA.
В интересах улучшения качества продукции, Dental Hi Tec оставляет за собой право вносить изменения в изделие без предварительного уведомления.
Не изменяйте длину/заменяйте/ремонтируйте кабели (наконечника и блока питания), входящих в состав устройства.
Использование других кабелей, не тех, что указаны, за исключением кабелей Dental Hi Tec, в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может быть причиной увеличения выбросов или снижение работоспособности устройства.

В некоторых случаях, если необходимо использовать аппарат близко от других устройств или соединив с другим устройством, и если это невозможно сделать иначе, аппарат должен быть обследован для проверки нормального функционирования.
Основные характеристики аппарата QuickSleeper описаны в этом руководстве.
Устройство может послужить помехой для других устройств, даже если они соответствуют требованиям выбросов CISPR.
QuickSleeper это электромедицинское устройство. Поэтому оно требует специальных мер предосторожности в отношении ЭМС (электромагнитной совместимости) и оно должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с ЭМС информацией, предоставленной в данном руководстве.
Портативные и мобильными ВЧ-устройства связи могут повлиять на устройство.

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ДИРЕКТИВЫ - ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ		
QuickSleeper предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Пользователь аппарата QuickSleeper должен обеспечить его использование в таких условиях.		
Результаты тестирования выбросов	Соответствие	Электромагнитная среда- Указания
РЧ выброс CISPR 11	Группа 1	QUICKSLEEPER использует радиочастотную энергию только для внутренних функций. Поэтому, радиочастотное излучение очень низкое и не вызывает помех в соседних электронных устройствах.
РЧ выброс CISPR 11	Класс В	
Гармоническая передача МЭК 61000-3-2	Класс А	QUICKSLEEPER подходит для использования во всех типах учреждений, в том числе отечественных заведениях и тех, которые подключены к низковольтной электрической сети, которая используется для бытовых целей.
Колебания напряжения/Излучение пульсации МЭК 61000-3-3	Соответствует	

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ДИРЕКТИВЫ- УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОМЕХАМ			
QuickSleeper предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Пользователь QuickSleeper должен обеспечить его использование в таких условиях.			
Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 -тестовый уровень	Уровень соответствия	Руководство по электромагнитному окружению
электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть не менее 30%.
резкий подъем/всплеск электрического напряжения IEC 61000-4-4	± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий питания Не применяемый для входных/ выходных линий	Качество электрической энергии сети должно быть таким же, как в типичной коммерческой или больницы среде.
Перенапряжение IEC 61000-4-5	± 1 кВ для дифференцированного режима ± 2 кВ общий режим	± 1 кВ Не применимый (класс 2)	
Падение напряжения, перебои с подачей и скачки напряжения на входящих линиях IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95% падение UT) для 0.5 цикла 40 % UT (60% падение UT) для 5 циклов 70 % UT (30% падение UT) для 25 циклов < 5 % UT (> 95% падение UT) на 5 сек.	< 5 % UT (> 95% падение UT) для 0.5 цикла 40 % UT (60% падение UT) для 5 циклов 70 % UT (30% падение UT) для 25 циклов < 5 % UT (> 95% падение UT) на 5 сек.	Качество электрической энергии сети должно быть таким же, как в типичной коммерческой или больницы среде. Если пользователь QuickSleeper продолжает работу во время перебоев в подаче электропитания, рекомендуется подключить QuickSleeper к источнику бесперебойного питания.
Частота сети (50/60 Гц) магнитного поля IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Частота сети магнитного поля должна быть такой же как в типичной коммерческой или больницы среде.
Примечание: U _i Напряжение это напряжение в сети питания перед подачей тестового уровня.			

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ДИРЕКТИВЫ - ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ			
QuickSleeper предназначен для использования в электромагнитной среде описанной ниже. Пользователь QuickSleeper должен обеспечить его использование в таких условиях.			
Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 - Тестовый уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания
Предписанные РЧ CEI 61000-4-6 Излучаемые РЧ CEI 61000-4-3	3 Vms 150 кГц до 80 МГц 3 V/m 80 МГц до 2.5 ГГц	3 V 3 V/m	Портативные или мобильные средства радиосвязи, не должны использоваться ближе от любой части QuickSleeper, включая провод, чем рекомендуемое Минимальное расстояние, рассчитанное с помощью уравнения применимого к частоте передатчика. Рекомендуемое минимальное расстояние. d = 1,17 √P d = 1,17 √P 80 МГц à 800 МГц d = 2,33 √P 800 МГц à 2,5 ГГц Где P-максимальная Номинальная Выходная мощность передатчика в ваттах (Вт)согласно данным производителя передатчика и d-рекомендуемое расстояние в метрах (m)b. Напряженность поля от стационарных радиопередатчиков, определяется электромагнитным исследованием участка, оно должно быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 
Примечание 1: при 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: эти положения применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.			
a) Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных мобильных и любительских радиостанций, AM и FM радио и телевидения теоретически невозможно предсказать с точностью. Для оценки электромагнитной среды стационарных радиопередатчиков, должно быть проведено измерение напряжения электромагнитного поля. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используется QuickSleeper превышает допустимый уровень радиоионизации, необходимо провести осмотр QuickSleeper, чтобы убедиться в его нормальной работе. При выявлении сбоев в работе, могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение QuickSleeper. В диапазоне частот 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 V/m			

Рекомендуемые расстояния между переносными, мобильными средствами радиосвязи и QuickSleeper			
QuickSleeper предназначен для использования в электромагнитной среде, где контролируются РЧ возмущения. Пользователь QuickSleeper может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимальное расстояние между портативными, мобильными РЧ коммуникационными устройствами (передатчиками) и аппаратом QuickSleeper, как рекомендуется ниже, в зависимости от максимальной мощности передачи в устройстве связи.			
Установленная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Минимальное расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц до 80 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 МГц до 800 МГц $d = 1,17 \sqrt{P}$	800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Для передатчиков не указанных выше с установленной максимальной выходной мощностью, рекомендуемое минимальное расстояние (d) в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где d – P-максимальная установленная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), согласно данным производителя передатчика.

Примечание 1: при 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

Примечание 2: эти положения применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Символы используемые на обшивке			
	Рабочая часть типа BF		Внимание
	Производитель		Постоянный ток
	Маркировка соответствия нормативам ЕС 99/5/CEE		Обратитесь к руководству пользователя
	Маркировка соответствия нормативам ЕС 99/42/CEE медицинское изделие		Серийный номер
	Радиопередатчик		Продукт не должен использоваться, если коробка повреждена
			Информация
			Стерилизация при 134°C в автоклаве в соответствии с установленным законодательством.
			Наблюдать
			Не сжигайте инфекционные отходы в соответствии с протоколом.

 Этот прибор не должен утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами.

Он содержит опасные вещества, которые могут иметь серьезные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Он должен быть переработан в специальном учреждении.

Если вы обеспокоены европейской директивой WEEE, пожалуйста, свяжитесь с вашим региональным дистрибьютором или с компанией Dental Hi Tec, которые примут все необходимые меры по сбору и утилизации устройства.

Dental Hi Tec - ZI de l'Appentière
49280 Mazières en Mauges - France
34 (0)241 560 590

Смазка DHT

Идентификация опасности:

Основная опасность: нет

Меры первой помощи:

Контакт с кожей: снять загрязненную одежду. Промыть с водой и мылом. Если смазка нечаянно проникла в кожу (в случае неправильного применения смазки), обратиться к врачу немедленно.

Контакт с глазами: промыть большим количеством воды в течении 15 минут. Обратитесь к врачу, если раздражение глаз сохранится.

Проглатывание: немедленно обратитесь к врачу, при попадании в организм в больших количествах или в случае тошноты. В случае потери сознания не вызывать рвоту.

Вдыхание: переместить пострадавшего на свежий воздух. Сделать искусственное дыхание, если не дышит. Обратиться к врачу, при необходимости.

*Показать врачу этот лист с данными по безопасности.

Противопожарные меры:

Подходящие средства пожаротушения: все (вода, порошок, пена, углекислый газ). **Не используйте водомет.** Смазка для QuickSleeper не воспламеняется, но в случае пожара, испарения могут включать токсичные и едкие химические соединения (окись углерода, фтора продукты разложения). Используйте изолирующий противогаз и средства защиты кожи для защиты от испарения.

Меры по предотвращению случайного выброса:

Очистите небольшое выделение при помощи салфетки и утилизируйте ее в соответствии с информацией, представленной в «Рекомендации по удалению». Удалить более серьезные выделения при помощи механических средств и протрите остатки салфеткой. Остерегайтесь скольжения пола после выделения продукта. Удалите все источники возгорания и защитите от солнечных лучей.

Погрузка-разгрузка и хранение:

Хранить в герметически закрытой таре в прохладном и сухом месте. Обеспечить надлежащую вентиляцию. Предотвращения образования масляного тумана. При хранении в оригинальной упаковке при описанных выше условиях, качество продукта сохраняется минимум 5 лет.

Если масло подвергается воздействию высоких температур, необходима хорошая вентиляция в рабочей зоне.

Следуйте обычным правилам безопасности при использовании химических продуктов в минеральной нефтяной промышленности

Контроль контактов/ Личная защита:

Защита рук: для обращения с продуктом необходимо хорошо соблюдать промышленную гигиену и протоколы по безопасности. При длительном или повторном контакте, используйте перчатки (пример: бутылкачук на время < 30 мин. и неопрена на время более 8 часов).

Защита дыхательных путей: не требуется, при правильном обращении. Избегать вдыхания паров. Если концентрация на рабочем месте превышает разрешенное максимальное количество, используйте защитную маску с фильтром ABEK-ST и примите необходимые меры, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию.

Защита глаз: не требуется при правильном использовании. Надеть защитные очки, при необходимости.

Держать вдали от продуктов питания. Мойте руки, прежде чем сделать перерыв и по окончании работы. Отделите рабочую одежду от другой одежды. Заменяйте грязную одежду. Также соблюдать обычные меры предосторожности, как указано в инструкции, которые описывают правильное обращение с химическими веществами.

Физические и химические свойства:

Физическое состояние: жидкость

Цвет: бесцветный - слегка желтый.

Запах: нет

Точка выброса: < -20°C (-68°F)

Температура кипения: > -250°C (-482°F)

Плотность: 0,828-0,875 г/см³ à 20°C (68°F)

Паровое давление: < 0,1 mbar à 20°C (68°F)

Вязкость (базовое масло): 10-1500 мм²/с à 40°C (104°F)

Растворимость в воде: нерастворимо

pH-значение: не определено

Точка воспламенения: > 180°C (> 356°F)

Температура воспламенения: > 250°C (> 482°F)

Границы взрываемости: нижняя: 2,8 об.% верхняя: 11,5 об.% (масляный туман)

Стабильность и реактивность:

Термическое разложение: > 180°C (356°F)

Опасные продукты разложения: не установлены при правильном использовании и условиях хранения. В случае несоответствующего использования (например высокой температуры) или огня, возникает риск формирования опасных для здоровья паров.

Опасные реакции: с сильными окислителями (например, жидким или сжатым кислородом)

Токсикологическая информация: экспериментальные токсикологические данные.

Пероральный: LD50 > 5000 мг/кг (мыши)

Дермальный: LD50 > 5000 мг/кг (кролики)

Серия масел Turmosynth VG удовлетворяет требования международного NSF (NSF/H1 омологации). Случайный контакт с продовольствием не представляет опасности для здоровья. Регистрационные номера: 127133, 132163, 139108, 127132, 127138, 127139, 132160, 132161, 127122, 132162, 127131. Turmosynth VG 10 не указана в списке NSF. Его компоненты такие же, как и все другие масла из серии Turmosynth VG. Они не представляют угрозы для здоровья при использовании в нормальных условиях.

TLV значение для масляного тумана: 5 мг/м³

*Аналогично для продуктов с таким же составом.

Экотоксикологические данные:

Используйте продукт в соответствии с правилами работы, избегая загрязнения окружающей среды. Загрязнение воды Класс WGK 1: Слегка опасные для воды (Классификация в соответствии с немецкими VwVWS от мая 1999 года): Избегайте загрязнения почвы и воды.

Дополнительная информация:

Здесь представлена наиболее точная и полная информация на основе опыта и данных компании на момент формирования инструкции. Все данные относятся к поставляемому продукту.

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности предназначен только для целей безопасности. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования продукта в целях, для которых он не был предназначен или для условий использования за пределами его контроля.

Ранее выпущенные паспорта безопасности не являются более действительными

QuickSleeper®

Для получения добавочной информации
свяжитесь с нашими представителями:

+ 7 495 921 35 06

info@tsdental.ru



DENTAL HI TEC

Инновации в обезболивании

ZI de l'Appentière • 49280 Mazières en Mauges • FRANCE

mail@dentalhitec.com

www.mydentalhitec.com