stomdevice

DTE

Инструкция по эксплуатации
Лампа полимеризационная серии DTE, модель: LUX E



Пожалуйста, прочтите данную инструкцию перед началом работы

Гуилин Вудпекер Медикал Инструмент Ко., Лтд
(Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. Введение

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. является профессиональным производителем в области изучения, разработки и производства стоматологического оборудования, которое включает инструменты для удаления зубного камня, лампы полимеризационные, апекслокаторы, изделия для ультразвуковой хирургии и т.д., а также имеет всеобъемлющую систему менеджмента качества.

2. Принципы и назначение

2.1 Лампа полимеризационная серии DTE, модель: LUX E использует принцип рентгеновского излучения для отверждения светочувствительных полимеров, направляя на них световой поток в течение короткого времени.

2.2 Лампа полимеризационная серии DTE, модель: LUX E предназначена для активации процесса полимеризации светоотверждаемых материалов.

3. Структура эксплуатационных качеств и компонентов

Лампа полимеризационная серии DTE , модель LUX E в составе:

1. Основной блок из светодиодов
2. Наконечник оптоволоконный съемный
3. Световой фильтр
4. Адаптер
5. Зарядное устройство
6. Инструкция по эксплуатации

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

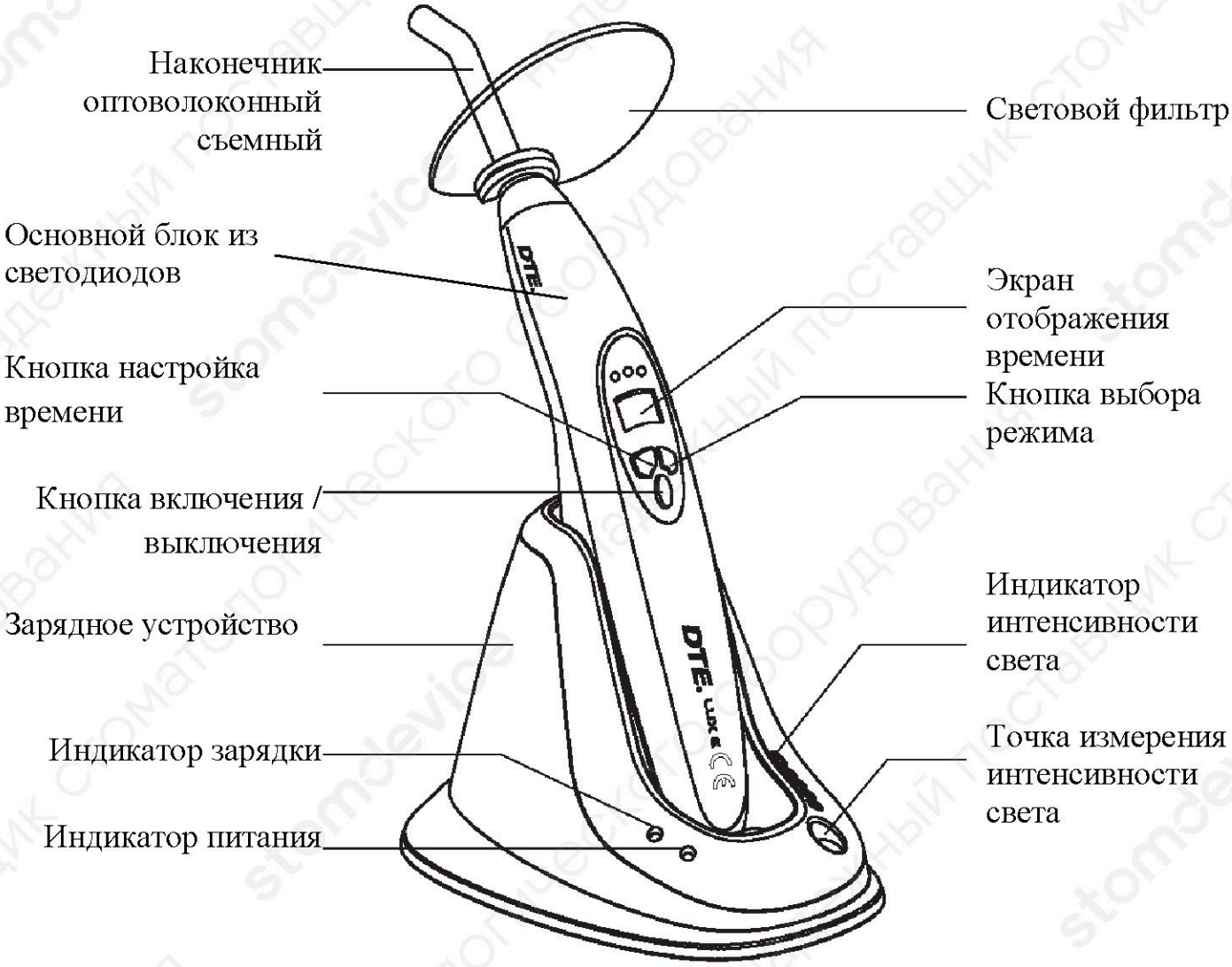


Рисунок 1

Основной блок представляет собой рукоятку с цифровым дисплеем и кнопками включения/выключения, выбора режима, настройка времени.

Оптическое волокно является неотъемлемой частью основного блока, его видимая часть , представляет из себя канюлеобразную изогнутую трубку с источником света на конце.

Световой фильтр - это защитный экран с низкой пропускающей способностью светового излучения. Световой фильтр устанавливается между основным блоком и оптическим волокном.

Адаптер подключается к источнику электрического тока и зарядному устройству.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

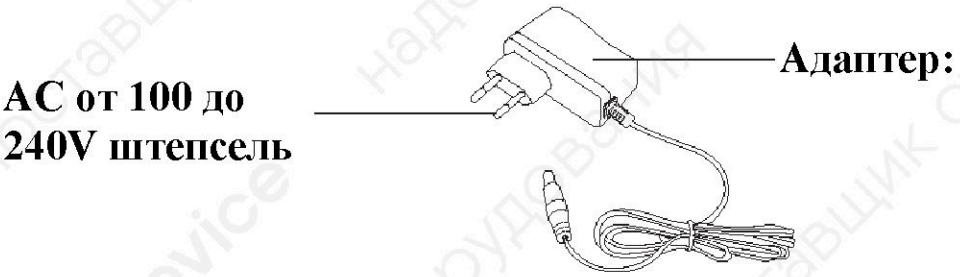


Рисунок 2

Зарядное устройство представляет собой держатель основного блока и используется для зарядки аккумуляторной батареи основного блока, а также в качестве подставки в нерабочее время.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

4. Основные технические характеристики

Параметры	LUX E
Размеры:	40x50x260мм (±10%)
Вес:	147г (±10г)
Источник питания	
Питание:	перезаряжаемая батарея
Аккумуляторная батарея:	
Модель батареи:	ICR18490
Напряжение и емкость батареи:	3.7В/ 1400мАч
Адаптер:	
Входная Мощность:	от 100В до 240В, 50Гц/ 60Гц
Входная Мощность:	8Вт
Выходная Мощность:	5В; 1А
Источник света:	
Мощный светодиод с синим цветом свечения	5Вт
Метод проверки	-
Длина волны	420нм /480нм
Интенсивность света:	1000мВт/см^2~1200 мВт/см^2
Температура окружающей среды:	от +5°С до +40 °С
Атмосферное давление:	70кПа до106кПа
Полная мощность работы светодиода	1200 мВт/см^2
Линейное увеличение	От 0 до 1000 мВт/см^2 в течении 5 сек.
Устанавливаемое время облучения	5, 10, 15, 20 секунд.
Функция контроля интенсивности излучения	400-1200 мВт/см^2
Глубина отверждения материала	4 мм за 10 сек

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Пульсирующий режим	Пульсирующий режим – попеременное включение и выключение лампы. В рамках пятисекундного цикла полимеризации 1, 3 и 5 секунды происходит облучение мощностью 1200 мВт/см^2 , 2 и 4 секунды облучение не производится
Безопасность оборудования	
Режим работы:	прерывистая работа
Тип защиты от поражения электрическим током:	класс II
Степень защиты от поражения электрическим током:	Тип B
Защита от вредного воздействия воды или конкретного вещества:	обычное оборудование (IPX0)
Безопасность в присутствии горючей смеси анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота	не подходит под это условие.
Мин. Сила нажатия на кнопку	Не более 15 Н

Материалы, контактирующие с организмом человека

№	Компонент лампы полимеризационной, имеющий контакт с организмом человека	Материал, марка
1	Основной блок из светодиодов	Пластик, марка (ABS).1108
2	Наконечник оптоволоконный съемный	Нержавеющая сталь, марка 1.4301, Стекло, марка N-SK8
3	Световой фильтр	Оргстекло СО-85

5. Установка

5.1 Снимите красный наконечник с оптического волокна, а затем вставьте металлическую часть в переднюю часть основного устройства (убедитесь, что вы хорошо скрутили детали при установке, необходимо предотвращать возможность косой стыковки).

5.2 Закрепите защитный экран в нижней части оптического волокна.

5.3 Удалите светодиод, согласно обратному порядку, указанному выше.

5.4 Метод замены аккумуляторной батареи: откройте крышку батарейного отсека основного блока, извлеките аккумуляторную батарею, отсоедините немного вилку. Подключите правильно штекер новой батареи, поставьте новую аккумуляторную батарею, а затем зафиксируйте крышку.

5.5 После использования устройства или необходимости в зарядке, поставьте основной блок в основание и прижмите его, чтобы убедиться, что основной

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

блок закреплен в основание. Когда нет необходимости в зарядке, пожалуйста, вытащите адаптер или вставьте основной блок в основание обратно.

6. Работа

6.1 Нажмите кнопку установки режима, чтобы установить режим работы, при этом будет работать соответствующий индикатор, когда режим заработает.
Есть следующие три режима:

- Полный режим питания: экран показывает 01, светодиод работает в полную мощность.
- Линейное увеличение: экран показывает 02, светодиодный индикатор увеличивает мощность от слабой до высокой, и достигает высшей мощности за 5 секунд.
- Пульсирующий режим: экран показывает 03, светодиодный индикатор работает импульсно.

6.2 Нажмите кнопку настройки времени, чтобы установить время затвердевания, доступно 4 временных интервала работы: 5, 10, 15, 20 секунд.
6.3 При использовании направляйте оптическое волокно в правильном положении, нажмите кнопку питания, чтобы начать или остановить излучение голубого света.
6.4 Во время работы, чтобы остановить излучение синего света, нажмите кнопку питания в любое время.
6.5 Детекторная схема аккумуляторной батареи жестко закреплена внутри основного блока, когда обнаруживается низкая мощность, индикатор основного блока начинает мигать, пожалуйста, осуществляйте зарядку вовремя.
6.6 Подключите адаптер и зарядное устройство должным образом, поставьте основной блок в зарядное устройство, засветится желтый индикатор, когда зарядка будет завершена, засветится зеленый индикатор, а желтый погаснет. Зеленый свет это индикатор питания завершения зарядки. Если обнаруживается ошибка батареи, начнет мигать индикатор зарядки устройства.
6.7 При завершении работы, пожалуйста, очистите оптическое волокно с помощью бязи, чтобы избежать ухудшения интенсивности света.
6.8 Оборудование выключится автоматически, если в течении 2 минут не будет осуществляться никаких действий, чтобы включить его, нажмите любую кнопку.
6.9 Эффективная интенсивность света данного оборудования намного выше, чем интенсивность галогенных ламп, глубина затвердевания композитов в течение 10 секунд не будет меньше, чем 4 мм.
6.10 Данное оборудование имеет функцию измерения интенсивности света. Подключите должным образом адаптер измерения интенсивности света устройства, направьте верхнюю часть оптического волокна на датчик, включите основной блок на излучение синего света, зеленый индикатор интенсивности света будет указывать на значение интенсивности света.

7. Измерение интенсивности света

7.1 Подключите выходной разъем адаптера питания к разъему DC5.0V в основание.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7.2 Выберите обычный режим и направьте оптическое волокно на точку измерения, нажмите кнопку включения / выключения, интенсивность света отображается на индикаторе основания.

8. Предостережения

8.1 Пожалуйста, заряжайте аккумуляторную батарею не менее 4 часов перед первым использованием.

8.2 Во время работы, свет должен быть направлен прямо на композит, чтобы обеспечить эффект затвердевания.

8.3 Не направляйте синий свет прямо в глаза.

8.4 Используйте только оригинальную подставку зарядного устройства, адаптер и литиевую батарею, так как подставка зарядного устройства, адаптер и батарея другой марки, скорее всего, приведет к повреждению цепи.

8.5 Запрещается прикасаться к зарядному разъему металлическим или другим проводником, чтобы избежать повреждения цепи зарядного устройства или батареи.

8.6 Заряжайте аккумулятор в прохладном и проветриваемом помещении. Пожалуйста, убедитесь, что вы прижали основной блок к основанию, в противном случае зарядка батареи может не осуществляться из-за плохого контакта.

8.7 Не разбирайте литиевый аккумуляторную батарею, это приведет к короткому замыканию или утечке электролита.

8.8 Не сжимайте, не трясите аккумуляторную батарею, не храните батарею с металлическим материалом.

® **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если лампа полимеризационная работает непрерывно 40с, температура в верхней части оптического волокна может достигать 56** °C.”

© **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не вносите изменения в данное оборудование без разрешения производителя.**

9. Показания

Необходимость восстановления формы зуба при помощи светоотверждаемых материалов в стоматологической практике.

10. Противопоказания

Пациенты с заболеваниями сердца, беременные женщины и дети должны быть осторожными при использовании данного оборудования.

11. Обслуживание и стерилизация

11.1 Данное оборудование не включает в себя запасные части для самостоятельной замены. Техническое обслуживание данного оборудования должно проводиться в профессиональной или специализированной ремонтной мастерской.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Только оптическое волокно данного оборудования может стерилизоваться в автоклаве при высокой температуре 135 ° С и давлении 0,22 МПа, другие составные части должны дезинфицироваться спиртовым раствором. В качестве спиртового раствора допускается использовать Хлоргексидина глюклнат (Гибитан) (спиртовой раствор) Концентрация раствора – 0,5 %

11.2 Пожалуйста, очищайте оптическое волокно, чтобы избежать присутствия остатков композита на поверхности и уменьшения продолжительность службы и эффективности затвердевания.

11.3 Если вы не используете это оборудование в течение длительного времени, пожалуйста, извлеките батарею и храните ее отдельно.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

12. Устранение неполадок

Проблемы	Причины	Решения
Нет индикации Нет ответа.	1. Аккумуляторная батарея разряжена. 2. Неисправность батареи. 3. Аккумуляторная батарея защищена.	1. Замените аккумуляторную батарею. 2. Замените аккумуляторную батарею. 3. Зарядите аккумуляторную батарею.
Экран показывает “Er” (Ошибка).	Ошибка главного блока.	Требуется ремонт.
Экран показывает “E1” (Ошибка).	Низкий заряд батареи	Зарядите батарею.
Интенсивность света слабая.	1. Оптическое волокно установлено не правильно. 2. На оптическом волокне есть трещина. 3. В верхней части оптического волокна есть остатки композита.	1. Переустановите оптическое волокно. 2. Замените оптическое волокно. 3. Очистите композит.
Оборудование не заряжается, когда подключен адаптер.	1. Адаптер не подключен должным образом. 2. Ошибка или несовместимость адаптера. 3. Загрязнение точки зарядки.	1. Переподключите. 2. Замените адаптер. 3. Очистите спиртовым раствором.
Эффективная работа батареи значительно сокращается.	Уменьшается емкость батареи.	Замените батарею.
Индикатор режима мерцает при зарядке.	1. низкое напряжение. 2. Короткое замыкание батареи.	1. Нормальная работа возобновится через 15 минут зарядки. 2. Замените батарею.

Если все эти решения были завершены, а устройство по-прежнему не работает нормально пожалуйста, свяжитесь с нашим специальным ремонтным цехом или с нами.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

13. Упаковочный лист

Компоненты устройства перечислены в упаковочном листе.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

14. Маркировка

Маркировка медицинского изделия выполнена в соответствии с требованиями и включает в себя следующую информацию:

Маркировка внешней упаковки лампы полимеризационной серии DTE, модель: LUX E (картонная коробка):

Символы:

 Беречь от влаги,

 Хрупкое, осторожно,

 указатель верхней стороны.

Наименование изделия, название производителя.

Маркировка лампы полимеризационной серии DTE, модель: LUX E включает в себя:

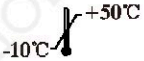
Наименование изделия

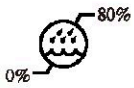
Символы:

 Применяемая часть типа B

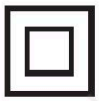
 Серийный номер

 Производитель

 Ограничение температуры

 Ограничение влажности

 Атмосферное давление для хранения

 Класс электробезопасности II

 Маркированный CE продукт

 Используется только внутри помещения

 Восстановление работоспособного состояния

 Беречь от влаги

 Хрупкое, осторожно,

 Не утилизируйте прибор вместе с несортированным бытовым мусором. Утилизируйте прибор в соответствии с местным законодательством.

 Ознакомьтесь с сопроводительной документацией

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15. Упаковка

Лампа полимеризационная в комплекте упакована в картонную коробку со вкладышами из поролона.

16. Транспортировка

13.1 При транспортировке не подвергать прибор чрезмерной тряске и толчкам. Ставить прибор аккуратно и не переворачивать вверх дном.
13.2 Не транспортировать вблизи со взрывоопасными и горючими материалами.
13.3 При транспортировке избегать попадания прямых солнечных лучей и влаги, в виде дождя и снега

17. Хранение, обслуживание и транспортировка

14.1 С оборудованием необходимо осторожно обращаться, держать подальше от источников вибраций, устанавливать или хранить в темных, сухих, прохладных и проветриваемых помещениях.
14.2 Не храните оборудование вместе с элементами, которые являются горючими, ядовитыми, едкими, и взрывчатыми.
14.3 Это оборудование должно храниться в помещении с относительной влажностью <80%, атмосферным давлением 70кПа ~ 106кПа и температурой -10 °C ~ + 50 °C.
14.4 При транспортировке не подвергать прибор чрезмерной тряске и толчкам. Обращаться аккуратно Не размещайте вверх ногами.
14.5 Не транспортировать вблизи со взрывоопасными и горючими материалами.
14.6 Держите вне досягаемости солнца, дождя или снега во время транспортировки.

18. Защита окружающей среды, утилизация

Данное медицинское изделие при использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на человека и окружающую среду.

Лампа полимеризационная серии DTE, модель LUX E следует утилизировать согласно предписаниям по утилизации для стоматологических кабинетов/клиник.

Для полной утилизации устройства необходимо связаться с компанией «Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.», China, по тел. +86-773-5855350

Или обратиться к компании имеющей все необходимые документы, для работы с данными видами отходов, в соответствии с требованиями РФ.

19. Срок службы

Срок службы лампы полимеризационной серии DTE, модель LUX E составляет 5 лет. Данное медицинское изделие запрещается использовать после даты окончания срока службы.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

20. Гарантия

С момента продажи оборудования, в течении 12 месяцев, на основе гарантийного талона, мы предоставляем бесплатное гарантийное обслуживание, если появляются какие-либо проблемы с качеством работы оборудования, пожалуйста см. гарантийный талон для определения гарантийного периода.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Руководство и декларация изготовителя- электромагнитное излучение		
Модель DPEX III предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь модели Dpex III должны убедиться, что она используется в такой среде.		
Испытания на выбросы	Уровень	Электромагнитная среда - руководство
RF émissions CISPR11	Группа 1	LUX E Таким образом, радиоизлучение модели очень низкое и, вероятно, не вызывает никаких помех для соседствующего электронного оборудования.
RF émissions CISPR11	Класс B	LUX E в учреждениях, непосредственно подключенных к сети низкого напряжения, которая питает здания, используемые для бытовых целей.
IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения / мерцающие выбросы IEC 61000-3-3	Не применяется	

Руководство и декларация - электромагнитная устойчивость			
LUX E LUX E			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрыты керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Быстрые электрические переходные процессы или всплески *me*61000-4-4	±2кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	±2кВ для линий электропитания	Питание должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Волна 1EC 61000-4-5	±1 кВ между фазами ±2 кВ между фазой и землёй	±2 кВ между фазой и землёй	Питание должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Провалы напряжения, короткие прерывания и изменения напряжения на входных линиях электроснабжения IEC 61000-4-11.	<5 % U_T (>95% падение Ut.) для 0.5 cycle 40 % U_T (60% падение U_T) для 5 циклов 70% U_T (30% падение U_T) для 25 циклов <5% U_T (>95 % падение U_T) за 5 сек	<5 % U_T (>95% падение U_T.) для 0.5 цикла 40 % U_T (60% падение U_T) для 5 циклов 70% U_T (30% падение U_T) для 25 циклов <5% U_T (>95 % падение U_T) за 5 сек	Питание должно быть обычным для коммерческой или больничной среды. Если пользователь LUX E работа во время перебоев в электросети, рекомендуется LUX E работать от источника бесперебойного питания или батареи.
Частота сети (50/60 Гц) магнитное поле МЭК 61000-4-8	3 A/m	Не применяется	Не применяется
ПРИМЕЧАНИЕU_T это сетевое напряжение с переменным током перед применением испытательного уровня.			

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Руководство и декларация - электромагнитная устойчивость			
Модель LUX E предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь модели LUX E должны убедиться, что она используется в такой среде.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Продимое RF 1EC 61000-4-6 Излучаемое RF 1EC 61000-4-3	3 Vrms от 150 кГц до 80 МГц 3 V/m от 80 МГц до 2.5 ГГц	3V 3 V/m	Портативное и мобильное оборудование RF связи не должно использоваться ближе к любой части модели LUX E, включая кабели, чем рекомендуемое расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендуемое пространственное расстояние 3В $d=1.2*P^{1,2}$ от 80 МГц до 800 МГц $d=2.3xp^{m}$ от 800 МГц до 2.5 ГГц где Р Максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика и d - рекомендуемое пространственное расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиопередатчиков, как определено с помощью электромагнитного обследования объекта, [a] должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. [b] Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом: 
ПРИМЕЧАНИЕ I При 80 МГц и 800 МГц для более высокого диапазона частот. ПРИМЕЧАНИЕ 2 Эти принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от структур, объектов и людей.			
[a] Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, AM и FM-радио вещания и телевизионного вещания не может быть предсказана теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной среды с фиксированными радиопередатчиками, необходимо рассматривать электромагнитное исследование среды. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используется модель LUX E, превышает допустимый уровень RF, указанный выше, за моделью LUX E следует наблюдать, чтобы проверить нормальную работу. Если наблюдается аномальная производительность, могут быть необходимы дополнительные меры, например, переориентация или перемещение модели LUX E. [b] В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3V / м.			

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Рекомендуемые расстояния между портативным и мобильным оборудованием RF связи и модели LUX EI			
Модель LUX E предназначена для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются помехи излучаемые RF. Заказчик или пользователь модели LUX E может помочь предотвратить электромагнитные помехи, сохраняя минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием RF связи (передатчики) и моделью LUX E, как рекомендуется ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.			
Номинальная максимальная мощность передатчика Вт	Разделение расстояния в зависимости от частоты передатчика (м)		
	от 150кГц до 80МГц $d=1.2xP^{1/2}$	от 80МГц до 800МГц $d=1.2xP^{m}$	$d=2.3*P^{1/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) может быть определено с использованием уравнения, применимого к частоте передатчика, где P это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствие с данными производителя передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1 При 80 МГц и 800 МГц расстояние применяется для более высокого диапазона частот. ПРИМЕЧАНИЕ 2 Эти принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от структур, объектов и людей.			

Устройство было протестировано и признано в соответствии с EN 60601-1-2 для EMC. Это не гарантирует, в любом случае, что это устройство не будет подвергаться электромагнитной интерференции. Избегайте использования устройства в высокой электромагнитной среде.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Просмотрите и зарегистрируйтесь на сайте
для получения дополнительной информации

Гуилин Вудпекер Медикал Инструмент Ко., Лтд
(Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.)
Information Industrial Park, National High-Tech
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. Китай

Отдел продаж по Европе.: +86-773-5873196, +86-773-2125222 Отдел продаж по Северной Америке, Южной Америке и Океании:+86-773-5873198, +86-773-2125123 Отдел продаж по Азии и Африке:+86-773-5855350, +86-773-2125896
Fax: +86-773-5822450
E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com sales@glwoodpecker.com
Website: http://www.glwoodpecker.com

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ