stomdevice

Инструкция по эксплуатации
Mini LED AutoFocus

1.**Инструкция по безопасности**

Предупреждение: перед использованием Mini LED Autofocus внимательно прочитай те инструкцию по безопасности. Гарантия производителя действует лишь при полном соблюдении инструкции. Все меры по безопасности предполагают хорошие знания зубоврачебной техники и фотополимеризации,а более детальное описание работы mini LED AutoFocus вы сможете найти в данном руководстве.

1) Прибор должен использоваться в строгом соответствии с руководством. Производитель не несет ответственности за неправильное использование прибора или использование его в неподходящих целях.
2) Перед подключением прибора убедитесь ,что напряжение сети совпадает с напряжением, указанным на адаптере для подзарядки. Несовместимость напряжений может привести к повреждению прибора или нанести вред оператору или пациенту.
3) Из-за радиации, производимой прибором, его нельзя направлять в глаза, даже если оператор одел защитные очки. Свет от прибора должен направляться строго на область, подлежащую лечению.
4) Любая конденсация внутри электроприборов опасна. Если прибор переносят из холодного помещения в теплое, не спешите сразу включать ее и приступать к работе; дайте ему прогреться до комнатной температуры
5) Не заменяйте батарею во время работы.
6) Полностью следуйте написанному в руководстве. Не вставляйте металлические предметы в прибор или его базу; это может стать причиной короткого замыкания.
7) Производитель снимает с себя ответственность в случае, если поврежденные части были заменены неоригинальными. Использование неоригинальных инструкций, адаптеров или батарей может серьезно навредить оператору или пациенту.
8) В случае повреждения немедленно отключите прибор от сети и убедитесь в том, чтобы никто не пользовался им до осмотра его производителем или дилером. Повреждение может быть вызвано несоответствием правилам безопасности или другой технической ошибкой.
9) Не используйте прибор вблизи огня, а также растворителей и горючих веществ, которые могут привести к повреждению прибора или вызвать короткое замыкание.
10) Ремонт должен проводиться только производителем или дилером.
11) Лампы, используемые для фото полимеризации, включая mini LED AutoFocus не должны применяться к людям, страдавшим от фотобиологических реакций или лечащимся фотосинтезирующими медикаментами.
12) Люди(операторы или пациенты),имеющие проблемы с сетчаткой или хрусталиком или перенесшие операции на глаз по удалению катаракты, должны пройти обследование у офтальмолога перед использованием mini LED AutoFocus. Даже в случае согласия врача необходима осторожность, так как интенсивность света может привести к несчастному случаю. Защитные очки класса 2М , необходимые для работы с приборами и радиацией диапазоном от 420 до 480нм, должны всегда быть одеты.
13) Mini LED AutoFocus нельзя использовать, если оператор или пациент имеют кардиостимулятор или другой подобный имплантант.
14) Прибор не создан для противостояния разрядам электрического дефибриллятора.
15) Любой перепад напряжения или магнитного поля может привести к автоматической работе полимеризационной лампы или вовсе прервать ее работу.

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

stomdevice

16) Электромагнитная интерференция: прибор отвечает всем соответствующим стандартам (IEC 60-601-1-2) по излучению(радиоэлектрическое поле и интерференция с напряжением) и защите(защита от электрических полей, коротких замыканий и быстрых импульсов).
17) У вашего дилера имеются все необходимые запчасти. Использованные батарейки подлежат возврату дилеру.
18) Для пользования только врачами-специалистами.
19) При перевозке прибора отвинтите батарею и предохраняйте лампу от ударов.
20) При длительном хранении рекомендуем вытащить батарею из установки во избежание ее разрядки.
21) Когда срок годности прибора истечет, рекомендуем связаться с дилером или одним из сайтов Acteon для последующих действий.

2.**Демонстрация**

Mini Led Autofocus передает излучает синий свет на длине волны от 420 до 480нм для фотополимеризации материалов. После проверки упаковки на наличие повреждений(сохраните ее), откройте коробку и внутри вы обнаружите следующее:
-Наконечник с защитным колпачком, светодиодом и монохромным LCD дисплеем(3).
-Базу для зарядки прибора с встроенным радиометром
-Адаптер
-Литий-ионную батарею(7)
-Стерилизуемый световод(1), гибкий фильтр.
-Руководство по эксплуатации и другие документы

3.**Установка**

1) Перед использованием стерилизуйте световод, а также продезинфицируйте базу и прибор(см. раздел Обслуживание).
2) Вставьте в наконечник батарею и прикрепите стерилизованный световод к прибору. Убедитесь, что он вставлен правильно(характерный щелчок).
3) Поставьте базу на прямую поверхность. Убедитесь, что указанное на адаптере напряжение совпадает с напряжением сети, затем вставьте адаптер в розетку. Полупрозрачный держатель мигнет три раза(зеленый, красный, синий) и пикнет, обозначая включение прибора.
4) Поместите полимеризационную лампу на место. Два сигнала будут обозначать, что она поставлена правильно. Полный цикл зарядки батареи длится 3 часа.
5) Полупрозрачный держатель загорится синим и начнет мигать, оповещая о начале зарядки. Когда батарея заряжена, держатель перестает мигать и продолжает светиться синим светом.

4.**Описание**

Теперь, когда прибор заряжен, вам следует ознакомиться с его управлением, и как им пользоваться.(см.рис. 1-2 стр.76-77)

Наконечник:

_Кнопки

У наконечника есть три кнопки:
- Кнопка вкл./выкл(2). Для начала и остановки цикла полимеризации
-Кнопки выбора(5) и (6) для выбора режимов меню и конфигурации прибора

LCD дисплей(3)

Дисплей показывает сверху вниз:
-считывание времени полимеризации(в секундах)
-три пиктограммы, отображающие выбранный режим полимеризации
-символы AF и LA, в случае,если выбран режим AutoFocus или Laser Target.

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

stomdevice

-диаметр выбранного световода (7.5 мм или 5,5мм).
Таблица ниже показывает, какой из режимов полимеризации обозначают пиктограммы.
Индикатор:
У наконечника есть двухцветный индикатор, находящийся между кнопками выбора 5 и 6.
Таблица ниже показывает статус лампы при помощи индикатора.
База
База используется для заряда батареи. Полупрозрачный держатель наконечника(8) также служит в роли индикатора. База имеет радиометр, который показывает, удовлетворительно работает наконечник со световодом или нет для правильной полимеризации. Окошко радиометра расположено в передней части базы(9).
(См. рис. 2 стр.77)
Радиометр:
Для использования радиометра необходимо следующее:
-Переключить лампу в быстрый режим.
-Убедиться,что световод чистый и неповрежденный, затем вставить его в наконечник.
-Поместить конец световода рядом с окошком радиометра(9) и включить Mini LED AutoFocus.
-Обратить внимание, что свет на держателе будет гореть в зависимости от мощности.
Когда наконечник помещен в гнездо для зарядки, полупрозрачный держатель выдаст следующее:
Мигание синим светом-батарея заряжается
Ровный синий свет-батарея заряжена.

5.**Меню**

У mini LED AutoFocus три различных меню. Нажмите М на кнопке выбора 5 и выберите нужное вам меню.
Режим быстрой полимеризации: Когда наконечник снят с базы для использования первый раз, лампа находится в режиме быстрой полимеризации. Пиктограмма на дисплее отображает режим. В режиме быстрого лечения мощность полимеризационной лампы составляет:
-2,200 мВ/см2 (+-10%) со стандартным 7,5мм световодом
-3,000 мВ/см2 (+-10%) с опционным 5,5мм световодом
Режим пульсовой полимеризации:
Нажмите М на кнопке выбора 5 для выбора пульсового режима. При этом режиме мощность равна мощности при режиме быстрой полимеризации, но с 10 последовательными вспышками с интервалом 250мсек.
Режим последовательной полимеризации:
Нажмите М на кнопке выбора 5 для выбора последовательного режима.
В этом режиме(схожем с быстрым режимом с галогенной полимеризационной лампой) Вы должны поднять уровень мощности до максимального требуемого выбранному световоду.
От 0 до 2,200 мВ/см2 со стандартным 7,5мм световодом.
От 0 до 3000 мВ/см2 с опционным 5,5мм световодом.

6.**Использование**

У mini LED AutoFocus есть две инновационные особенности, которые могут помочь вам оптимизировать процесс полимеризации.
-Функция Laser Target,направляющая большую часть светового потока на нужную вам область материала.
-Функция AutoFocus, автоматически настраивающая световой поток для оптимизации процесса полимеризации. AutoFocus позволяет вам добиться постоянного качества полимеризации, исправляя положение световода к области полимеризации.

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

stomdevice

1) Mini LED AutoFocus должен находиться на базе. После первой установки батареи, высвечивается режим быстрой полимеризации. (см.раздел 5)
2) Выберите меню,нажав M(5), затем выберите световод,нажав кнопку конфигурации. Выбранный световод отображается в виде кружка внизу LCD дисплея. Диаметр, показанный на дисплее, должен соотноситься с указанным на световоде. Это необходимо для нормальной работы AutoFocus. Большой кружок означает стандартный световод(7,5мм), а маленький- опционный (5,5мм).
3) Подведите лампу к нужной поверхности, не касаясь ее,так как это может повредить качеству полимеризации. Желательна прозрачная лента.
4)Нажмите кнопку включения для начала цикла. Включение сопровождается звуком.
5)Нажмите и задержите кнопку включения для появления красного кружка. Отпустив кнопку, круг исчезнет и световод включится. Эта функция позволяет вам увидеть место максимального светового пучка.
6) Функция AutoFocus требует посекундную настройку параметров полимеризации. Заданное время полимеризации будет меняться в зависимости от положения световода относительно поверхности.
7) Когда время настройки закончится,цикл начнется автоматически. Отсчет на дисплее покажет требуемое время , а каждые пять секунд писк будет информировать вас о течении цикла. В режиме AutoFocus после окончания цикла на дисплее высветится затраченное время.
8) Вы можете нажимать кнопку включения в любое время, чтобы прервать цикл полимеризации.
9) В конце цикла новый сигнал сообщит вам, что полимеризация прошла успешно.
10) Если в течение 30 секунд ни одна кнопка не будет нажата, дисплей выключится..
11) После трех минут простоя прибор перейдет в режим энергосбережения.
Нажмите любую кнопку для включения световода.

7.**Конфигурация**

Функции Laser Target и AutoFocus назначаются пользователем. Их можно использовать по желанию.

Конфигурация AutoFocus

Функция активна только в режимах быстрой и пульсовой полимеризации. Диапазон функции AutoFocus составляет 9мм.

Для изменения статуса функции удерживайте кнопку 6 в течение 2,5 сек.

Когда функция активна, на дисплее высвечивается AF.

В случае,если Laser Target и AutoFocus включены одновременно, появляется красный кружок. Он исчезает,когда кнопка включения отпущена. В этом случае, при отжатии кнопки включится функция AutoFocus.

Конфигурация Laser Target

По умолчанию, функция Laser Target на mini LED AutoFocus активна.

Для включения/выключения функции Laser Target нажмите и удерживайте кнопку 5 в течении 2,5 сек.

Если пиктограмма LA видна, функция включена.

8. **Обслуживание**

При ежедневном обслуживании mini LED убедитесь,что прибор не находится на базе.

Отключите базу от Mini LED перед использованием дезинфектантов.

1) Mini LED и его аксессуары подлежат чистке и дезинфекции при помощи пропитанных алкоголем двусторонних(в соответствии с инструкцией) ветошей в течение двух минут.Дайте прибору просохнуть в течение 15 минут. Используйте ветоши с маркировкой CE, совместимые с национальными стандартами.

Вытирайте при помощи чистой нетканой материи, пока не останется следов жидкости.

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

stomdevice

Держите стерилизуемые аксессуары в одноразовых стерильных упаковках или сумках, удовлетворяющих стандарту EN ISO 11607-1 или других емкостях,удовлетворяющих национальным стандартам.

С терилизуйте световод и гибкий фильтр отдельно в автоклаве перед каждым пациентом,соблюдая следующие условия стерилизации:

Автоклав стандарта EN 13060 класс B

Температура стерилизации 134 градуса

Длительность стерилизации 18 минут

Давление 2 бар

Храните стерильные изделия в недоступном для пыли, сухом месте.

Перед повторным использованием при нарушении упаковки или условий хранения необходима повторная стерилизация

Изделия выбрасывайте в тарах для продуктов здравоохранения, имеющих риск для здоровья

2) Перед чисткой наконечника, установите защитный колпачок на место световода во избежание попадания жидкости внутрь наконечника.
3) После каждого использования проверяйте световод на наличие остатков композита.

Немедленно удалите остатки композита и проверьте поверхность световода на наличие искажений. Если они есть,замените световод,так как это может стать причиной снижения мощности света.

4) При нормальных условиях мощность лампы не меняется,если батарея была правильно заряжена. Соответственно,нет необходимости проверять мощность,как в случае с обычными лампами. Если сомнения есть, проверьте мощность с помощью световода
5) Батарея отвинчивается от наконечника для замены.
6) Снимите световод, чтобы проверить чист и не поврежден ли LED. При необходимости прочистите сухим воздухом.
7) Никогда не используйте ультразвук для чистки Mini LED и аксессуаров.

9. **Устранение неисправностей**

При появлении проблемы осуществите следующие проверки:

1) Убедитесь,что база правильно подключена к сети и батарея нормально заряжается.Если база mini LED AutoFocus не загорается, даже если соединение правильно, свяжитесь с послепродажным сервисом или дилером.
2) Проверьте индикатор заряда батареия(4) перед включением прибора. Если индикатор красный, автоматический предохранитель прекращает работу прибора. В этом случае зарядите батарею, поместив лампу на базу.
3) Интенсивное использование лампы может привести к повышению температуры внутри прибора. В этом случае автоматический предохранитель прекращает работу прибора,индикатор(4) становится красным,раздается звук и на дисплее появляется сообщение OH. Дайте прибору остынуть несколько минут,скоро лампа сможет снова нормально работать.
4) Если полупрозрачный держатель загорается красным во время проверки радиометром, прочистите световод и окошко радиометра, удалив возможные следы материала, затем попробуйте снова.

   Проверьте световод на невредимость. Если он поврежден-замените.

10.**Техническое обслуживание**

Послепродажный сервис вашего дилера полностью к вашим услугам и ответит на все ваши вопросы.

11.**Технические характеристики**

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

Прибор

Модель: mini LED AutoFocus
Масса: 200грамм.
Размеры: диаметр24х210мм
Классификация: обычная
Тип В
Продолжительная работа
IPX0

Адаптер

Напряжение: 110-230VAC
Частота: 47-63Гц
Выходное напряжение: 12В
Выходная сила тока: 0,6А
Классификация: II
IP 40

База

Напряжение: 12VDC
Защита: 2 предохранителя,2А
Классификация: Продолжительная работа
IPX 0

Батарея

Тип: Литий-ионная
Размеры: 87х 24 мм в диаметре
Емкость: 2,400 мА

Оптические характеристики

Длина волн: 420-480нм
Интенсивность: 2,200мВ/см2 (+-10%) (7,5мм световод)
Мощность: 760мВ +-10%
Лазер класса 2М

Температуры

Рабочая: +10С - +40С
Хранения: -20С - +70С

Влажность

Рабочая: 30-75%
Хранения: 10-100% включая конденсацию

12. **Электромагнитная совместимость**

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

stomdevice

13.**Ликвидация и переработка**

Являясь электронным и электрическим оборудованием, прибор должен быть ликвидирован в соответствии со специальной процедурой по сбору, переработке и уничтожению (в соответствии с Европейской директивой 2002/96 EC от 23/01/2003). Когда срок годности прибора истечет, рекомендуем связаться с дилером или одним из офисов Acteon Group, данных в части 17 для последующих действий.

14. **Ответственность**

Производитель не несет ответственности в следующих случаях:
1.Рекомендации производителя по установке не были учтены(напряжение, электромагнитное оборудование).
2.Ремонт производился лицами, не указанными производителем.
3.Прибор использовался с электропроводкой, не отвечающей нужным стандартам.
4.Прибор использовался в целях, не указанных в руководстве.
5.Использовались аксессуары, не поставляемые SATELEC.
6.Инструкции,данные в документе не были учтены.

15. **Технические нормы**

Данный прибор имеет класс IIa в соответствии с директивой 93/42/EEC
Оборудование произведено в соответствии со стандартом IEC 60601-1
Оборудование было разработано и произведено в соответствии с гарантийной системой, сертифицированной ISO 13485.

16.**Символы и сокращения**

На заметку

Техперсонал дилерской сети Satelec может получать от ACTEON Group любую информацию о ремонте частей полимеризационной лампы, которые ACTEON сочтет пригодными к ремонту.

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