stomdevice

3M ESPE

Elipar™ S10



(ru) **Светодиодное устройство для фотополимеризации стоматологических материалов**

Инструкция по эксплуатации

3M ESPE AG
Dental Products

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

stomdevice

ru РУССКИЙ

Elipar™ S10

Светодиодное устройство для фотополимеризации стоматологических материалов

Содержание	Страница
Безопасность	11
Глоссарий условных обозначений	13
Описание изделия	13
Назначение	14
Технические данные	14
Зарядное устройство	14
Ручной блок	14
Зарядное устройство и ручной блок	14
Условия перевозки и хранения	14
Ввод устройства в эксплуатацию	15
Заводские настройки	15
Начальные шаги	15
Зарядное устройство	15
Световод/Ручной блок	15
Установка аккумулятора	15
Зарядка аккумулятора	15
Индикатор рабочего состояния зарядного устройства	16
Индикатор уровня мощности ручного блока	16
Работа с устройством	16
Выбор времени облучения	16
Включение и выключение излучения	17
Позиционирование световода	17
Извлечение и установка световода в ручном блоке	17
Измерение интенсивности света	17
Дежурный режим	18
Звуковые сигналы – ручной блок	18
Поиск и устранение неисправностей	18
Техническое обслуживание и уход	20
Установка/удаление аккумулятора	20
Уход за ручным блоком/аккумулятором	20
Очистка световода	20
Очистка зарядного устройства, ручного блока и защитного щитка	21
Хранение ручного блока во время длительных нерабочих периодов	21
Возврат электрических и электронных отслуживших свой срок приборов на утилизацию	21
Сбор	21
Системы возврата и сбора	22
Значение символов	22
Информация для покупателя	22
Гарантийные обязательства	22
Ограничение ответственности	22

Безопасность

ВНИМАНИЕ!

Перед тем как начать использование устройства, внимательно прочтите эту инструкцию!

Как и любой другой электротехнический прибор, это устройство будет работать надёжно и безопасно только при соблюдении как общих правил техники безопасности, так и специфических инструкций по безопасности, представленных в данной инструкции по эксплуатации.

1. Устройство следует использовать строго в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации. Производитель не несет никакой ответственности за вред здоровью и имуществу, возникший вследствие использования данного устройства не по назначению.
2. Перед тем как включить устройство в первый раз, убедитесь, что указанное на табличке с техническими данными рабочее напряжение совместимо с имеющимся напряжением сети. Использование устройства при другом напряжении может привести к его поломке.
3. Разместить устройство так, чтобы в любой момент имелся доступ к электрической вилке. Электрическая вилка используется для включения и выключения зарядного устройства. Для того чтобы отключить зарядное устройство от питающей сети, выньте электрическую вилку из электрической розетки.
4. Использовать только идущую в комплекте с устройством зарядку производства компании 3M ESPE. Использование какого-либо другого зарядного устройства может привести к повреждению аккумуляторной батареи.
5. ВНИМАНИЕ! Не смотреть непосредственно в источник света. Существует опасность причинения вреда глазам. Зона действия облучения должна распространяться строго на ограниченный участок в полости рта, где проводятся манипуляции со светоотверждаемыми материалами. Защитить пациента и пользователя от отраженного и интенсивного рассеянного света путем принятия соответствующих мер (например, антибликовый щиток или покрытия).
6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройство Elipar S10 является источником излучения света очень высокой интенсивности. Свет высокой интенсивности всегда вызывает появление тепла. Излучаемый свет должен быть направлен

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

строго на полимеризуемый материал, а не на мягкие ткани (десна, слизистая оболочка полости рта и кожа), так как свет такой интенсивности способен вызвать их раздражение или даже ожог. При необходимости, закрыть такие области. Если избежать облучения мягких тканей невозможно, то настройте процесс полимеризации на высокий уровень, например, уменьшив промежутки времени полимеризации, или увеличив расстояние между выходом световода и полимеризуемым материалом. Более длительное облучение в области пульпы может привести к повреждению или раздражению пульпы, что свидетельствует о том, что время облучения не должно быть превышено.

7. Elipar S10 может эксплуатироваться только с идущим в комплекте световодом или оригинальным сменным световодом для Elipar S10 производства компании 3M ESPE. Использование других световодов может привести к уменьшению или увеличению интенсивности света. В гарантию изделия не входят какие-либо повреждения, возникшие в результате использования световодов других производителей.
8. При переносе устройства с холодной улицы в теплое помещение может образоваться конденсат. Таким образом, устройство можно включать только после того, как его температура достигнет температуры окружающей среды.
9. Во избежание поражения электрическим током не вставляйте никакие предметы в устройство за исключением запасных частей, специально для этого предназначенных.
10. При замене поврежденных элементов использовать исключительно оригинальные части фирмы-производителя 3M ESPE, согласно данной инструкции по эксплуатации. В гарантию изделия не входят какие-либо повреждения, возникшие в результате использования запасных частей других производителей.
11. В случае возникновения каких-либо подозрений в безопасности устройства необходимо его выключить и установить табличку, во избежание его эксплуатации другими лицами. Безопасность может оказаться под угрозой, если устройство, например, функционирует неправильно или имеет внешние признаки повреждений.
12. Устанавливать устройство подальше от растворителей, легковоспламеняющихся жидкостей, а также источников сильного нагревания, так как это может разрушить пластмассовый корпус зарядного устройства и повредить рабочие кнопки.
13. Не эксплуатировать устройство вблизи легковоспламеняющихся смесей.
14. Не позволять моющим средствам проникать в устройство, так как это может привести к короткому замыканию устройства или потенциально опасному нарушению нормальной работы.
15. Открывать и производить ремонт устройства может только сервисный центр, уполномоченный компанией 3M ESPE.
16. Elipar S10 не должен использоваться на пациентах или пользователями с кардиостимуляторными имплантантами, которым было рекомендовано проявлять осторожность в отношении излучения небольших электрических устройств.
17. Не применяйте Elipar S10 на пациентах, подверженных фотобиологическим реакциям (включая тех, кто подвержен аллергии на солнце или эритропоэтической протопорфирии), или тех, кто в настоящий момент находится под действием фотосенсибилизирующих медикаментов (включая 8-метоксипсорален или диметилхлоротетрациклин).
18. Лица с удаленной катарактой могут проявлять частичную чувствительность к излучению света и, поэтому, не должны допускаться к лечению с помощью Elipar S10 без необходимых мер безопасности, как, например, защитные очки для устранения голубого света.
19. Лица, имеющие в анамнезе болезни сетчатки, перед началом лечения должны предоставить заключение от своего офтальмолога. Используя Elipar S10 на таких группах больных, следует особо тщательно придерживаться всех мер безопасности (в т.ч. пользоваться соответствующими светофильтрирующими защитными очками).
20. Это устройство было разработано и проверено в соответствии с соответствующими положениями и стандартами по ЭМС. Оно соответствует всем требованиям закона. Если такие факторы как электропитание, электропроводка и условия окружающей

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

stomdevice

среды на месте работы могут повлиять на характеристики ЭМС устройства, то, возможно, что при неблагоприятных условиях невозможно полностью исключить нарушения ЭМС. В случае обнаружения неполадок в работе данного или других устройств необходимо переставить устройство в другое место. Заявление производителя по ЭМС и рекомендованные расстояния между переносным и передвижным оборудованием ВЧ связи и устройством Elipar S10 приведены в приложении.

21. Перед каждым использованием устройства убедитесь, что интенсивность излучаемого света достаточна для успешной полимеризации. Для этого воспользуйтесь фотометром, встроенным в зарядное устройство.

Глоссарий условных обозначений

Внимание, смотрите сопроводительную документацию

Оборудование типа B – Защита от поражения электрическим током

Степень защиты II – двойная изоляция

93/42/EEC

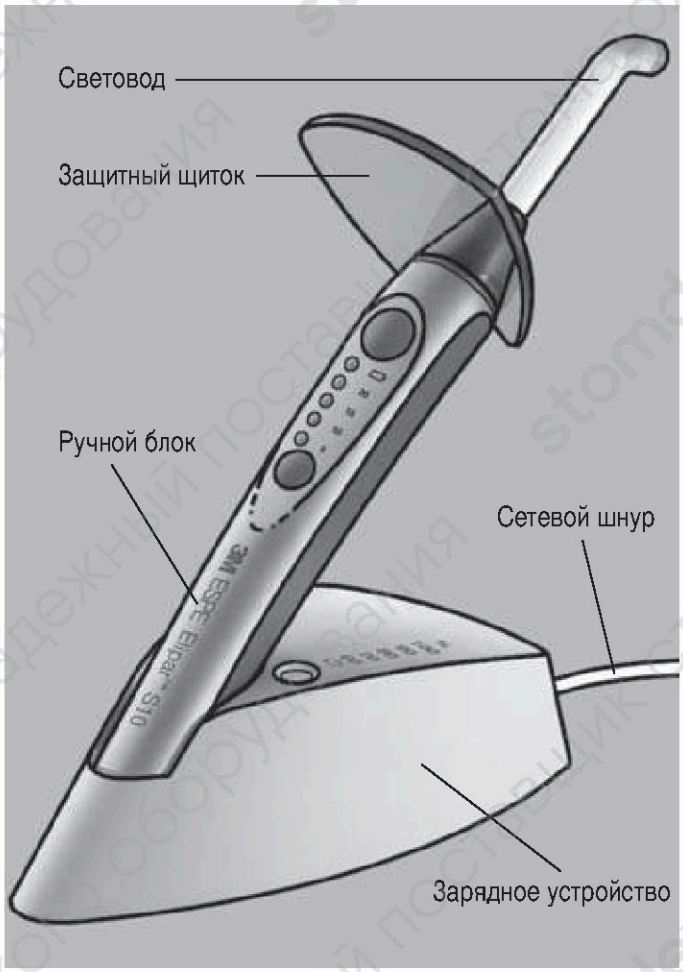
Уровень мощности аккумуляторной батареи

Графический символ для идентификации электрического и электронного устройства. Устройство должно быть собрано и утилизировано отдельно.

Описание изделия

Elipar S10, производства компании 3M ESPE, представляет собой источник высокоинтенсивного света для полимеризации стоматологических материалов. Устройство состоит из зарядного устройства и беспроводного ручного блока, питаемого от аккумуляторной батареи. Устройство разработано для настольного использования и не может быть установлено на стену.

Источником света в устройстве служит высокопроизводительный светоизлучающий диод (СИД). В отличие от галогеновых ламп излучаемый свет имеет длину волны в диапазоне



430 – 480 нм, соответствующий диапазону, например, для изделий из камфорахинона.

Эффективность полимеризации настолько высока, что время облучения можно сократить на 50% по сравнению с (при типичной интенсивности света в диапазоне от 600 до 800 мВт/см^2) обычной галогеновой лампой. Выбранные пломбировочные композитные материалы могут быть полимеризованы менее, чем за 5 секунд, если световод может быть размещен в непосредственной близости к участку. Пломбировочные композитные материалы, которые могут быть полимеризованы за 5 секунд, приведены в списке, прилагаемом к устройству.

Устанавливаемое время облучения:

- 5, 10, 15, 20 сек
- Непрерывный режим (120 сек)
- Функция прерывистой полимеризации

Зарядное устройство оборудовано встроенным фотометром.

Устройство поставляется со световодом диаметром 10 мм. Запрещается использовать светодиоды других устройств.

У ручного блока для уменьшения энергопотребления имеется дежурный режим. Ручной блок переключается в дежурный режим,

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

stomdevice

как только он помещается в зарядное устройство или не используется в течение около 5 минут, не находясь в зарядном устройстве.

В дежурном режиме энергопотребление зарядного устройства составляет максимум 0,5 Вт. Это соответствует рекомендации Европейской комиссии в соответствии с директивой EC 2005/32/EC «Использующие электроэнергию изделия» («Energy using Products») для работы в дежурном режиме (начиная с 2008 г.).

☞ Сохраняйте эту инструкцию до завершения использования изделия.

Назначение

- Полимеризация стоматологических материалов, чувствительных к диапазону длины волны 430–480 нм.
  - Несмотря на то, что большинство светоотверждаемых стоматологических материалов отвечают на этот диапазон волн, вы можете обратиться к конкретному изготовителю по поводу используемых материалов.

Технические данные

Зарядное устройство

Рабочее напряжение:	100–127 В 50/60 Гц 230 В 50/60 Гц (см. заводскую табличку, где напряжение указано заводом-изготовителем)
Номинальная мощность:	0,045 А (230 В) 0,1 А (100–127 В)
Размеры:	Длина: 170 мм Ширина: 95 мм Высота: 50 мм
Вес:	650 г
Классификация:	степень защиты II,

Ручной блок

Электропитание:	ионно-литиевая аккумуляторная батарея, номинальное напряжение 3,7 В
Пригодный для использования диапазон длины волны:	430–480 нм
Пик длины волны:	455 нм +/– 10 нм
Интенсивность света (между 400 и 515 нм):	1200 мВт/см² –10%/+20% (в зависимости от уровня мощности аккумуляторной батареи)
Область светового излучения:	60–65 мм² (оптически активно)
Переменный режим работы:	1 мин. вкл, 15 мин. выкл. (температура окружающей среды 40 °C) обычно 7 мин. время работы при температуре окружающей среды (23 °C)
Общее время облучения с новой, полностью заряженной аккумуляторной батареей:	обычно 60 мин.
Размеры:	Диаметр: 28 мм Длина: 270 мм
Вес:	250 г (включая световод)

Typ B

Зарядное устройство и ручной блок

Время, необходимое для заряда пустой аккумуляторной батареи:	прим. 1,5 ч
Рабочая температура:	10 °C до 40 °C / 59 °F до 104 °F
Относительная влажность воздуха:	30% до 75%
Атмосферное давление:	700 до 1060 гПа
Общая высота ручного блока, поставленного в зарядное устройство:	180 мм
Год изготовления:	см. заводскую табличку

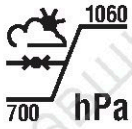
Условия перевозки и хранения:

Диапазон температуры окружающей среды:	–20 °C до +40 °C / –4 °F до +104 °F
Относительная влажность воздуха:	75% max. 30%

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

stomdevice

Атмосферное давление:



Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений без предварительного уведомления.

Ввод устройства в эксплуатацию

Заводские настройки

Заводские настройки устройства следующие:

- Время облучения – 10 сек.

Начальные шаги

Зарядное устройство

▶ Пожалуйста, убедитесь в том, что напряжение на заводской табличке соответствует напряжению электропитания от сети. Заводская табличка находится на дне зарядного устройства.

▶ Поставьте зарядное устройство на ровную поверхность.

▶ Включите кабель питания зарядного устройства в розетку.

– Зеленый СИД на зарядном устройстве свидетельствует о готовности устройства к работе. Он показывает, что зарядное устройство готово к работе; пожалуйста, см. раздел «Индикатор рабочего состояния зарядного устройства».

Световод / Ручной блок

▶ Никогда не вставляйте ручной блок в зарядное устройство без вставленного аккумулятора!

▶ Установите защитный щиток впереди устройства.

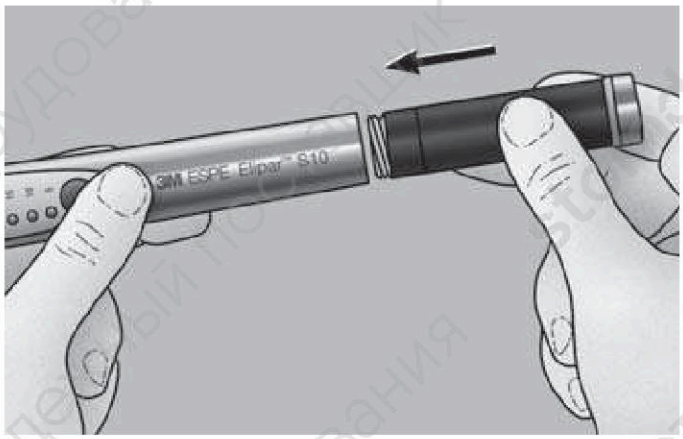
▶ Автоклавируйте световод перед первым использованием (см. ниже).

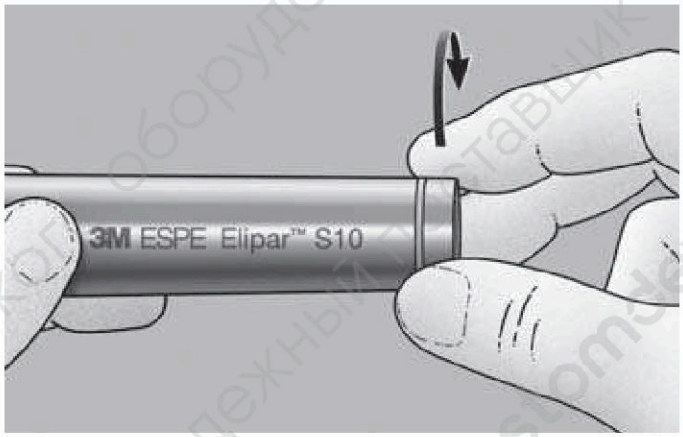
▶ После этого крепко вставьте его в ручной блок.

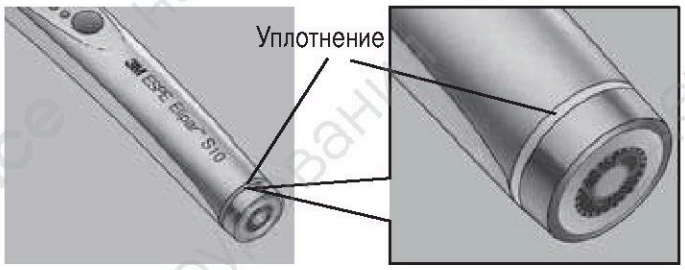
Установка аккумулятора

▶ Снимите защитный колпачок с аккумулятора и храните его с упаковкой.

▶ Медленно вставляйте аккумулятор резьбой вовнутрь металлического корпуса в ручной блок, пока он не остановится. Ввинчивайте аккумулятор рукой по часовой стрелке, пока уплотнение плотно не приляжет к металлическому корпусу. Устройство не будет работать, если аккумулятор не ввинчен полностью!







▶ Если устройство не работает, удалите аккумулятор и вставьте его, как это описано выше.

Зарядка аккумулятора

▶ Аккумулятор устройства является мощной ионно-литиевой аккумуляторной батареей. У аккумулятора нет эффекта памяти, и поэтому его можно заряжать в любое время, поместив в зарядное устройство (см. раздел, в котором описан индикатор уровня мощности аккумулятора на ручном блоке).

▶ Аккумулятор может также быть заряжен в зарядном устройстве независимо от ручного блока.

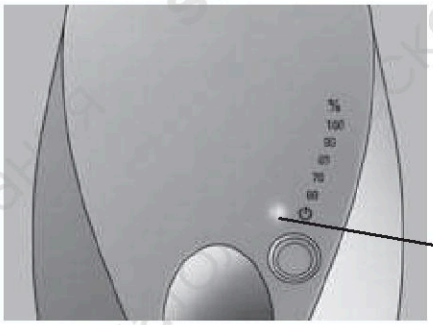
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

▶ Перед первым использованием оставьте ручной блок на зарядном устройстве примерно на 1,5 часа, чтобы полностью первый раз зарядить новый аккумулятор.

– СИД состояния, отображающий рабочее состояние зарядного устройства, мигает зеленым цветом во время зарядки; см. приведенный далее раздел «Индикатор рабочего состояния зарядного устройства».

Индикатор рабочего состояния зарядного устройства



Отображающий рабочее состояние СИД

СИД состояния	Рабочее состояние	
	Ручной блок / аккумулятор, не находящийся в зарядном устройстве	Ручной блок / аккумулятор, находящийся в зарядном устройстве
Непрерывный зеленый свет	Зарядное устройство готово к работе	Зарядка завершена
Мигающий зеленый свет	—	Аккумулятор заряжается
Непрерывный красный свет	Контактные штыри зарядного устройства влажные	Контактные штыри зарядного устройства влажные
Мигание красного и зеленого света попеременно	Неисправность в зарядном устройстве	Неполадка во время зарядки

Индикатор уровня мощности ручного блока

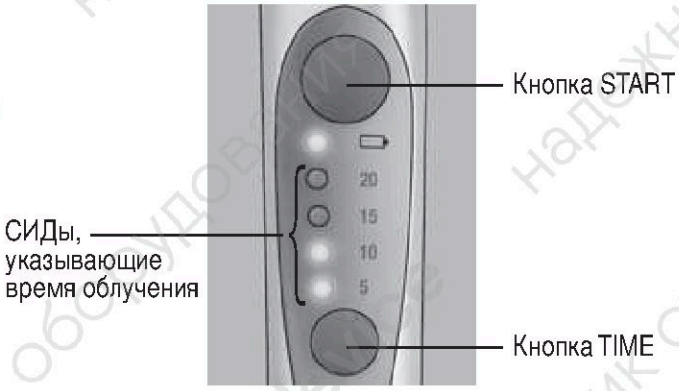


СИД уровня мощности

СИД уровня мощности	Рабочее состояние	
	Ручной блок, не находящийся в зарядном устройстве	Ручной блок, находящийся в зарядном устройстве
Непрерывный зеленый свет	Аккумулятор заряжен, ручной блок готов к работе	Невозможно, ручной блок в дежурном режиме
Непрерывный красный свет	Предупреждение о пониженной емкости аккумулятора, обычно оставшаяся емкость соответствует циклу на 5 10 сек	Невозможно, ручной блок в дежурном режиме
Мигание красного света	Аккумулятор полностью разряжен, цикл облучения будет завершен или, если в непрерывном режиме, прекращен	Неполадка в процессе зарядки, cannot be charged аккумулятор неисправен или не может быть заряжен

Работа

Выбор времени облучения



Варианты времени облучения: 5, 10, 15, 20 сек., непрерывный режим (120 сек.), функция прерывистой полимеризации.

▶ Благодаря высокой светоотдаче Elipar S10, время 5, 10, 15, 20 сек. соответствует времени 10, 20, 30 и 40 сек. в случае использования устройства световой полимеризации с обычными характеристиками (в диапазоне около 600–800 мВт/см² для галогеновой технологии или 300–400 мВт/см² с помощью СИД). Таким образом, обычное время облучения обычных устройств можно

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

stomdevice

уменьшить в два раза, не ухудшая при этом характеристику полимеризации.

▶ Выбранные пломбировочные композитные материалы могут быть полимеризованы менее, чем за 5 секунд, если световод может быть размещен в непосредственной близости к участку.
Примечание: Расположите светодиод на минимальном расстоянии от композитного материала и произведите облучение в течение 5 сек. Пломбировочные композитные материалы, которые могут быть полимеризованы за 5 секунд, приведены в прилагаемом к устройству списке.

▶ Уменьшение времени облучения допускается только при наличии полной интенсивности света устройства Elipar S10 (см. раздел «Измерение интенсивности света»).

Выберите время облучения, нажав кнопку TIME.

– Выбранное время облучения отображается 4 зелеными СИДами.
– При каждом последующем нажатии кнопки задается новое (более продолжительное) время облучения. Все 4 зеленых СИДа должны гореть для установки времени 20 сек. Последующее нажатие кнопки выключит все СИДы и включит непрерывный режим.
– Если кнопку нажать и удерживать, то показания индикатора будут увеличиваться.
– Кнопка выбора времени облучения не работает во время облучения.

Включение и выключение излучения

▶ Нажать и отпустить кнопку START; свет загорится.

– Изначально СИДы показывают предустановленное время облучения: все 4 горящих СИДа показывают, что установлено время облучения 20 сек. Каждые 5 сек. облучения один из СИДов гаснет, т.е., 3 горящих СИДа соответствуют оставшимся 15-ти секундам времени облучения, 2 СИДа – 10 секундам и т.д.
– СИДы не переходят в непрерывный режим; каждые 10 секунд раздается звуковой сигнал.

▶ При желании свет можно выключить еще раз, нажав зеленую кнопку START, прежде чем закончится время облучения.

▶ Удержание нажатой кнопку START включает функцию прерывистой полимеризации: устройство излучает один короткий импульс света, который позволяет осуществить определенное отверждение временных реставраций Protemp Crown или излишка светополимеризационного цемента (например, RelyX Unicem) для простоты удаления.

Позиционирование световода

▶ Поверните световод для выбора оптимального положения для полимеризации.

▶ Для того чтобы полностью использовать интенсивность света, поместите световод как можно ближе к пломбе. Не дотрагивайтесь световодом до пломбировочного материала!

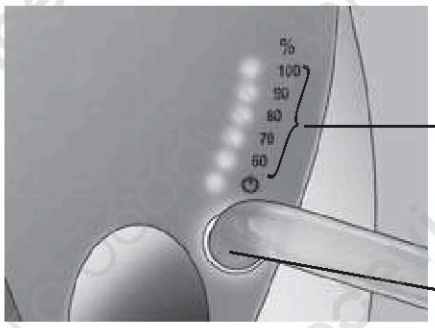
– Всегда содержите световод в чистоте для обеспечения полной интенсивности света.
– **Поврежденные световоды существенно снижают интенсивность света и подлежат немедленной замене. Острые края могут привести к серьезным травмам!**

Извлечение и установка световода в ручном блоке

▶ У световода имеется магнитный держатель. Для того чтобы вынуть световод из ручного блока, следует вытащить его вперед.

▶ Вставляйте световод в ручной блок, пока он прочно не установится.

Измерение интенсивности света



Интенсивность света ручного блока Elipar S10 можно достоверно определить с помощью зарядного устройства Elipar S10! Круглый фотометр расположен на зарядном устройстве ниже шкалы интенсивности света. Измерения, произведенные с помощью зарядного устройства Elipar FreeLight или Elipar FreeLight 2 (предшественники Elipar S10) или другого устройства, предоставляют неправильные результаты из-за разных источников света и меняющейся компоновки элементов устройства.

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

stomdevice

Осторожно!

- ▶ Очищать фотометр влажной тряпкой.
- ▶ Не оказывая давления, подведите световод вплотную к фотометру так, чтобы светоизлучающее отверстие стержня было установлено на уровне фотометра.
- ▶ Включить лампу, нажав кнопку START.
  - – Количество светящихся СИДов указывает на измеренную интенсивность: 5 СИДов = 100%, 4 СИДа = 90%, 3 СИДа = 80%, 2 СИДа = 70%, 1 СИД = 60%.
- ▶ Если интенсивность света ниже 100% (горят меньше 5 СИДов), то проверить световод на предмет загрязнения или повреждения.
- ▶ Либо: Очистить световод от загрязнения. Либо: Очистить расположенный на ручном блоке защитный щиток; указания по обеим процедурам см. в разделе «Уход». Либо: Заменить неисправный световод на новый. Либо: Если описанные выше меры не дали улучшения результата, то обратиться в службу работы с клиентами компании 3M ESPE или к соответствующему дилеру.

Дежурный режим

Как только ручной блок помещен в зарядное устройство, все внутренние функции и СИДы автоматически выключаются, так как ручной блок переключается в дежурный режим. Это сводит электропотребление аккумулятора к минимуму. Если ручной блок не находится в зарядном устройстве, то он также переключается в дежурный режим, если он не используется примерно в течение 5 минут.

- ▶ Для того чтобы прекратить дежурный режим, нажмите кнопку START.
  - – Раздается сигнал прекращения дежурного режима (два непродолжительных звуковых сигнала), свидетельствующий о том, что ручной блок готов к работе; на ручном блоке отображается последний выбранный режим облучения и временные настройки.

Звуковые сигналы – ручной блок

Звуковые сигналы раздаются:

- каждый раз, когда нажата кнопка,
- каждый раз, когда включается свет,
- 1 раз по прошествии времени облучения 5 сек., 2 раза по прошествии 10 сек., 3 раза по прошествии 15 сек. Исключение: в непрерывном режиме звуковой сигнал раздается каждые 10 секунд.

Два звуковых сигнала раздаются:

- каждый раз при прекращении дежурного режима нажатием кнопки START,
- каждый раз, когда выключается свет.

2-х секундный сигнал ошибки раздается, если:

- перегрет ручной блок,
- отсутствует достаточный заряд аккумулятора.

Исходящие от ручного блока звуковые сигналы могут быть выключены (за исключением 2-х секундного сигнала ошибки). Следуйте этим инструкциям для выключения. Установите ручной блок в дежурный режим (например, установив его в зарядное устройство). Выньте устройство из зарядного устройства; сначала нажмите кнопку TIME, а затем кнопку START. Это обеспечит переключение дежурного режима ручного блока назад в активный режим и осуществит переход из состояния «Звуковые сигналы включены» в «Звуковые сигналы выключены». Звуковые сигналы можно снова включить, произведя ту же самую процедуру.

Поиск и устранение неисправностей

Неполадка	Причина ▶ Устранение
Указатель уровня зарядки на ручном блоке горит постоянно красным светом.	Оставшийся заряд аккумулятора соответствует обычно только для 5 10 секундных циклов. ▶ Установить ручной блок в зарядное устройство и зарядить аккумулятор.
Индикатор уровня мощности аккумулятора на ручном блоке мигает красным светом. Текущее облучение прервано (раздается сигнал выключения света) с последующим 2-х секундным сигналом ошибки; ручной блок переключается в «дежурный» режим и больше не включается.	Отсутствует достаточный заряд аккумулятора. ▶ Установить ручной блок в зарядное устройство и зарядить аккумулятор.

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

stomdevice

Неполадка	Причина ► Устранение
Индикатор уровня мощности аккумулятора на ручном блоке мигает красным светом при нахождении ручного блока в зарядном устройстве.	Неполадка в процессе зарядки. Неисправен аккумулятор или истек его срок службы. ► Заменить аккумулятор.
Ручной блок не использовался в течение длительного времени, и теперь его нельзя включить.	Отсутствие достаточного заряда в аккумуляторе, необходимого для включения ручного блока. ► Установить ручной блок в зарядное устройство и зарядить аккумулятор.
Отсутствие светового излучения при нажатии кнопки START; в течение 2-х секунд раздается сигнал ошибки.	Не была соблюдена информация о переменном режиме работы, приведенная в разделе «Технические данные – Ручной блок». Перегрев ручного блока в процессе эксплуатации. Ручной блок можно использовать снова, как только он остынет. ► Дайте ручному блоку остыть в течение 3 минут, а затем снова произведите включение облучения, нажав кнопку START.
Во время светового излучения в непрерывном режиме раздается 2-х секундный сигнал ошибки, излучение прекращается и ручной блок переключается в дежурный режим.	Не была соблюдена информация о переменном режиме работы, приведенная в разделе «Технические данные – Ручной блок». Перегрев ручного блока в процессе эксплуатации. Ручной блок можно использовать снова, как только он остынет. ► Дайте ручному блоку остыть в течение 3 минут, а затем снова произведите включение облучения, нажав кнопку START.

Неполадка	Причина ► Устранение
Указывающий рабочее состояние СИД в зарядном устройстве горит постоянно красным светом.	Влажные контактные штыри в ручном блоке или в зарядном устройстве. ► Высушить контактные штыри зарядного устройства. Проявлять осторожность. Не сгибать гибкие контактные штыри зарядного устройства в зарядном устройстве.
Указывающий рабочее состояние СИД в зарядном устройстве мигает красным и зеленым светом попеременно. Ручной блок не находится в зарядном устройстве.	Неисправно зарядное устройство. ► Необходимо отремонтировать зарядное устройство.
Указывающий рабочее состояние СИД в зарядном устройстве мигает красным и зеленым светом попеременно. Ручной блок находится в зарядном устройстве.	Неполадка во время процесса зарядки. ► Неисправен аккумулятор. Заменить аккумулятор.
Указывающий рабочее состояние СИД в зарядном устройстве не загорается, несмотря на то, что вилка вставлена в электрическую розетку.	Отсутствие напряжения в розетке. ► Воспользоваться другой розеткой.
	Неисправно зарядное устройство. ► Необходимо отремонтировать зарядное устройство.
Интенсивность света слишком слабая.	► Очистить световод и защитное стекло в монтажном отверстии световода (пожалуйста, см. «Очистка световода»).

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

stomdevice

Техническое обслуживание и уход

Устройство Elipar S10 не требует обслуживания. Периодического технического обслуживания не требуется. Для обеспечения бесперебойной работы см. информацию, приведенную в данном разделе.

Установка/удаление аккумулятора ⚠

Никогда не вставляйте ручной блок в зарядное устройство без вставленного аккумулятора!

Использовать только аккумуляторы производства компании 3M ESPE! Использование аккумуляторов других производителей или незаряжаемых / первичных батарей ведет к потенциальной опасности и может повредить устройство.

- ▶ Удалите аккумулятор из ручного блока, повернув его против часовой стрелки, как это показано направлением стрелки, расположенной на оборотной стороне ручного блока.
- ▶ Вставить (новый) аккумулятор в ручной блок и поворачивать его по часовой стрелке до тех пор, пока уплотнение плотно не приляжет к металлическому корпусу.
- ▶ Поместить в зарядное устройство на 1,5 часа, чтобы осуществить в первый раз полную зарядку нового аккумулятора.
  - – СИД, отображающий рабочее состояние на зарядном устройстве, мигает зеленым цветом; см. также «Индикатор рабочего состояния зарядного устройства».

Уход за ручным блоком/аккумулятором

- ▶ Использовать только зарядное устройство компании 3M ESPE, идущее в комплекте с устройством; в случае несоблюдения это может привести к повреждению аккумулятора!
- ▶ Не погружать аккумулятор в воду и не подвергать его воздействию огня! Пожалуйста, также соблюдайте указания, приведенные в разделе «Безопасность».

Очистка световода

- ▶ Очищайте и дезинфицируйте световод перед каждым применением. Световод не стерилен при поставке и должен быть стерилизован перед первым применением.

Сопротивляемость материала

Убедитесь, что чистящие средства и дезинфекционные вещества, которые вы выбрали, не содержат приведенных ниже материалов:

- Органические, неорганические и окисляющие кислоты (минимально допустимое значение pH равно 5,5)
- Основания (максимально допустимое значение pH равно 8,5)
- Окислители (например, перекись водорода)
- Галогены (хлор, йод, бромид)
- Ароматические/галогенные углеводороды

Пожалуйста, соблюдайте приведенные производителем сведения, касающиеся чистящих средств и дезинфекционных веществ.

Световод не должен подвергаться воздействию температур выше 134 °C (273 °F).

Световод прошел испытания на 500 циклов стерилизации.

Предварительная обработка

Предварительную обработку необходимо осуществлять перед каждой автоматической или ручной очисткой или дезинфекцией.

- ▶ Непосредственно после применения (в течение максимум 2 часов) удалите явные загрязнения со световода.
- ▶ Тщательно (не менее 10 секунд) промойте световод под проточной водой или воспользуйтесь дезинфицирующим раствором, не содержащим альдегидов (дезинфицирующее средство не должно содержать альдегидов для предотвращения крови во время ремонта).
- ▶ Для удаления загрязнения вручную воспользуйтесь мягкой щеткой или мягкой тканью. Прилипший полимеризованный композитный материал необходимо удалить спиртом. В удалении материала может помочь пластмассовый шпатель. Не используйте острые или заточенные инструменты, чтобы предотвратить возникновение царапин на световоде.

Очистка вручную и дезинфекция световода

- ▶ Поместите световод на соответствующее время воздействия в раствор, убедившись, что он полностью в нем погружен (при необходимости воспользуйтесь помощью ультразвука или аккуратной очисткой щеткой вместе с мягкой тканью). Рекомендуется нейтральное ферментное чистящее средство (например, Cidezyme/Enzol фирмы Johnson & Johnson).

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

stomdevice

- ▶ Выньте световод из раствора и тщательно промойте его (не менее 10 сек.) в воде с минимальным содержанием микробов.
- ▶ Для осуществления дезинфекции поместите очищенный световод на соответствующее время воздействия в раствор, убедившись, что он полностью в нем погружен. Рекомендуется использовать дезинфицирующие средства, содержащие о-фталальдегиды (например, Cidex OPA фирмы Johnson & Johnson).
- ▶ Выньте световод из раствора и тщательно промойте его (не менее 10 сек.) в воде с минимальным содержанием микробов.
- ▶ Очистите световод мягкой тканью.
- ▶ Проверьте световод (см. раздел «Проверка»).

Автоматическая очистка/дезинфекция (дезинфектор/устройство для очистки и дезинфекции)

В качестве альтернативы очистка и дезинфекция может быть произведена автоматически. Информацию по обоснованным действиям можно получить у компании 3M ESPE.

Стерилизация

Эффективная очистка и дезинфекция являются важными требованиями для эффективной стерилизации.

Разрешается применять только стерилизацию паром:

- Максимальная температура стерилизации составляет 134 °C (273 °F)
- Время стерилизации (время выдержки при температуре стерилизации) составляет не менее 20 мин. при температуре 121 °C (250 °F) или не менее 3 мин. при температуре 132 °C (270 °F) / 134 °C (273 °F)

Проверка

Прежде чем снова использовать световод, проверьте его на предмет поврежденных поверхностей, изменения цвета и загрязнения; не используйте поврежденные световоды. Если световод все еще загрязнен, то повторите процедуру очистки и дезинфекции.

Очистка зарядного устройства, ручного блока и защитного щитка

- ▶ Для того чтобы дезинфицировать все элементы, распылите дезинфицирующее средство на полотенце и используйте его для дезинфицирования устройства. Не распыляйте дезинфицирующее средство непосредственно на ручной блок или зарядное устройство.
  - Дезинфицирующие вещества не должны попадать вовнутрь устройства!
- ▶ Очищайте защитное стекло ручного блока мягкой и неворсистой тканью.
- ▶ Высушите остатки дезинфицирующих средств на зарядном устройстве, ручном блоке и защитном щитке с помощью мягкой и неворсистой тряпки, так как они могут повредить пластмассовые элементы.
- ▶ Очистите зарядное устройство, ручной блок и защитный щиток мягкой тряпкой и, если необходимо, мягким очищающим средством.
  - В любом случае запрещается использовать растворители или абразивные очистители, так как они повреждают пластмассовые элементы!
  - Чистящие средства не должны попадать вовнутрь устройства!
  - Обеспечьте, чтобы контактные штыри зарядного устройства оставались сухими и не соприкасались с металлическими или масляными деталями. Не сгибать гибкие контактные штыри зарядного устройства во время сушки. Влажные контактные штыри зарядного устройства приведут к ошибке в работе (сообщение о неполадке: отображающий рабочее состояние СИД в зарядном устройстве постоянно светится красным цветом).

Хранение ручного блока во время длительных нерабочих периодов

- ▶ Если ручной блок не используется в течение длительного времени (например, во время отпуска), то необходимо полностью зарядить аккумулятор или оставить ручной блок вставленным в зарядном устройстве. Защитный выключатель внутри аккумулятора препятствует полной разрядке.
- ▶ Разряженные или почти что разряженные аккумуляторы необходимо заряжать, как можно скорее.

Возврат электрических и электронных отслуживших свой срок приборов на утилизацию

Сбор

Пользователи электрических и электронных приборов обязаны в соответствии с зависящими

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

stomdevice

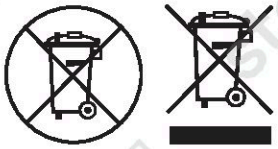
от конкретной страны регламентированиями осуществлять отдельно сбор отслуживших свой срок приборов. Электрические и электронные приборы не должны утилизироваться вместе с несортированными домашними отходами. Отдельный сбор является условием вторичной переработки и использования, благодаря чему обеспечивается бережное использование в процессе производства возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов.

Системы возврата и сбора

В случае утилизации вашего Elipar S10 устройство не должно утилизироваться с домашними отходами. Для этого компания 3M ESPE создала возможности по утилизации. Более подробная информация относительно действующего в соответствующей стране порядка действий доступна в отвечающем за это филиале компании 3M ESPE.

Значение символов

Все отмеченные этими символами электрические и электронные приборы в соответствии с директивой ЕС не должны утилизироваться вместе с домашними отходами.



Информация для покупателя

Запрещается предоставлять информацию, которая отличается от информации, содержащейся в данной инструкции.

Гарантийные обязательства

Компания 3M ESPE гарантирует отсутствие в своей продукции дефектов, связанных с исходными материалами и производственным процессом. КОМПАНИЯ 3M ESPE НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА В ОТНОШЕНИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЙ И ИХ ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ. Пользователь несет ответственность за определение пригодности данного изделия к использованию в соответствии с его (пользователя) задачами. В случае обнаружения дефектов изделия в гарантийный период ответственность фирмы 3M ESPE ограничивается ремонтом и заменой данного изделия.

Ограничение ответственности

За исключением ситуаций, прямо предусмотренных законодательством, компания 3M ESPE не несет никакой ответственности за любые отрицательные последствия или ущерб, связанные с использованием данной продукции: прямые, косвенные, умышленные, случайные или опосредованные, независимо от выдвинутых объяснений, включая гарантии, контракты, небрежность или объективную ответственность.

Информация по состоянию на ноябрь октябрь 2010

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