

Уважаемый покупатель,

Оптимальная полимеризация является основой хорошего качества реставрации из любых светоотверждаемых материалов. Существенную роль при этом играет правильный выбор полимеризационной лампы. Поэтому мы очень рады, что Вы остановили свой выбор на лампе Bluephase N. Эта лампа представляет собой высококачественный продукт медицинской техники, который был сконструирован в соответствии с действующими нормами, а также с учетом современного уровня знаний и техники.

В инструкции к прибору Вы найдете подробное разъяснение, как его применять, как наиболее простым и удобным способом использовать все его возможности и как за ним ухаживать, чтобы он прослужил Вам как можно дольше.

Если у Вас возникнут вопросы, мы с удовольствием на них ответим (адреса Вы найдете на последней странице инструкции).

*Искренне Ваш
Ivoclar Vivadent*

Содержание

Обзор продукта	74
– Перечень составных частей	
– Показания зарядного блока	
– Показания наконечника	
Безопасность	76
– Использование по назначению	
– Показания	
– Разъяснение знаков	
– Техника безопасности	
Ввод в эксплуатацию	78
– Зарядный блок	
– Наконечник	
– Аккумулятор	
– Работа через кабель Click & Cure	
Использование прибора	81
– Выбор программы полимеризации и времени полимеризации	
– Функция сохранения данных Cure Memory	
– Запуск	
– Звуковые сигналы	
– Мощность светового излучения	
– Измерение мощности светового излучения	
Техобслуживание и очистка	83
– Корпус	
– Световод	
– Контакты аккумулятора	
– Утилизация	
Что делать, если...?	84
Гарантия / Действия в случае ремонта	85
Спецификация	85

Перечень составных частей



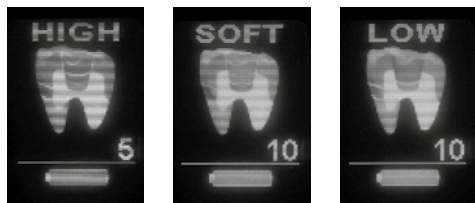
- 1 Наконечник
- 2 Кнопка старта
- 3 Дисплей
- 4 Кнопка выбора программы
- 5 Кнопка выбора времени
- 6 Кнопка регулировки громкости
- 7 Обозначение мощности
- 8 Зарядный блок
- 9 Сетевой кабель
- 10 Сетевой блок
- 11 Аккумулятор
- 12 Световод 10 мм
- 13 Защитный экран

Показания зарядного блока



Горит синий огонек -
Зарядный блок подключен к электросети.

Показания наконечника



- Программа полимеризации или режим
работы прибора

- Выбранные показания или длительность
полимеризации

- Уровень зарядки аккумулятора

Безопасность

Использование по назначению

Лампа Bluephase N – это светодиодный прибор с излучением синего спектра высокой мощности для полимеризации светоотверждаемых стоматологических материалов непосредственно у стоматологической установки. К использованию по назначению относится соблюдение рекомендаций настоящей инструкции.

Показания

Благодаря широкополосному поливолновому спектру лампой Bluephase N можно проводить полимеризацию всех светоотверждаемых стоматологических материалов в диапазоне длины световой волны 385–515 нм. К таким материалам относятся пломбирочные материалы, бондинги/адгезивы, подкладочные материалы, лайнеры, материалы для запечатывания фиссур, материалы для временных реставраций, а также фиксирующие композиты для брекетов и стоматологических конструкций, как, например, керамические вкладки типа Inlay.

Разъяснение знаков



Недопустимое применение

Символы на приборе:



Двойная изоляция
(Аппарат класса защиты II)



Защита от удара электротоком
(тип аппарата BF)



Соблюдать требования инструкции



Соблюдать требования инструкции



Осторожно!



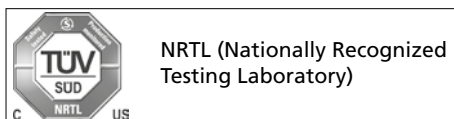
Прибор нельзя утилизировать как обычный бытовой мусор. Информацию по утилизации прибора вы найдете на соответствующей домашней странице национального веб-сайта Ivoclar Vivadent.



Использование только в защищенном

Безопасность

Лампа Bluephase N – это электрический прибор и является медицинским продуктом, который подлежит нормам IEC 60601-1 (EN 60601-1) и EMV, а также действующим нормам по медицинским товарам 93/42/EWG. Прибор соответствует действующим нормам ЕС и классифицируется как светодиодный прибор класса 2.



CE 0123

Прибор был выпущен заводом в надежном и технически безупречном состоянии. Чтобы сохранять и поддерживать это состояние, а также обеспечивать безопасную работу с прибором, следует соблюдать рекомендации данной инструкции. Чтобы избежать причинения вреда пациентам, пользователям и третьим лицам, особенно следует обратить внимание на следующие положения:



Материалы, полимеризация которых активируется не в диапазоне световой волны 385–515 нм (в настоящий момент такие материалы не известны). В сомнительных случаях, когда Вы не уверены в продукте, мы рекомендуем Вам обратиться к производителю материала.



Прибор нельзя использовать и заряжать вблизи воспламеняющихся или взрывчатых веществ.



Переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные средства могут влиять на работу медицинской техники. Поэтому одновременное использование мобильных телефонов и аппарата не допустимо.

Ответственность пользователя и производителя

– Лампа Bluephase N может быть использована исключительно только по назначению. Любое другое применение в иных целях является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за вред, причиненный в

результате использования прибора не по назначению или некорректного ухода за ним.

- Кроме того, потребитель обязан под свою ответственность проверить лампу Bluephase N перед ее использованием на соответствие и возможность применения для поставленных целей. Особенно это касается тех случаев, когда в непосредственной близости от прибора и одновременно с ним работают с другими аппаратами.
- Допускается использовать только оригинальные запасные части и принадлежности фирмы Ivoclar Vivadent (см. раздел Принадлежности). Производитель не несет ответственности за вред, причиненный в результате использования иных запасных частей или принадлежностей.
- Световод – это рабочая часть и во время работы в месте соединения с наконечником может нагреваться до макс. 45°C.

Рабочее напряжение

Перед включением лампы следует удостовериться, что а) напряжение, указанное на табличке, соответствует напряжению в сети и

б) прибор имеет комнатную температуру.

При работе отдельно с аккумулятором или сетевым блоком – например, при вводе в эксплуатацию или при работе через кабель Click & Cure, – избегать контакта с пациентом или третьими лицами. Не дотрагиваться до оголенных электрических контактов аккумулятора или соединительного штекера (сетевого блока).

Меры предосторожности

Если возникло предположение, что безопасное использование прибора невозможно, прибор следует отключить от аккумулятора и электросети и принять меры, чтобы он не был включен в результате неосведомленности персонала. Такое предположение может возникнуть, например, при видимых повреждениях прибора или ограниченном воспроизведении его функций. Полное отключение прибора от сети гарантируется только при отсоединении сетевого кабеля от розетки.

Защита глаз

Следует избегать прямого или косвенного попадания излучения в глаза. Длительное освещение неприятно для глаз и может нанести им вред. Поэтому рекомендуется использовать защитный экран, поставляемый вместе с аппаратом. Лица, которые вообще чувствительны к свету, принимают медикаменты против светочувствительности или фоточувствительные медикаменты, перенесшие операцию на глаза, или

работающие в течение длительного времени с этим аппаратом или в непосредственной близости от него, не должны подвергаться действию этого аппарата, должны носить защитные (оранжевые) очки, которые абсорбируют свет с длиной волны до 515 нм.

Аккумулятор

Внимание: использовать только оригинальные детали – особенно это касается аккумулятора и зарядного блока производства Ivoclar Vivadent. Аккумулятор не закорачивать. Не хранить его при температуре выше 40 °C (или кратковременно при 60°C). Хранить только в заряженном состоянии. Длительность хранения не должна превышать 6 месяцев. Взрывоопасен при утилизации в открытом пламени.



Обратите внимание, что если литий-полимерный аккумулятор используется не в соответствии с назначением и инструкцией или имеет механические повреждения, есть вероятность взрыва, воспламенения или появления дыма. Поврежденные литий-полимерные аккумуляторы использовать нельзя.

Электролиты, электролитические пары, образующиеся при взрыве, воспламенении или задымлении, оказывают токсическое и разъедающее действие. При попадании в глаза и на кожу сразу же промыть большим количеством воды. Избегайте вдыхания паров. При ухудшении самочувствия обратитесь к врачу.

Выделение тепла

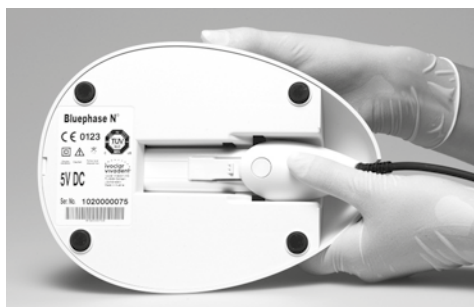
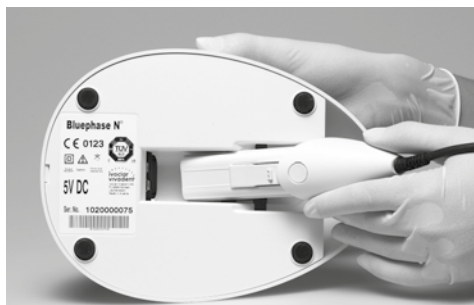
В работе любого мощного полимеризационного прибора излучение света высокой интенсивности всегда сопровождается выделением тепла. При длительном освещении пульпы или мягких тканей им может быть нанесен вред с необратимыми или обратимыми последствиями. Поэтому следует соблюдать предписанное время полимеризации. Непременно следует избегать непрерывного освещения в течение более чем 20 секунд одной и той же поверхности зуба, а также прямого контакта с десной, слизистой оболочкой или кожей. В случае выполнения реставрации непрямым методом следует работать с перерывами, временной интервал должен составлять 20 секунд, или при наружном охлаждении с помощью струи воздуха.

Ввод в эксплуатацию

Проверьте комплектность поставки (см. Объем поставки) и наличие транспортных повреждений. В случае, если какие-либо части повреждены или отсутствуют, немедленно свяжитесь с продавцом или сервисной службой.

Зарядный блок

Перед включением следует удостовериться, что указанное на табличке напряжение соответствует напряжению в сети. Табличка находится на нижней части зарядного блока.



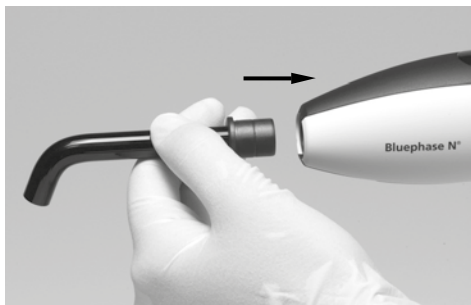
Поставьте зарядный блок на соответствующую ровную поверхность стола.

Удалите защитную пленку с соединительного штекера сетевого блока. Соединительный штекер сетевого блока вставить под углом в зарядный блок, а затем с легким давлением зафиксировать (так чтобы чувствовался и был слышен щелчок).

Подсоединить сетевой кабель к сети и сетевому блоку. Обозначение Power ON с левой стороны корпуса загорится синим цветом (см. раздел Обозначения на зарядном блоке).

Наконечник

Перед монтажом световода следует удалить защитную пленку с соответствующего отверстия на наконечнике.



Световод вставить в наконечник легким вращением.

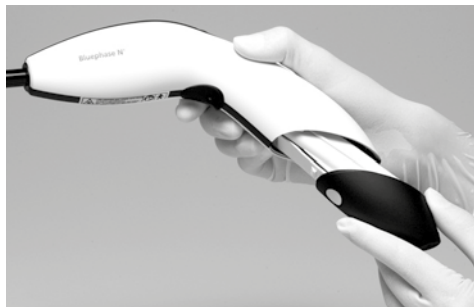


Затем установить на световод защитный экран.

Аккумулятор

Перед вводом в эксплуатацию аккумулятор должен быть полностью заряжен!

Полностью заряженного аккумулятора хватает примерно на 60 минут полимеризации.



Аккумулятор вставить в наконечник по прямой, так, чтобы чувствовался и слышался щелчок.



Не применяя усилия, вставить наконечник в отверстие на зарядном блоке. Если применяется гигиеническая защита, ее следует удалить перед зарядкой аккумулятора.

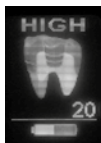
По возможности прибор постоянно использовать с полностью заряженным аккумулятором – это обеспечивает длительный срок службы. Поэтому рекомендуется после каждого пациента вставлять наконечник в зарядный блок. Зарядка полностью разрядившегося аккумулятора длится 2 часа.

Уровень зарядки аккумулятора

Уровень зарядки аккумулятора отображается на дисплее при включенном наконечнике следующим образом:



Полностью заряженный аккумулятор (рабочее время полимеризации составляет примерно 60 минут).



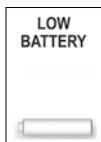
Наполовину заряженный аккумулятор



Резерв (В режиме Резерв последняя балка на диаграмме зарядки становится красной. Аккумулятор следует зарядить как можно скорее).



Если аккумулятор заряжается, прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by, на дисплее должна появиться кратковременная надпись "Charging Battery".



При полностью разряженном аккумуляторе наконечник автоматически переключается в состояние Stand-by. Излучение больше не активируется, программу и время полимеризации задать невозможно. Однако, в таких случаях наконечником можно работать, используя функцию работы через кабель Click & Cure.

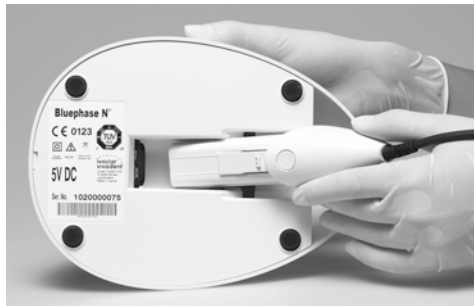
Аккумулятор является быстро изнашивающейся частью, обычно через 2 с половиной года он подлежит замене. «Возраст» аккумулятора можно узнать по наклейке на нем.

S000000 01/06/10
#647 622 dd/mm/yy

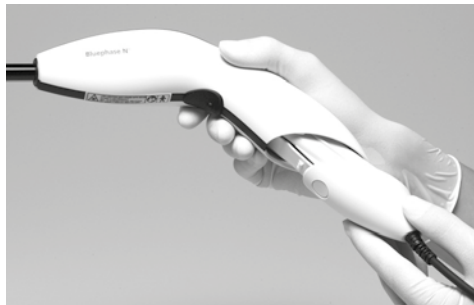
Использование прибора

Работа через кабель Click & Cure

Лампой Bluephase N в любое время можно работать через кабель, а особенно при полностью разряженном аккумуляторе.



Для этого необходимо вынуть аккумулятор из наконечника. После этого отсоединить штекер сетевого блока питания с нижней стороны зарядного блока. При этом не следует тянуть за сетевую кабель.



Штекер вставить в наконечник таким образом, чтобы чувствовался и был слышен щелчок.

Во время работы через кабель невозможно заряжать аккумулятор с помощью зарядного блока по причине отсутствия энергоснабжения.

Полное отключение от сети гарантируется только при вынудом из розетки сетевом кабеле.

Перед каждым использованием загрязненные поверхности прибора, а также световод и защитный козырек следует дезинфицировать или автоклавировать. Кроме того, следует удостовериться, что мощность света прибора достаточна для полимеризации материала. Для этого следует регулярно проверять световод на загрязнения и повреждения, а также контролировать мощность излучения (например, с помощью радиометра “Bluephase Meter” фирмы Ivoclar Vivadent).

Выбор программы и времени полимеризации

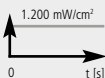
Программу и время полимеризации можно настраивать индивидуально. Для различных показаний лампа Bluephase N имеет 3 программы полимеризации. С помощью клавиши выбора программы можно задать желаемую программу полимеризации. Изображение на дисплее будет изменяться в соответствии с выбором (см. Обозначения на наконечнике). С завода прибор поставляется со следующими настройками:

- HIP (High Power – высокая мощность): 10 секунд
- LOW (Low Power – низкая мощность): 10 секунд
- SOFT (Soft start – мягкий старт): 15 секунд

Желаемое время полимеризации задается клавишей выбора времени. Можно выбрать 5, 10, 15, 20 и 30 секунд.

При выборе времени полимеризации следует учитывать требования инструкции к используемому материалу. При работе с композитами рекомендации о полимеризации распространяются на все цвета и слои материала толщиной не более 2 мм – если иное не указано в инструкции. Эти рекомендации действительны в том случае, когда полимеризация осуществляется таким образом, что выходное окошко световода располагается прямо перед отверждаемым материалом. С увеличением расстояния между ними должно соответственно увеличиваться и время полимеризации. Если расстояние между световодом и материалом составляет 9 мм, эффективная мощность излучения снижается примерно на 50%, так что рекомендуемое время полимеризации в этом случае следует удвоить.

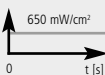
Программа полимеризации



Программа HIGH POWER
Постоянно высокая мощность света для полимеризации пломбировочных и фиксирующих материалов при выполнении реставраций прямым и непрямым методом.

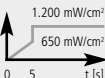
Мощность излучения	1,200 mW/cm ²
время отверждения для композитов	15 сек.
время отверждения для Tetric EvoCeram/IPS Empress Direct	10 сек.

Пломбировочные материалы	Время полимеризации
Композиты • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 сек.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow все классические композиты	15 сек.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 сек.
Компомер ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 сек.
Непрямые реставрации/ Фиксирующие материалы	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁴⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁴⁾	На мм керамики: 10 сек. на каждую поверхность
Прочие материалы	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 сек.
Monopaque	20 сек.
MultiCore Flow / Multicore HB	20 сек.
Heliosit Orthodontic	10 сек.
Telio Add-On Flow	15 сек.
Telio Stains	10 сек.
IPS Empress Direct Color	10 сек.
IPS Empress Direct Opaque	20 сек.



Программа LOW POWER
Пониженная мощность света с уменьшенным выделением тепла для полимеризации в областях, близких к пульпе, адгезивов, лайнеров и пломбировочных материалов при реставрациях полостей класса V.

Адгезивы	Время полимеризации
AdheSE / AdheSE One F	
ExcTE / ExcTE D5C	10 сек.
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	
Временные материалы	
Telio CS Inlay/Onlay	10 сек.
Systemp.inlay/onlay	10 сек.
Fermit / Fermit N	10 сек.
Telio CS Link / Systemp.link	20 сек. на каждую поверхность
Прочие материалы	
Heliosit Orthodontic	20 сек.
Vivaglass Liner	20 сек.



Программа SOFT START
Ступенчатое повышение мощности света, снижение стресса материала при усадке, уменьшенное выделение тепла для полимеризации пломбировочных материалов.

Пломбировочные материалы	Время полимеризации
Композиты • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 сек.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow все классические композиты	20 сек.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 сек.
Компомер ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 сек.

- действительно для толщины слоя не более 2 мм, а также если в инструкции к материалу нет других указаний (возможно, например, с цветами дентина)
- действительно для толщины слоя не более 4 мм, а также если в инструкции к материалу нет других указаний (возможно, например, с цветами дентина)

- действительно для толщины слоя не более 3 мм
- действительно для световой полимеризации (использование только пасты базы)
- действительно для двойной полимеризации

Функция сохранения данных Cure Memory

Последние использованные настройки программы полимеризации и времени полимеризации автоматически сохраняются.

Старт

Кнопкой Старт включается световое излучение. По истечении заданного времени полимеризации программа завершается автоматически. При необходимости свет можно преждевременно отключить повторным нажатием на клавишу Старт. Одновременно с включением света начинает работать вентилятор. По окончании времени полимеризации он продолжает работать, охлаждая прибор. Пока вентилятор работает, аккумулятор вынимать нельзя.

Звуковые сигналы

В следующих случаях звучат звуковые сигналы:

- Старт (Стоп)
- Каждые 10 секунд
- Смена программы полимеризации
- Смена времени полимеризации
- Соединить аккумулятор с зарядным блоком
- Установить аккумулятор
- Сообщение об ошибке



При желании громкость звуковых сигналов можно регулировать. Для этого при выключенном световом излучении следует нажать на синюю клавишу громкости (см. Перечень частей) и левой клавишей выбора времени уменьшить звук или совсем отключить звуковой сигнал. Если Вы хотите включить звуковой сигнал или увеличить громкость, следует снова нажать на синюю клавишу громкости и правую клавишу выбора времени.

Мощность светового излучения

Мощность светового излучения сохраняется постоянной при работе прибора. При использовании поставляемого с прибором световода 10 мм мощность откалибрована на $1.200 \text{ мВт/см}^2 \pm 10\%$

Если используется другой световод, а не тот, что поставляется с прибором, он может оказать серьезное влияние на мощность излучения на выходе.

При использовании световода с параллельными стенками (10 мм) диаметры входящего и выходящего светового окошка одинаковы. При использовании фокусирующих световодов (10 > 8 мм, Pin-Point 6 > 2 мм) диаметр на входе больше, чем диаметр на выходе. При этом на выходе свет фокусируется на небольшой поверхности, что повышает мощность излучения.

Световоды Pin-Point хорошо подходят для точечной полимеризации, например, фиксации виниров перед удалением излишков. Для проведения полного отверждения световод следует заменить.

Измерение мощности светового излучения

Мощность светового излучения лампы Bluephase N и поставляемого с ней световода на 10 мм можно проверить, например, с помощью Bluephase Meter.

Если измеренное значение не соответствует ожидаемому:

- проверить выбранную программу полимеризации
- очистить от загрязнений световой сенсор радиометра
- снять световод, а выходное отверстие света на наконечнике почистить ватной палочкой, смоченной спиртом.
- возможно, загрязнился световод и его следует почистить (см. раздел Техобслуживание и очистка)
- если световод поврежден, необходимо заменить его на новый

Если эти меры не принесли желаемого результата, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.

Техобслуживание и очистка

Для лучшего соблюдения требований гигиены рекомендуется для каждого пациента использовать одноразовые чехлы. Загрязненные поверхности прибора, а также защитный козырек следует перед каждым использованием дезинфицировать (например, FD333, FD366/Dяrr Dental, Incidin Liquid/Ecolab), в случае если не были использованы защитные чехлы световод должен быть стерелизован перед каждым применением. При работах по очистке прибора на конекончик, зарядный блок, а в особенности на сетевой блок не должны попадать никакие жидкости или другие материалы (опасность поражения электрическим током). При очистке зарядный блок необходимо отключить от электросети.



Корпус

Наконечник и держатель наконечника протирать обычным дезинфекционным средством, не содержащим альдегидов. Не использовать никаких агрессивных дезинфекционных средств (например, растворы на основе апельсинового масла или растворы с содержанием этанола свыше 40%), растворителей (например, ацетона) или острых предметов, которые могут повредить или поцарапать пластмассу. Загрязненные пластмассовые части очищать мыльным раствором.

Световод

перед очисткой и/или дезинфекцией световода его следует предварительно обработать. Это правило действует и в случае машинной, и в случае ручной очистки и дезинфекции.

Предварительная обработка

- Устраните грубые загрязнения сразу после применения, самое позднее через два часа после приема пациента. Тщательно промойте световод под проточной водой (не менее 10 секунд). Можно также использовать подходящее дезинфекционное средство, не содержащее альдегидов, чтобы препятствовать присыханию крови.
- Чтобы удалить загрязнения вручную, используйте лучше всего мягкую щетку или мягкую салфетку. Полимеризованный композит можно удалить спиртом или пластмассовым шпателем. Не использовать никаких острых предметов, которые могут поцарапать поверхность.

Очистка и дезинфекция

Для очистки положите световод в очищающий раствор, так, чтобы он полностью был покрыт раствором (ультразвуковая ванна или осторожное очищение мягкой щеткой

могут усилить действие). Рекомендуется нейтральное ферментационное моющее средство. Обращайте внимание, что средство, используемое для очистки и дезинфекции не содержит

- органические, минеральные и окисляющие кислоты (минимально допустимое значение pH 5,5),
- щелочи (максимально допустимое значение pH 8,5),
- окисляющие средства (например, пероксид водорода)

После этого выньте световод из раствора и тщательно промойте под проточной водой (не менее 10 секунд). Эффективной альтернативой является очистка в термодезинфекторе.

Стерилизация

Интенсивная очистка и стерилизация необходимы для того, чтобы последующая стерилизация была эффективной. Пожалуйста, пользуйтесь исключительно только паровой стерилизацией. Время стерилизации (время экспозиции при температуре стерилизации) составляет 4 минуты при 134°C; давление должно составлять 2 бара. Просушенный световод или с помощью специальной программы просушивания вашего парового автоклава или с помощью горячего воздуха. Световод по результатам тестов выдерживает до 200 циклов стерилизации.

Затем проверьте световод на наличие повреждений. Для этого необходимо посмотреть его на просвет. Если при этом видны отдельные черные сегменты – значит, это места переломов стекловолокна, световод следует заменить на новый.

Контакты аккумулятора

Для обеспечения постоянной хорошей проводимости контакты аккумулятора следует защищать от загрязнений (например, остатков композита). Для этого контакты следует регулярно очищать в рамках обычной дезинфекции (после каждого пациента).



Утилизация



Прибор нельзя утилизировать с обычным бытовым мусором. Негодные приборы для полимеризации и аккумулятора следует утилизировать в соответствии с национальными законодательными нормами. Аккумуляторы ни в коем случае не бросать в огонь!

Что делать, если ...?

Символ	Причина	Устранение
	Дефект электроники в наконечнике или аккумулятора	Аккумулятор вынуть и снова вставить. Если ошибка сохраняется, заменить аккумулятор сетевым питанием (функция Click & Cure). Если ошибка снова сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Прибор перегрелся или переохладился	Дать прибору охладиться (или при переохлажденном приборе дождаться, пока он достигнет комнатной температуры) и через некоторое время попытаться еще раз. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Дефект электроники аккумулятора	Аккумулятор вынуть и снова вставить. Если ошибка сохраняется, вставить наконечник в зарядный блок. Если ошибка сохраняется, заменить аккумулятор сетевым питанием (функция Click & Cure). Обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Аккумулятор разряжен	Наконечник вставить в зарядный блок. На дисплее появится кратковременная надпись "Charging" прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by. Если аккумулятор не заряжается, следует почистить контакты. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
<p>При зарядке на дисплее не появляется никаких изображений</p>	<p>Заряжающие контакты загрязнены</p> <p>Аккумулятор в безопасном режиме (встроенный защитный выключатель)</p>	<p>Проконтролировать, правильно ли вставлен наконечник в зарядный блок. Почистить контакты аккумулятора.</p> <p>Для информации: На дисплее появится кратковременная надпись "Charging" прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by.</p> <p>Если очистка контактов успеха не принесла, аккумулятор следует вынуть. Затем аккумулятор отдельно от наконечника заряжать в зарядном блоке примерно 10 минут. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.</p>
<p>Светодиод зарядного блока не горит</p>	Сетевой блок не подключен или дефект сетевого блока.	Проконтролировать, правильно ли подсоединен сетевой блок к зарядному блоку, или подсоединен ли сетевой блок к сети сетевым кабелем (при правильной работе на сетевом блоке горит зеленая лампочка). Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.

Гарантия / Действия в случае ремонта

Гарантийный срок для прибора Bluephase N составляет 3 года со дня покупки (на аккумулятор – 1 год).

В случае неполадок, обусловленных дефектом материала или ошибкой при изготовлении, гарантия обеспечивает бесплатный ремонт аппарата. Сверх этого гарантия не дает права на возмещение материального или морального ущерба. При этом прибор должен использоваться исключительно только по назначению. Любое использование в иных целях является использованием не по назначению – за полученные результаты производитель не несет ответственности и не обеспечивает гарантию. К таким случаям относятся:

- ущерб, нанесенный в результате некорректного обращения с прибором. Особенно это относится к неправильному хранению аккумуляторов (см. Технические данные: Условия транспортировки и хранения).
- повреждение деталей, которые подлежат износу в результате нормальной работы (например, аккумулятор).
- повреждения в результате внешних воздействий, например, удара, падения на пол
- повреждения из-за некорректной установки либо инсталляции прибора
- повреждения, полученные в результате подключения прибора к сети с напряжением и частотой, отличными от указанных на табличке прибора.
- повреждения, полученные в результате ремонтных работ либо изменений в приборе, которые были произведены организациями, не имеющими соответствующей авторизации.

Если случай признан гарантийным, весь прибор в сборе (наконечник, зарядный блок, аккумулятор, сетевой кабель, сетевой блок) следует послать вместе с документом об оплате прибора в оригинальной упаковке с соответствующими картонными вкладками (доставку оплачивает потребитель) продавцу или напрямую на Vivadent Ivoclar.

Любые ремонтные работы могут производиться только квалифицированным персоналом сервисной службы, имеющей авторизацию от Ivoclar Vivadent. В случае возникновения дефекта, который не может быть устранен Вами, обратитесь, пожалуйста, к Вашему продавцу или в сервисную службу (адреса Вы найдете на обложке инструкции). Четкое описание дефекта или обстоятельств, которые привели к дефекту, облегчают поиск неполадки. Пожалуйста, приложите это описание к аппарату.

Спецификация

Спецификация

1 зарядный блок, 1 сетевой кабель, 1 сетевой блок, 1 наконечник, 1 аккумулятор (Li-Po), 1 световод 10 мм, 3 защитных экрана, 1 инструкция

Принадлежности

Для Вашей лампы Bluephase N выпускаются следующие принадлежности:

Арт.№	Наименование
656196	Световод 10 мм черный (N)
608538	Световод Pin-point 6>2 мм черный
551756	Защитный козырек (перевернутый конус)
592496	Защитный экран
659956	Аккумулятор Bluephase N
659681	Наконечник Bluephase N
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase защитные чехлы

Технические данные

Рабочее напряжение зарядного блока	5 VDC
Рабочее напряжение наконечника	3.7 VDC с аккумулятором 5 VDC с сетевым блоком
Сетевой блок	100–240 VAC / 50-60 Гц / макс. 0.4 А / производитель: Friwo
На выходе	5 VDC
Тип 15.2630	

Условия эксплуатации

Температура	от +10 °C до +35 °C
Относительная влажность	от 30% до 75%
Давление	от 700 hPa до 1060 hPa
Размеры зарядного блока	Д=205 мм; Ш=150 мм; В=85 мм
Вес зарядного блока	250 г
Время зарядки аккумулятора	прим. 2 ч (при полностью разряженном аккумуляторе)
Электропитания наконечника	аккумулятор Li-Po
Макс. рабочее время аккумулятора	прим. 60 мин. (при новом, полностью заряженном аккумуляторе)
Источник света	поливольный диод
Диапазон световой волны	385–515 нм
Мощность светового излучения	макс. 1.200 мВт/см ² ± 10%
Режим работы	5 мин. включен / 6 мин. выключен (с паузами)
Размеры наконечника:	Д=260 мм; Ш=42 мм; В=120 мм
Вес наконечника	(с аккумулятором) 225 г

Условия транспортировки и хранения:

Температура	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность	от 10% до 75%
Давление	от 500 hPa до 1060 hPa
Лампу Bluephase N хранить в закрытом помещении.	
Прибор не подвергать сильным сотрясениям	

Аккумулятор

- не хранить при температуре выше 40°C (или кратковременно при 60°C), рекомендуемая температура хранения 15 – 30°C.
- хранить всегда заряженным и
- не дольше 6 месяцев

Appendix

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission

The "Bluephase N" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase N" should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The "Bluephase N" uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The "Bluephase N" is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	P < 75W (pass without test)
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	P < 75W (pass without test)

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity


The "Bluephase N" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase N" should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line - line ± 2 kV line - earth	± 1 kV line - line no prot. earth	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % U, (>95 % dip in U.) for 0.5 cycle 40 % U, (60 % dip in U.) for 5 cycles 70 % U, (30 % dip in U.) for 25 cycles <5 % U, (>95 % dip in U.) for 5 sec	<5 % U, (>95 % dip in U.) for 0.5 cycle 40 % U, (60 % dip in U.) for 5 cycles 70 % U, (30 % dip in U.) for 25 cycles <5 % U, (>95 % dip in U.) for 5 sec	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment. If the user of the „Bluephase N“ requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the „Bluephase N“ be powered from an uninterruptible power supply or battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or dental environment.

NOTE: U_i is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The "Bluephase N" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase N" should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the „Bluephase N“, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
			Recommended separation distance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	10 V	$d = 0.35 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	10 V/m	$d = 0.35 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0.70 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic

environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the „Bluephase N“ is used exceeds the applicable RF compliance level above, the „Bluephase N“ should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the „Bluephase N“.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strength should be less than 10 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the "Bluephase N"

The "Bluephase N" is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.

The customer or the user of the "Bluephase N" can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the „Bluephase N“ as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 0.4 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.4 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 0.7 \sqrt{P}$
0.01	0.04	0.04	0.07
0.1	0.13	0.13	0.22
1	0.40	0.40	0.70
10	1.3	1.3	2.2
100	4.0	4.0	7.0

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 4: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent Ltda.

Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.

1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai

Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Wieland Dental + Technik

GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 3705 0
Fax +49 7231 3579 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing

(India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.

12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Insurgentes Sur No. 863,
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 55 5062 1000
Fax +52 55 5062 1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV

De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.

12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp.

z o.o.
Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 8345
Fax +966 1 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.

171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.

C/ Ribera del Loira n° 46, 5ª planta
28042 Madrid
Spain
Tel. + 34 913 757 820
Fax + 34 913 757 838
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office

: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us