



# ZENOLITE

LED CURING LIGHT

## *User Manual*

[www.presidentdental.de](http://www.presidentdental.de)

1. Contents	1
2. Indroduction	2
3. Unpacking & Installation Guide	4
4. Safety Precautions	5
5. How to use "Zenolite"	6
6. Maintenance & Storage Tips	9
7. Troubleshooting	13
8. General Information	14
9. Warranty & Service	15

### 2.1 Introduction

Thank you very much for purchasing " Zenolite " Curing Light of President Dental "Zenolite " as a medical instrument used in dental clinic, have been designed and manufactured by the advanced technology of President Dental, and its superior performance and an ergonomic design will provide dentists with convenience in treatment



Before using this product, please read this manual carefully, and keep it in a safe place for future reference

### 2.2 Main Features

- Maximum Output 2,700 mW/cm<sup>2</sup> (±10 %)
- Excellent readability through the OLED display
- Multifarious modes for convenient access
- Use interchangeable battery pack
- Use interchangeable light probe rotated a full 360 degrees
- Cordless system (use lithium-ion battery)

### 2.3 Kit Contents



### 3. Unpacking & Installation Guide

#### 3.1 Unpacking

- Take all parts of product out of the box.
- Check there are no broken or missing parts.
- Preparing future upgrades and repairs, keep the original box.
- Get rid of packing materials in accordance with the related regulations.



#### 3.2 Installation Guide

- 1 Connect the plug of power adapter to charger stand, and set the stand on a flat surface. When installed properly, the blue power indicator will be on.
- 2 Check the display turns on after getting rid of a plastic film from a battery.
- 3 Totally put the light probe into the main control unit. If not tighten, it might be fall out, or can be a cause of lower output of the power.
- 4 Upon putting handpiece on the charge stand.

### 4. Safety Precautions

#### 4.1 General Safety Precautions

- Do not use this instrument except who complete the course of user training.
- Before using this instrument, please read its manual carefully.
- Please use our original genuine parts only, or it can be a cause of damage to the product, and also, the product could not receive warranty service.
- Please keep terminals of the battery dean with a dry cotton swab, etc.
- Please disconnect the plug of charger when not in use for long time.
- When not in use for a long time, disjoint battery and handpiece separately and keep them in a safety and clean place.
- Never carry out the Ultrasonic, Boiling, Dry heat, Steam or Cresol disinfection. It might be a serious cause of trouble.
- Never disassemble, repair or modify this instrument except manufacturer's technicians.
- Do not leave this instrument in the place where is high temperature or humidity.
- Do not subject the instrument to severe impact or drop it from high position. This might be the cause of trouble.
- Be careful of the charger cable not be weighted down or chopped by other heavy objects.
- Do not get rid of the batteries close to the fire. It may be a cause of explosion or big fire.
- Get rid of the batteries at the named place in accordance with the related regulations and the local environmental guidelines.

### 4.2 Precautions For Use

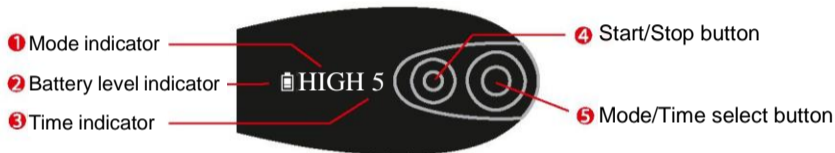
- Do not use this instrument with other purpose. It might be a cause of the safety accident.
- Avoid looking directly at the light source of this instrument. It may harm your eyes and vision.
- If any abnormal signs are found in the patient in using this instrument, stop the operation, and should take appropriate steps for the patient to be safe.
- Do not apply this instrument to the patient who has had an experience of biological reactions to light.
- The patients who have eye diseases do a prior consulting with his or her ophthalmologist before treatment by this instrument.
- Do not use a broken and damaged instrument.
- When disinfecting or cleaning, always disconnect charger plug from the electrical outlet.
- Use the disposable sheath to help prevent cross-infection.

## 5. How to use " Zenolite "

### 5.1 Electric Charging

- When the power connects to charger stand, the blue power indicator will be on.
- Upon putting handpiece on the charge stand, the red indicator will be on and start to charge (If your battery of handpiece is fully charged, the red indicator will not be on)
- When charging is finished, the indicator will be changed to blue.
- ZenOlite may reach a maximum temperature of 76°C if operated in an ambient temperature of 40°C.

### 5.2 User Interface



### 5.3 Operation

#### 5.3.1 Setting Modes

- Press button (4) or (5), display turns on.
- Press and hold "Mode select button (5)", changed the Mode indicator (1). Repeatedly press and hold, change the modes in order (ST - HI - SO-OR- XT).
- Continuously press and hold the Mode select button (5) after changing mode, the power is turned off.
- It turns off automatically after five minutes if it is not used.



### 5.3.2 Time Setting

- After setting the mode, press shortly the time select button **5** , it will be changed the time on the time Indicator **3**.

### 5.3.3 Active Curing

- After setting the mode & time, Point light towards curing adhesives.
- Press start button **4** to activate curing, timer counts down in seconds.
- Press start button **4** any time during the cycle to stop

### 5.3.4 Battery Maintenance

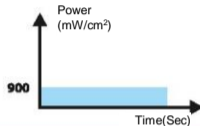
- Battery icon displays **2** three full bars when the battery is fully charged.
- Recharge on the charge stand when it is not used.
- The unit warns with (BAT-LOW) when battery is low, then it doesn't work as the battery is getting low. Fully recharge and use it.



### 5.3.3 Mode Description

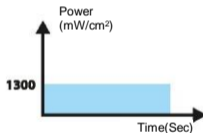
#### 1 Standart mode

- 1) Optical output - Over 900 mW/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Available time setting - 5,10,15,20 seconds



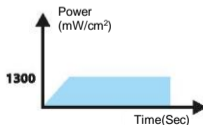
#### 2 High mode

- 1) Optical output - Over 1,300 mW/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Available time setting - 3,6,9,12 seconds



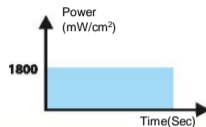
#### 3 Soft start mode

- 1) Optical output- After gradually increasing from 0 to 1,300 mW/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ ) and be maintained until finish time
- 2) Available time setting - 3,6,9,12 seconds



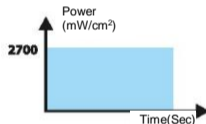
### 4 Orthodontic mode

- 1) Optical output - Over 1800 mW/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Available time setting - 3,4,5 seconds



### 5 Xtra mode

- 1) Optical output - Over 2700 mW/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Available time setting - 1,2,3 seconds

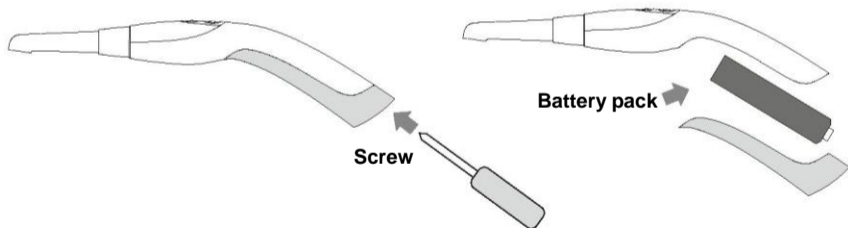


A high power visible light radiation from this instrument can cause eyesight damage. A person using it should wear safety glasses or use anti glare shield.

### 5.4 Replace the battery

#### 5.4.1 Change the battery

- Replaceable the battery pack in case of a broken or a degraded battery.
- Remove the battery pack from the main control unit with screw driver.
- Insert a new battery pack, and tighten up the screw with the figure below.



### 6. Maintenance & Storage Tips

#### 6.1 Maintenance Tips

- Disconnect the connection cable from electrical outlet before cleaning.
- When the light guide become dirty, remove the stain with soft materials such as wood or plastic etc, but a sharp thing like metal.
- Wipe clean the surface of instrument with soft cloth or tissue.
- Use a cotton swab etc. to wipe clean the charging terminal.
- Be careful not to let liquid of sprayer or cleaner into the instrument.

#### 6.2 Storage Tips

- Keep it away from water.
- Keep it away from the places where can be affected from abnormal atmospheric pressure, temperature or humidity, including sunlight, dust, salt, sulfur etc. Adequate pressure: 70~ 106 KPA, Temperature: 10~ 40 °C, Humidity: 30~ 85%.
- Keep away from the places where any chemicals or gases are.
- Keep away from fire.



- Do not use the ethanol and phenol binder for disinfection.
- Do not take autoclave or thermal disinfection for handpiece or cable.
- Do not immerse the handpiece in a liquid or a fluid.

### 7. Troubleshooting

#### 1) Battery can not be recharged instead of long time.

- Check the green light of the charger is on first, and if it is off; make sure the power plug and adapters are well connected.
- When the green light is on, check the battery terminals becomes dirty or not
- Pull the plug out from the charger and reconnect it.

#### 2) Handpiece operates anything unusually.

- Check the wrongly pressed keys on the keypad and take out battery and remount, and all the circuit will be reset.

#### 3) No signals on the display of handpiece and not operating.

- Take out battery and remount, and recharge the battery.

#### 4) Output is too low unusually

- Check the close adhesion of light guide and wipe out the dirt of it.
- Change the light probe in case of low intensity of the light

#### 5) Battery discharge too fast

- Rechargeable lithium-ion battery for this product has its own service life of charge cycles. If you find a problem on charging, replace it to new one.

### 8. General Information

#### 8.1 Specification

- Light source: Power LED
- Wave length range: 430~490nm
- Light power: 2.700mW/cm<sup>2</sup>
- Battery: 3.7V Lithium ion (LG ChemJNRI 8650 B4 2600 mAh)
- Dimension: **Handpiece:** 255x 31x70cm **Charger:** 102x 102x 94cm
- Weight: Handpiece: 120g Charger: 189g
- Operating voltage: 5V, 1.6A AC/DC Adaptor
- Model: UE130415HKKK1-P
- Input: AC100-240V~, 50-60Hz, 400mA
- Manufacturer: Fuhua Electronic

#### 8.2 Environment

##### Operating Condition

- Temperature: 10~ 40 °C, Relative Humidity: 30~ 80%,  
Ambient pressure: 700~ 1060 hPa

##### Transportation and Storage Conditions

- Temperature: 10~ 55 °C, Relative Humidity: 10~ 90%,  
Ambient pressure: 700~ 1060 hPa

### 9. Warranty & Service











#### 9.1 Warranty Informations

1. This item (the "Zenolite") is free from manufacturing defects in material and workmanship, provided the Product is used in normal conditions and is installed and used in strict accordance with the instructions contained in the User Manual.

#### 2. Warranty Exclusions

- This warranty does not apply to defects or damages arising by use of the Product in other than normal including negligent use, misuse or abuse of the Product
- By fire, earthquake, flood or other Acts of God.
- By any excessive shocks.
- By not allowed disassemble, modify.



	Direct current		See instruction for use
	Attention, consult accompanying documents		Manufacturer
	Fragile-handle with care		General symbol for recovery/ recyclable
	Manufacture date		CE mark
	Serial NO.		Type B applied part



# ZENOLITE

LED CURING LIGHT



**PRESIDENT DENTAL GmbH**

Kesselbodenstrasse 5, 85391 Allershausen, Germany

Tel: +49 8166 389 9 820 Fax: +49 8166 389 9 821

[www.presidentdental.com](http://www.presidentdental.com) [inf@presidentdental.com](mailto:inf@presidentdental.com)

[www.presidentdental.de](http://www.presidentdental.de)



# ZENOLITE

LED CURING LIGHT

*Руководство по эксплуатации*

[www.presidentdental.de](http://www.presidentdental.de)

1. Содержание	1
2. Введение	2
3. Руководство по упаковке и установке	4
4. Меры предосторожности	5
5. Инструкция по применению Zenolite	6
6. Советы по техническому обслуживанию и хранению	9
7. Выявление и устранение неисправностей	13
8. Общая информация	14
9. Гарантия и обслуживание	15

### 2.1. Введение

Благодарим Вас за покупку светополимеризационной лампы Zenolite производства «Президент Дентал» (President Dental), используемой в качестве медицинского инструмента в стоматологической клинике, разработанной и изготовленной с учетом передовых технологий компании «Президент Дентал» (President Dental), а ее превосходные характеристики и эргономичный дизайн обеспечат стоматологам удобство в лечении



Перед использованием данного изделия внимательно прочитайте данное руководство и храните его в надежном месте для дальнейшего использования

### 2.2 Основные характеристики

- максимальное выходное значение 2700 мВт/см<sup>2</sup> (±10 %)
- Отличная считываемость данных с ОСИД-дисплея
- Многочисленные режимы для удобного доступа
- Используйте сменный аккумуляторный блок
- Используйте сменный световой зонд, поворачивающийся на 360 градусов
- Беспроводная система (используйте литий-ионный аккумулятор)

### 2.3 Содержимое набора



### 3. Руководство по распаковке и установке

#### 3.1 Распаковка

- Извлеките все части изделия из коробки.
- Проверьте, нет ли сломанных или отсутствующих деталей.
- При подготовке к будущим обновлениям и ремонту сохраняйте оригинальную коробку.
- Избавьтесь от упаковочных материалов в соответствии с действующими правилами.



#### 3.2 Руководство по установке

- 1** Подключите штекер адаптера питания к стойке для зарядного устройства и установите стойку на ровной поверхности. При правильной установке будет гореть синий индикатор питания.
- 2** Проверьте, включается ли дисплей после удаления пластиковой пленки с аккумулятора.
- 3** Полностью вставьте световой зонд в главный блок управления. Если его не затянуть, он может выпасть или стать причиной снижения выходной мощности.
- 4** Поместите наконечник на стойку для зарядного устройства.

### 4. Меры предосторожности

#### 4.1 Общие меры предосторожности

- Использование этого инструмента разрешено только после прохождения курса обучения.
- Перед использованием этого инструмента внимательно прочитайте прилагаемое руководство.
- Используйте только оригинальные запасные части, иначе это может привести к повреждению изделия, а также к прекращению его гарантийного обслуживания.
- Держите клеммы аккумулятора сухим ватным тампоном и т. д.
- Отсоединяйте штекер зарядного устройства, если оно не используется в течение длительного времени.
- Если аккумулятор и наконечник не используются в течение длительного времени, отсоедините их друг от друга и храните в безопасном и чистом месте.
- Запрещено проводить дезинфекцию ультразвуком, кипячением, сухим жаром, паром или крезолом. Это может стать причиной серьезных проблем.
- Запрещено разбирать, ремонтировать и модифицировать этот инструмент, кроме технических специалистов производителя.
- Не оставляйте инструмент в местах с высокой температурой или влажностью.
- Не подвергайте инструмент сильным ударам и не бросайте его с высоты. Это может стать причиной проблем.
- Следите за тем, чтобы кабель зарядного устройства не был утяжелен или пережат другими тяжелыми предметами.
- Не выбрасывайте аккумуляторы вблизи огня. Это может стать причиной взрыва или сильного пожара.
- Утилизируйте аккумуляторы в указанном месте в соответствии с действующими правилами и местными экологическими нормами.



### 4.2 Меры предосторожности при использовании

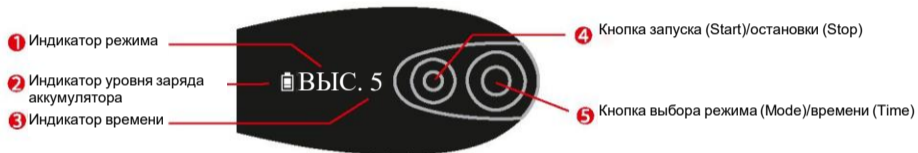
- Не используйте этот инструмент не по назначению. Это может стать причиной несчастного случая.
- Не смотрите прямо на источник света этого инструмента. Это может навредить вашим глазам и зрению.
- Если при использовании этого инструмента у пациента обнаружены какие-либо аномальные состояния, прекратите работу и примите соответствующие меры для обеспечения безопасности пациента.
- Не применяйте этот инструмент к пациентам, у которых наблюдались биологические реакции на свет.
- Пациентам с заболеваниями глаз перед лечением этим инструментом необходимо предварительно проконсультироваться со своим офтальмологом.
- Не используйте сломанный и поврежденный инструмент.
- Во время дезинфекции или чистки всегда вынимайте штекер зарядного устройства из розетки.
- Используйте одноразовый колпачок, чтобы предотвратить перекрестное инфицирование.

## 5. Инструкция по применению Zenolite

### 5.1 Электрическая зарядка

- Когда питание подключается к стойке для зарядного устройства, загорается синий индикатор питания.
- Когда вы положите наконечник на стойку для зарядного устройства, загорится красный индикатор и начнется зарядка (если аккумулятор наконечника полностью заряжен, красный индикатор не будет гореть)
- По окончании зарядки цвет индикатора сменится на синий.
- Максимальная температура Zenolite может достигать 76 °С, если он работает при температуре окружающей среды 40 °С.

## 5.2 Пользовательский интерфейс



## 5.3. Эксплуатация

### 5.3.1 Настройка режимов

- Нажмите кнопку (4) или (5), включится дисплей.
- Нажмите и удерживайте кнопку выбора режима (5), изменится индикатор режима (1). Повторно нажмите и удерживайте, меняя режимы по порядку (ST - HI - SO-OR - XT).
- Непрерывно нажимайте и удерживайте кнопку выбора режима (5) после смены режима, питание отключается.
- Он автоматически отключается через пять минут, если не используется.

### 5.3.2 Настройка времени

- После установки режима кратковременно нажмите кнопку выбора времени **5** , и время на индикаторе времени **3** изменится.

### 5.3.3 Активное отверждение

- После установки режима и времени направьте свет на отверждаемый клей.
- Нажмите кнопку запуска **4** для активации отверждения, таймер ведет обратный отсчет в секундах.
- Нажмите кнопку запуска **4** в любое время во время цикла, чтобы остановить его

### 5.3.4 Техническое обслуживание аккумуляторов

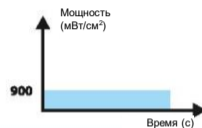
- Когда аккумулятор полностью заряжен, на значке аккумулятора отображается **2** три полных полосы.
- Когда прибор не используется, заряжайте его на стойке для зарядного устройства.
- Устройство предупреждает (BAT-LOW) о низком уровне заряда аккумулятора, а затем прекращает работать, поскольку аккумулятор разряжается. Полностью зарядите и используйте его.



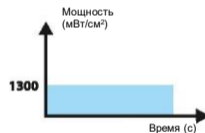
## 5.3.3 Описание режима

**1 Стандартный режим**

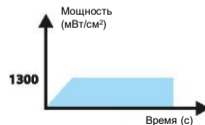
- 1) Оптический выход - свыше 900 мВт/см<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Доступные настройки времени - 5, 10, 15, 20 секунд

**2 Режим выс.**

- 1) Оптический выход - свыше 1300 мВт/см<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Доступные настройки времени - 3, 6, 9, 12 секунд

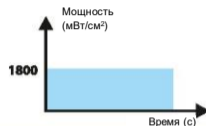
**3 Режим плавного запуска**

- 1) Оптический выход - После постепенного увеличения с 0 до 1300 мВт/см<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ ) и поддержания до окончания работы
- 2) Доступные настройки времени - 3, 6, 9, 12 секунд

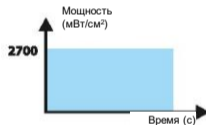


**4 Ортодонтический режим**

- 1) Оптический выход - свыше 1800 мВт/см<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Доступные настройки времени - 3, 4, 5 секунд

**5 Режим Xtra**

- 1) Оптический выход - свыше 2700 мВт/см<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
- 2) Доступные настройки времени - 1, 2, 3 секунды

**Примечание**

Мощное видимое световое излучение этого инструмента может привести к повреждению зрения. Лицо, использующее его, должно носить защитные очки или использовать противобликовый экран.

#### 5.4 Замена аккумулятора

##### 5.4.1 Смена аккумулятора

- Замена аккумуляторного блока в случае поломки или выхода из строя аккумулятора.
- Извлеките аккумуляторный блок из главного блока управления с помощью отвертки.
- Вставьте новый аккумуляторный блок и затяните винт, как показано на рисунке ниже.



### 6. Советы по техническому обслуживанию и хранению

#### 6.1 Советы по техническому обслуживанию

- Перед чисткой отсоедините соединительный кабель от электрической розетки.
- Если световод загрязнился, удалите пятно мягкими материалами, такими как дерево, пластик и т. д., но не острыми предметами, например, металлом.
- Протрите поверхность инструмента мягкой тканью или салфеткой.
- Протрите клемму зарядки ватным тампоном и т. п.
- Будьте осторожны, чтобы жидкость из распылителя или очистителя не попала в инструмент.

#### 6.2 Советы по хранению

- Храните прибор вдали от воды.
- Храните его вдали от мест, где на него может воздействовать аномальное атмосферное давление, температура или влажность, в том числе солнечный свет, пыль, соль, сера и т. д. Допустимое давление: 70–106 кПа, Температура: 10–40 °С, Влажность: 30–85 %.
- Храните его вдали от мест, где находятся химические вещества или газы.
- Храните его вдали от источника огня.



Предупреждение

- Не используйте связующее вещество из этанола и фенола для дезинфекции.
- Не используйте автоклав или термическую дезинфекцию для наконечника или кабеля.
- Не погружайте наконечник в жидкость.

### 7. Выявление и устранение неисправностей

#### 1) Аккумулятор не может быть перезаряжен в течение длительного времени.

- Сначала проверьте, горит ли зеленый индикатор зарядного устройства, а если он не горит, убедитесь, что штекер питания и адаптеры хорошо подключены.
- Если горит зеленый индикатор, проверьте, не загрязнены ли клеммы аккумулятора.
- Вытащите штекер из зарядного устройства и снова подключите его.

#### 2) Наконечник работает необычным образом.

- Проверьте неправильно нажатые кнопки на клавиатуре, извлеките аккумулятор и установите заново, и все схемы будут сброшены.

#### 3) На дисплее наконечника нет сигналов, и он не работает.

- Извлеките аккумулятор, установите его на место и зарядите.

#### 4) Необычно низкая производительность

- Проверьте плотность прилегания световода и удалите с него грязь.
- Замените световой зонд в случае низкой интенсивности света

#### 5) Слишком быстрый разряд аккумулятора

- Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор для этого изделия имеет свой срок службы циклов зарядки. Если вы обнаружили проблему с зарядкой аккумулятора, замените его на новый.



### 8. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### 8.1 Спецификация

- Источник света: светодиодный модуль
- Диапазон длины волны: 430~490 нм
- Мощность источника света: 2.700mW/cm<sup>2</sup>
- Аккумулятор: 3,7 В литий-ион (LG ChemJNRI 8650 B4 2600 мАч)
- Размеры: **наконечник:** 255x 31x70 см **Зарядное устройство:** 102x 102x 94 см
- Масса: наконечник: 120 г Зарядное устройство: 189 г
- Рабочее напряжение: 5 В, 1,6 А адаптер перем./пост. тока
- Модель: UE130415HKKK1-P
- Ввод: перем. т. 100-240 В~, 50-60 Гц, 400 мА
- Производитель: Фухуа Электроник

#### 8.2 Окружающая среда

Рабочие условия

- Температура: 10~40 °С, относительная влажность: 30~80 %,

Давление окружающей среды: 700~1060 гПа

Условия транспортировки и хранения

- Температура: 10~55 °С, относительная влажность: 10~90 %,

Давление окружающей среды: 700~1060 гПа

### 9. Гарантия и обслуживание

#### 9.1 Информация о гарантии

1. Данное изделие (Zenolite) не имеет производственных дефектов материала и изготовления при условии, что изделие используется в нормальных условиях и установлено и используется в строгом соответствии с инструкциями, содержащимися в руководстве по эксплуатации.

#### 2. Исключения из гарантии

– Настоящая гарантия не распространяется на дефекты или повреждения, возникшие в результате использования изделия не по назначению, включая небрежное обращение, неправильное использование или злоупотребление изделием.

– В результате пожара, землетрясения, наводнения или других стихийных бедствий.

– При любых чрезмерных ударах.

– Запрещается разбирать, модифицировать изделие.

	Постоянный ток		См. инструкцию по эксплуатации
	Внимание, ознакомьтесь с сопроводительными документами		Производитель
	Хрупкое, обращаться с осторожностью		Общий символ для утилизации/переработки
	Дата производства		Маркировка CE
	Зав. №		Рабочая часть типа В



# ZENOLITE

LED CURING LIGHT



**«ПРЕЗИДЕНТ ДЕНТАЛ ГмБХ» (PRESIDENT DENTAL GmbH)**

Кессельбоденштрассе 5, 85391 Аллерсхаузен, Германия  
(Kesselbodenstrasse 5, 85391 Allershausen, Germany)  
Тел.: +49 8166 389 9 820 Факс: +49 8166 389 9 821  
Веб-сайт: [www.presidentdental.com](http://www.presidentdental.com) ; Эл. почта: [info@presidentdental.com](mailto:info@presidentdental.com)

[www.presidentdental.de](http://www.presidentdental.de)