

VITA Easyshade[®] Advance 4.0

Руководство по эксплуатации



Определение цвета VITA

Задание по цветовому исполнению VITA

Воспроизведение цвета VITA

Контроль воспроизведения цвета VITA

Дата выпуска 06.13

VITA shade, VITA made.

VITA

Номер модели: DEASYAS4

Объяснение символов		
VITA Easyshade Advance 4.0	Медицинский продукт относительно электрической, пожарной безопасности и устойчивости к механическим повреждениям отвечает требованиям UL 60601-1, IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1	
	Внимание, см.сопроводительные документы	
	Класс защиты типа В	
	Для одноразового использования	
	Прибор класса II	

Предупреждения

- Использовать только с блоком питания от VITA, каталожный номер D46002.
- Нельзя смотреть прямо в измерительный наконечник прибора VITA Easyshade Advance 4.0, если источник света включен.
- Нельзя погружать наконечник VITA Easyshade Advance 4.0 или зарядное устройство в воду или другие жидкости.
- Следуйте рекомендациям в разделе 1.4 касательно правильной установки инфекционной защиты.
- Следуйте рекомендациям в разделе 9, чтобы правильно очищать и дезинфицировать прибор VITA Easyshade Advance 4.0.
- Не допускайте воздействия на батарею температур свыше 60°C. Электрокабели батареи нельзя удалять или изменять.
- При эксплуатации прибора VITA Easyshade Advance 4.0 соблюдайте общие зубоврачебные и зуботехнические правила эксплуатации и техники безопасности.
- Каждый защитный колпачок на измерительный наконечник можно использовать в работе только с одним пациентом.
- Не допускать попадания на прибор прямых солнечных лучей. 

10. Во время измерений температура окружающей среды должна находиться в диапазоне 15°C- 40°C.

11. Не ронять прибор, опасно из-за разрушения и электрического удара.

Важные рекомендации относительно электромагнитной совместимости (EMV)

Переносные высокочастотные коммуникационные приборы могут нарушать работу электрических медицинских приборов. Это изделие предназначено для использования в определенном электромагнитном окружении. Пользователь должен обеспечить условия работы прибора в соответствующем окружении.

- Переносные высокочастотные коммуникационные приборы (мобильные телефоны) нельзя использовать в непосредственной близости.
- Магнитные поля частоты сети не должны превышать характерные параметры конкретного места.

Утилизация прибора	<p>Этот прибор и все обозначенные этим символом принадлежности подлежат нормативам 2002/96/EC (WEEE) и национальным стандартам, т.е. в Европейском Союзе их нельзя утилизировать вместе с обычным бытовым мусором.</p>	
	<p>Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 соответствует действующим в Европейском Союзе (EU) нормативам. Сертификат соответствия товара можно получить по запросу в управлении качеством продукции фирмы VITA: www.vita-zahnfabrik.com</p>	

Важнейшие рекомендации относительно авторских прав:

© Авторское право 2011, VITA Zahnfabrik. Все права сохраняются.

Этот документ и/или программное обеспечение, а также данные и информация, на которые есть ссылки в данной инструкции, являются конфиденциальными и защищены авторским правом фирмы VITA Zahnfabrik. Этот документ не передает прав и не является правоустанавливающим документом или лицензией по использованию всевозможных программ.

Любые права или лицензии на использование программного обеспечения, информации или другие права на интеллектуальную собственность фирмы VITA Zahnfabrik, а также любые обязательства на оказание содействия должны передаваться согласно особому письменному соглашению с фирмой VITA Zahnfabrik.

1 Первые этапы работы	6	4.5.2 Сравнение цвета с эталоном пользователя	23
1.1 Содержание упаковки	6	4.5.3 Определение цвета керамической реставрации	23
1.2 Информация об изделии	6		
1.3 Ввод в эксплуатацию	7		
1.4 Установка защитного колпачка на измерительный наконечник	8		
1.5 Включение	9		
1.6 Калибровка	9		
1.6.1 Автоматическая калибровка	9		
1.6.2 Ручная калибровка	11		
1.6.3 Контроль калибровки	11		
2 Управление меню	12		
2.1 Таблицы символов	12		
3 Правильное измерение цвета зуба	13		
4 Рабочие модусы	15		
4.1 Краткое описание рабочих модусов	15		
4.1.1 Измерение основного цвета	15		
4.1.2 Усредненное измерение	15		
4.1.3 Многоточечное измерение	15		
4.1.4 Измерение на керамических реставрациях	15		
4.2 Измерение на естественном зубе	16		
4.2.1 Индикатор естественного цвета зуба	16		
4.2.2 Индикатор цвета VITABLOCS	17		
4.2.3 Индикатор отбеленных цветов Bleached	18		
4.3 Усредненное измерение на естественном зубе	19		
4.4 Многоточечное измерение на естественном зубе	19		
4.5 Измерение на керамических реставрациях	20		
4.5.1 Сравнение цвета с эталоном VITA	21		
		5 Тренировочный модус	24
		6 Запись результатов измерений	25
		7 Расширенная информация о цвете	26
		7.1 Цвета VITA classical A1–D4	26
		7.2 Цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER	26
		7.3 VITA SYSTEM 3D-MASTER промежуточные цвета	27
		8 Интерфейс Bluetooth	28
		9 Состояние заряда батареи	29
		10 Очистка и дезинфекция	30
		11 Выключение/Автоматическое отключение	31
		12 Приложение	32
		12.1 Запчасти и принадлежности для пользователя	32
		12.2 Сообщения о дефектах	33
		12.3 Поиск ошибок	35
		12.4 Технические характеристики	36
		12.5 Условия хранения и транспортировки	36
		12.6 Глоссарий	37
		12.7 Патенты и товарные знаки	38
		12.8 Ограничение ответственности за косвенный ущерб	38
		12.9 Гарантия	38

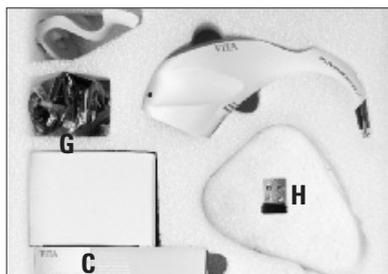
1 Первые этапы работы

Благодарим за покупку VITA Easyshade Advance 4.0, который дает возможность точно определить цвет естественных зубов и различных видов реставраций. Прибор в состоянии измерить широкий спектр цветов, в соответствии с цветовыми шкалами VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER, вкл. BLEACHED SHADE GUIDE, а также VITA classical A1–D4. Чтобы получать точные результаты измерения цвета, изучите внимательно данную инструкцию.



1.1 Содержание упаковки

- A Инструкция (нет изображения)
- B CD-ROM VITA Assist с программой VITA ShadeAssist
- C Упаковка защитных колпачков
- D Измерительный наконечник VITA Easyshade Advance 4.0
- E База VITA Easyshade Advance
- F Держатель калибратора
- G Блок питания с универсальным набором сетевых адаптеров
- H Модуль USB Bluetooth



⚠ Рекомендация: Если содержимое упаковки некомплектно, немедленно свяжитесь с фирмой VITA.

1.2 Информация об изделии

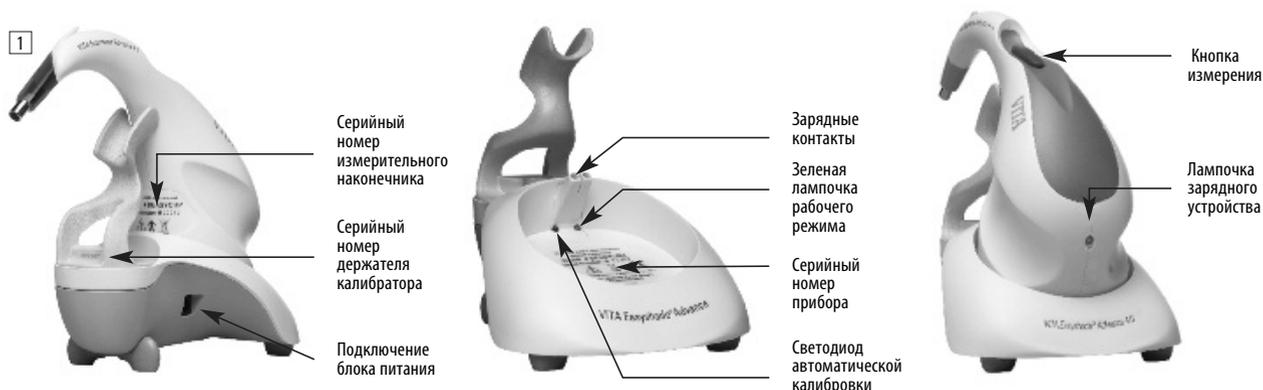
Внесите, пожалуйста, соответствующие данные.

Дата покупки:	
Серийный номер измерительного наконечника VITA Easyshade Advance 4.0 /держателя калибратора:	
Серийный номер прибора VITA Easyshade Advance:	

Программное обеспечение для передачи и документирования измерений естественного цвета зуба

⚠ Рекомендация: Операционная система Windows, начиная с XP SP2

VITA Easyshade® Advance 4.0 Первые этапы работы



1.3 Ввод в эксплуатацию

Вскройте упаковку прибора VITA Easyshade Advance 4.0 и вытащите инструкцию, CD-ROM с руководством по эксплуатации и VITA ShadeAssist, измерительный наконечник VITA Easyshade Advance 4.0, сам прибор, устройство с держателем калибратора и блок питания. Установите калибратор, как показано на снимке 2. Выберите подходящий адаптер и подключите прибор к сети. Зеленая лампочка рабочего режима мигает.

Поставьте прибор на ровную поверхность.

Установите измерительный наконечник VITA Easyshade Advance 4.0 таким образом, чтобы контакт наконечника был надет на зарядные контакты прибора.

Зеленая лампочка на наконечнике (индикация батареи) горит, если прибор подключен в сеть. Перед первым использованием батарея наконечника должна заряжаться минимум пять часов.

Важно:

Наконечник и калибратор имеют одинаковый серийный номер (снимок 1); если это не так, обратитесь на фирму VITA. Серийный номер самого прибора имеет собственный серийный номер.



1.4 Установка защитного колпачка на измерительный наконечник

Перед измерением во рту пациента прибор должен быть тщательно очищен и дезинфицирован. Во избежание инфицирования пациентов, при работе с каждым новым пациентом необходимо использовать новый защитный колпачок Easyshade.

Защитный колпачок защищает также оптические элементы прибора от повреждений.



1. Введите зонд наконечника в колпачок
2. Сорвите бумагу с колпачка
3. Осторожно натяните колпачок на выступ
4. Укрепите колпачок на выступе

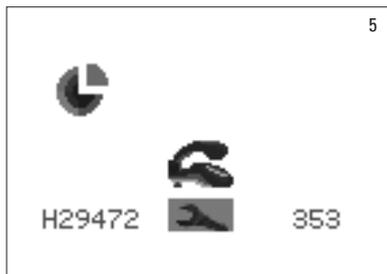
Убедитесь, что защитный колпачок равномерно и плотно натянут на торце наконечника, и что пленка колпачка не разорвалась (снимки 3–4).



После этого проведите калибровку, как описано в разделе 1.6. Колпачок должен оставаться на наконечнике в течение всей работы с пациентом.

Эти нестерильные колпачки предназначены для применения только на одном пациенте и подлежат соответствующей утилизации.

⚠ Рекомендация: После контакта защитного колпачка с зубами пациента нельзя вставлять наконечник в калибратор. Если же калибровка, тем не менее, необходима, действуйте согласно указаниям касательно очистки и дезинфекции калибратора, как сказано в разделе 11.



1.5 Включение

Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 включается нажатием в течение минимум двух секунд на кнопку измерения наверху наконечника или на одну из кнопок управления.



1.6 Калибровка

Прибор можно калибровать только, надев новый защитный колпачок на измерительный наконечник, что необходимо для защиты от инфицирования.

1.6.1 Автоматическая калибровка

Если прибор включен в электросеть, калибровка проводится автоматически.

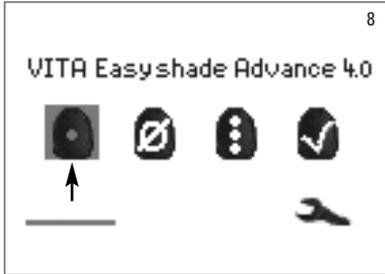


Установите прибор в держатель калибратора таким образом, чтобы торец наконечника плотно и под прямым углом прилегал калибровочному блоку и придавливал его вниз (снимок 6). Убедитесь в том, что наконечник полностью сел в держатель калибратора.

В центре прибора загорается зеленая лампочка, вскоре после этого торец измерительного наконечника освещает калибровочный блок (снимок 7). Первая калибровка после включения может длиться несколько секунд.

Два коротких звуковых сигнала сообщают об окончании калибровки.

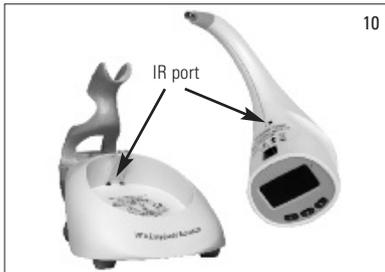
⚠ Внимание: Перед проведением измерений прибор должен быть откалиброван. Если прибор не включен в сеть, его нужно калибровать вручную (раздел 1.6.2).



После завершения калибровки появляется индикация меню измерений (снимок 8) – прибор готов к работе. Автоматически открывается последний использованный модус измерений и активируется нажатием кнопки выбора.



При одноразовом звуковом сигнале появляется стоящая рядом индикация (снимок 9) с номером ошибки (см. раздел 12.2). Это означает, что калибровка сорвалась и должна быть повторена.



⚠ Внимание: Беспроводное соединение между наконечником и прибором, на обоих узлах выше наклейки, нельзя блокировать (снимок 10).

Не располагайте прибор поблизости с сильными инфра-красными источниками (напр., солнечный свет, лампа накаливания), поскольку они могут создавать помехи при передаче сигнала между прибором и измерительным наконечником.

Не нажимайте на кнопку измерения во время автоматической калибровки.



1.6.2 Ручная калибровка

Прибор можно калибровать, даже если нет возможности подключить его к источнику электропитания (Зеленая лампочка рабочего режима не горит). Для этого в меню настроек выберите символ калибровки (снимок 11), в меню настроек Вы сможете войти через символ инструмента в основном меню.

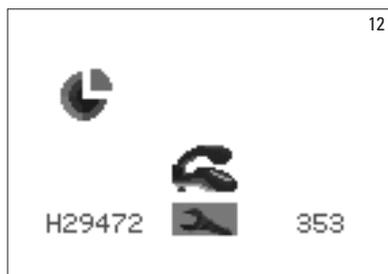
Вставьте наконечник в калибратор и нажмите кнопку измерения. Звуковые сигналы извещают об успешном завершении калибровки.

⚠ Внимание: Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 при отправке с завода настраивается на блок калибровки, который поставляется с ним. Если у Вас более одного прибора VITA Easyshade Advance 4.0, нужно следить за тем, чтобы не путать калибраторы, иначе это может негативно повлиять на точность измерения.

Проверяйте, совпадают ли серийные номера на наконечнике и на держателе блока калибровки (см. раздел 1.2).

1.6.3 Контроль калибровки

Из-за изменившихся окружающих условий или после многократного использования, возможно, понадобится перед повторными измерениями провести новую калибровку. Мигающий символ калибровки, как это показано на снимке 12, означает, что прибор нужно вновь откалибровать.



⚠ Рекомендация: После контакта защитного колпачка во рту пациента его нельзя помещать в калибратор. Если это все-таки произошло, следуйте рекомендациям по очистке и дезинфекции калибратора, раздел 11.

Если появляется индикация ошибки номер 106, прибор должен быть вновь откалиброван.



2 Управление меню

Навигация в меню прибора осуществляется с помощью двух кнопок со стрелками под дисплеем (снимок 13), которые передвигают курсор по символам (иконкам).

Нажатием кнопки выбора подтверждается выделенный символ.

2.1 Таблицы символов

Измерение основного цвета	Усредненное измерение	Измерение отдельных участков зуба	Проверка реставрации	Цветовой образец	Выключение	Калибровка	Измерение не состоялось	Калибровка не состоялась	Воспроизведение цвета не состоялось	Общая ошибка

Настройки	Главное меню	Измерять цвет шейки	Измерять основной цвет	Измерять цвет инцизального участка	Батарея заряжена	Батарея разряжена	Корзина	Bluetooth выкл.	Bluetooth вкл.	Bluetooth подключен

Проверка реставрации/Откорректировать	Проверка реставрации/Посредственно	Проверка реставрации/Хорошо	Память	сохранить	Цвета VITA, Цвета блоков VITA, Цвета отбеленных зубов Bleached	Эталон пользователя

3 Правильное измерение цвета зуба

С помощью прибора можно измерить только цвет центрального участка зуба или цвет шейки, тела или инцизального участка, как это описано в разделе 4.

Последовательность действий для получения точных измерений с помощью прибора VITA Easyshade Advance 4.0 (для большей наглядности зонд наконечника показан без защитного колпачка):

Пациента усадить в кресло и создать опору для головы.
Рассмотреть зуб, где нужно проводить измерение и определить центр дентина.
Торец измерительного наконечника нужно расположить в области поверхности эмали, покрывающей дентин, (середина зуба до шейки).



Торец измерительного наконечника должен плотно прилегать к зубу, как это показано на снимке рядом (снимок 15).

Равномерно держа торец наконечника по отношению к центру дентина, нажмите кнопку измерения и удерживайте торец наконечника на зубе до тех пор, пока не раздастся двойной звуковой сигнал, обозначающий завершение процесса измерения.

VITA Easyshade Advance 4.0 показывает результат измерения.



Неправильное расположение (снимок 15):
Торец измерительного наконечника не прилегает к поверхности зуба.



Неправильное расположение – инцизально (снимок 16):
Торец наконечника должен находиться на расстоянии от инцизального края минимум 2 мм.



Неправильное расположение – цервикально (снимок 17):
Торец наконечника слишком близко к десне.
Минимальное расстояние от края десны - 2 мм.

Если торец наконечника сдвинется с зуба прежде, чем раздастся звуковой сигнал, появится индикация ошибки или ошибочного измерения, и измерение должно быть повторено.

⚠ Внимание: Перед измерением зуба на наконечник спектрофотометра VITA Easyshade Advance 4.0 нужно надеть защитный колпачок, а прибор откалибровать. Перед проведением измерения рекомендуется полностью удалить все пятна на поверхности зуба. Возможно, понадобится протереть зуб марлей, чтобы торец не соскальзывал с поверхности зуба. Торец измерительного наконечника должен полностью помещаться на поверхности естественного зуба. Контакт с возможными реставрациями нужно исключать. Реставрации в зубах могут негативно повлиять на результаты измерений.

4 Рабочие модусы

4.1 Краткое описание рабочих модусов



4.1.1 Измерение основного цвета

Это измерение позволит определить основной цвет зуба исключительно на естественных зубах. К основному цвету на дисплее может быть показан подходящий цвет VITABLOCS и цвет отбеленных зубов.



4.1.2 Усредненное измерение

В данном случае на основе нескольких измерений основного цвета зуба производится расчет среднего основного цвета. К основному цвету на дисплее может быть показан подходящий цвет VITABLOCS и цвет отбеленных зубов.



4.1.3 Многоточечное измерение

Это измерение позволяет определить основной цвет в цервикальном, центральном и инцизальном участках зуба исключительно на естественных зубах.

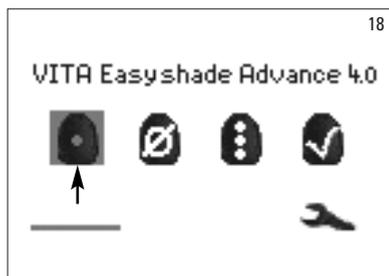


4.1.4 Измерение на керамических реставрациях

Это измерение позволяет:

- сравнить цвет керамической реставрации с заданными цветами в приборе VITA Easyshade Advance 4.0
- сравнить цвет керамической реставрации с ранее измеренным цветом (Эталон пользователя)
- определить цвет керамической реставрации (Эталон пользователя)

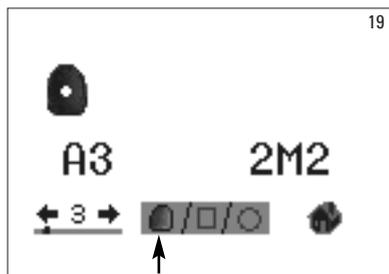
Для  активации VITA SYSTEM 3D промежуточных цветов выбирается символ.



4.2 Измерение на естественном зубе

Чтобы определить цвет естественного зуба, выберите и подтвердите символ основного цвета в меню. Нажмите кнопку измерения. При измерении держите наконечник плотно к поверхности зуба в его средней части. Измерение проводится без дальнейших взаимодействий, держа прибор статично на поверхности зуба. После успешного завершения измерения VITA Easyshade Advance 4.0 издает один акустический сигнал. Результаты измерения Вы можете просмотреть на дисплее прибора в подходящих цветах VITABLOC и обеленных цветах Bleached.

Рекомендация: Голова пациента во время измерения должна быть отклонена назад. В идеале измерение лучше всего проводить, когда пациент сидит в зубоврачебном кресле.

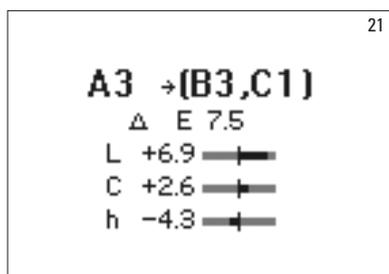


4.2.1 Индикатор естественного цвета зуба

Чтобы открыть индикацию об установленном цвете, выберите символ зуба в нижней части дисплея, если он уже не установлен. Результат измерения показывается на дисплее прибора в цветах системы VITA classical и цветах системы VITA SYSTEM 3D-MASTER. Все 16 цветов VITA classical A1–D4 и 29 цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER (базовый уровень) измеряются в этом модусе.



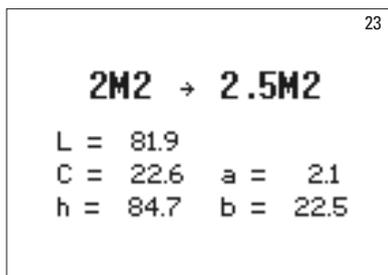
Чтобы получить детальную информацию об установленном цвете VITA SYSTEM 3D-MASTER, передвиньте кнопками управления курсор на указанный цвет системы и нажмите кнопку выбора. Так вы сможете открыть детальную индикацию.



В детальной индикации (за символом стрелки) открывается информация о ближайших цветах. Подробное описание индикации вы найдете в разделе 7.

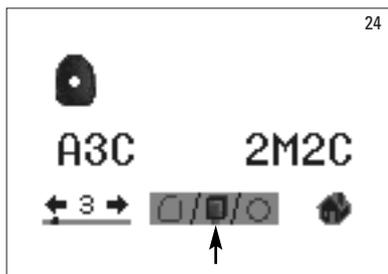


Чтобы получить детальную информацию об установленном цвете 3D-MASTER, выберите с помощью кнопок управления измеренный цвет и нажмите кнопку выбора. Так вы открываете детальную информацию.



В детальной индикации (за символом стрелки) открывается информация об интерполированном цвете. Подробное описание индикации вы найдете в разделе 7.

⚠ Рекомендация: Желательно сравнивать результат измерения с цветовыми планками при дневном свете, при освещении стандартными лампами дневного света или близкими к дневному свету 5500 - 6500 К, но никогда при обычном искусственном освещении!



4.2.2 Модус VITABLOCS

Модус VITABLOCS дает вам информацию, какой блок должен быть использован для точного воспроизведения цвета зуба. Выберите символ BLOCS в нижней части дисплея и подтвердите кнопкой выбора.

Появится индикация VITABLOCS в цветовых системах VITA classical A1–D4 или VITA SYSTEM 3D-MASTER. Если нет подходящего блока в системе VITA classical A1–D4 – на дисплее символ (---) – используйте указанный блок VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Рекомендация:

Для определения нужного цвета блока рассматриваются 4 исходных ситуации. В основном считается, что измерения на препарированном зубе не имеют смысла, так как культы меньше и темнее чем у непрепарированного зуба.

1: Живой зуб, без обесцвечивания

Основной цвет определяется с помощью прибора Easyshade на непрепарированном зубе, и реставрация может изготавливаться без дополнительной индивидуализации.

2. Живой зуб, обесцвеченный

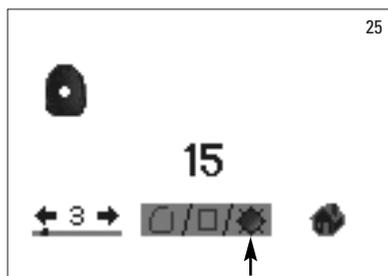
Основной цвет определяется с помощью прибора Easyshade на непрепарированном зубе, но на реставрации необходима индивидуализация перед фиксацией в ротовой полости (Akzent, Shading Paste).

3. Неживой зуб, без обесцвечивания

Основной цвет определяется с помощью прибора Easyshade на непрепарированном зубе, и реставрация может изготавливаться без дополнительной индивидуализации.

4. Неживой зуб, обесцвеченный

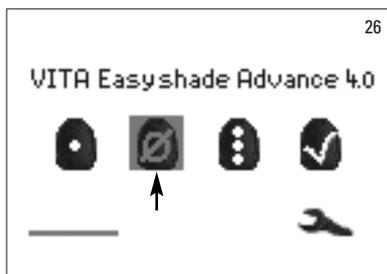
Измерение цвета зуба с помощью прибора Easyshade не имеет смысла. Для определения цвета блока нужно измерить соседний зуб. Мертвый зуб нужно по возможности перед реставрированием отбелить (попытка получения цвета мертвого зуба без обесцвечивания). Отпрепарированный зуб нужно подкрасить, как в случае 2.



4.2.3 Индикатор отбеленного цвета Bleached

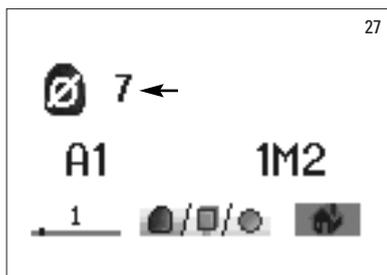
Чтобы открыть индикацию отбеленного цвета Bleached выберите символ солнышко в нижней части дисплея.

При выборе этого модуса на дисплей выводится индекс установленного отбеленного цвета Bleached в соответствии с цветовыми образцами VITA Bleached Guide (VITA кат. № B361). Индекс Bleached позволяет контролировать отбеленный цвет реставрации. К тому же измеренный индекс Bleached после реставрирования нужно вычитать от индекса Bleached перед реставрирование. Дифференция соответствует полученному в ходе реставрирования количеству единиц расцветки SGU (Shade Guide Units) в соответствии с рекомендациями American Dental Association.

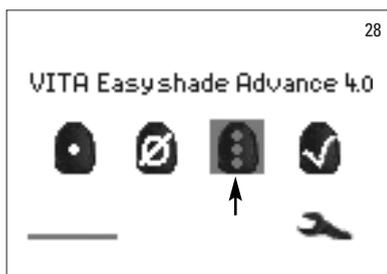


4.3 Усредненное измерение на естественном зубе

В модусе усредненного измерения можно провести до 30 измерений на естественном зубе. Среднее значение полученных результатов показывается на дисплее прибора в цветах системы VITA classical A1–D4 или VITA SYSTEM 3D-MASTER.



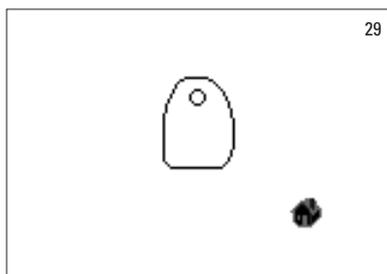
Количество усредненных результатов отображается на дисплее.



4.4 Многоточечное измерение на естественном зубе

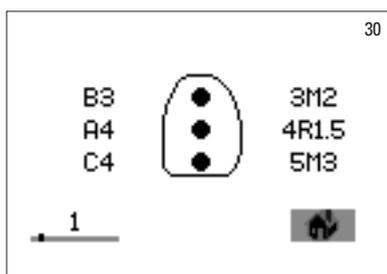
Чтобы измерить цвета зуба в цервикальном, центральном и инцизальном участках, выделите и подтвердите символ участка зуба в меню.

Порядок измерений: цервикально, центрально, инцизально.



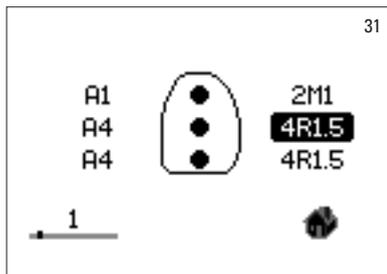
Вначале (пустой круг) установите торец наконечника в цервикальном участке зуба и нажмите на кнопку измерения. Два последовательных звуковых сигнала свидетельствуют об успешном завершении измерения, на дисплее появляется индикация в виде заполненного круга.

Далее проведите измерение в центральном и инцизальном участке.

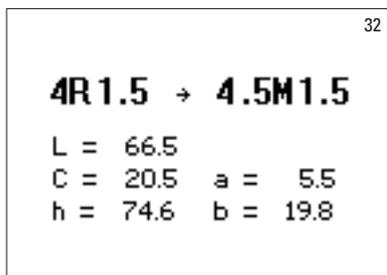


После успешного завершения всех измерений результаты показываются в цветовых системах VITA classical A1–D4 и VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Если во время измерений была допущена ошибка, прибор издает продолжительный звуковой сигнал и на соответствующем участке зуба появляется символ „X” (изображения нет). Повторяйте измерение данного участка, пока не появится результат измерения.



Чтобы получить расширенную информацию о цвете, выделите и подтвердите нажатием кнопки выбора результат измерения.

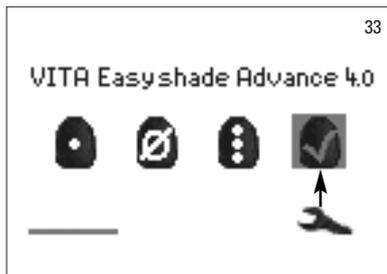


Рекомендация: Данные измерения с помощью прибора VITA Easyshade Advance 4.0 зависят от модуса измерения и относятся только к естественным зубам. Измерение цвета цветковых шаблонов возможно только в тренировочном модусе. Измерение цвета стоматологических реставраций проводится только в модусе реставрации.

4.5 Измерение на керамических реставрациях

Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 позволяет проверить, насколько точно цвет керамической реставрации соответствует определенному цвету зуба (снимок 33). Как 29 основных цветов VITA Linearguide или Toothguide 3D-MASTER, так и 52 интерполированных цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER и 16 цветов VITA classical A1–D4 могут быть проверены.

Кроме того, есть возможность проверить, насколько керамическая реставрация соответствует стандарту врача или техника (Эталон пользователя, раздел 4.4.2), определявшего цвет. Дополнительно есть функция определения примерного цвета готовой керамической реставрации.



4.5.1 Сравнение цвета с эталоном VITA

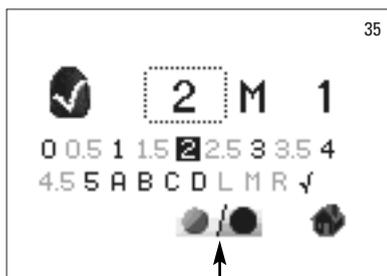
Чтобы проверить реставрацию, выделите и подтвердите символ (снимок 33) реставрации в меню.

Целевой цвет выбирается перед измерением реставрации.

Для выбора целевого цвета используйте кнопки управления и подтвердите нажатием кнопки выбора на первую цифру или букву. После этого выбора может появляться индикация только цифр и букв, которые соответствуют цветам VITA SYSTEM 3D-MASTER и VITA classical A1–D4.

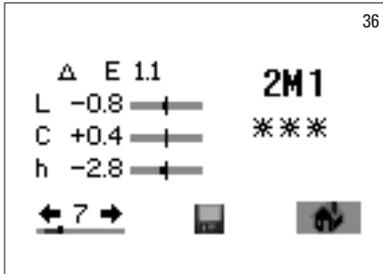


Пример: Если выбрана буква «В», значит рядом с ней могут быть только цифры 1, 2, 3 и 4 (изображение 34).

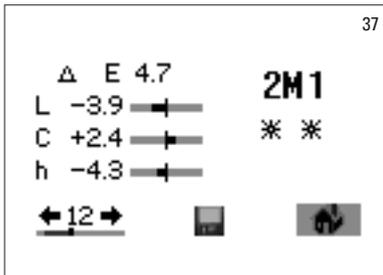


Для выбора промежуточных цветов перейдите в следующий модус (изображение 35). Работа в меню – в том же порядке.

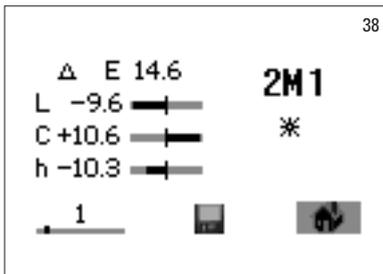
После выбора целевого цвета проводится измерение в средней трети реставрации. Степень соответствия цвета реставрации заданному цвету символизируется звездочками (*) – от одной до трех, как это видно на следующих изображениях.



*** „Хорошо” означает, что основной цвет реставрации только с мельчайшими отклонениями или вообще без них соответствует целевому цвету.



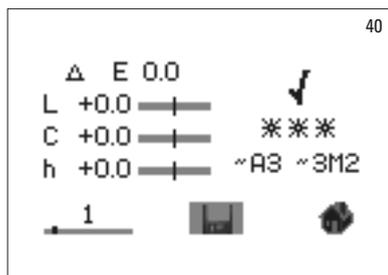
** „Посредственно” означает, что основной цвет реставрации хотя и имеет заметное отличие от целевого цвета, но эта разница приемлема. Хотя во фронтальном участке такая реставрация может быть неудачной.



* „Откорректировать” означает, что основной цвет реставрации сильно отличается от целевого цвета, и поэтому реставрацию нужно переделать.

Подробное описание индикации вы найдете в разделе 7.

Нажмите кнопку выбора, чтобы вернуться главное меню.



4.5.2 Сравнение цвета реставрации с эталоном пользователя

Чтобы определить эталон пользователя выберите «Проверка реставрации» (снимок 33) и нажмите кнопку выбора. Установите любой цвет и выделите символ «Эталон пользователя» (снимок 39). Измерьте целевой цвет керамической реставрации с которой будет сравниваться настоящая реставрация. Выделите символ дискеты (снимок 40) и нажмите кнопку выбора. Измеренный цвет сохраняется и на дисплее отображается как примерный цвет в цветовых системах VITA classical A1–D4 или VITA SYSTEM 3D-MASTER. При проведении сохранения все отклонения сводятся на ноль, появляется индикация «***», т.к. измерение становится эталонным. Все измерения в этом модусе (без сохранения) будут сравниваться с этим эталонным цветом. Соответствие цвета реставрации заданному цвету с имболизируется звездочками (*) – от одной до трех и LCh-отклонениями. Этот цвет в любой момент может быть вызван как целевой цвет нажатием на символ галочки (снимок 41). Для определения нового эталона повторите всю процедуру с самого начала. Сохранение нового стандарта отменяет предыдущий.

4.5.3 Определение цвета керамической реставрации

Чтобы определить цвет керамической реставрации, определите его как эталон пользователя. Индикация в цветах VITA classical A1–D4 и VITA SYSTEM 3D-MASTER, она дает вам ориентир керамикой какого цвета создать точную реставрацию.
Внимание! Измеренный цвет появляется на дисплее только после сохранения.

⚠ Рекомендация: Чтобы проверить реставрацию, нужно хотя бы измерить основной цвет реставрации в средней трети зуба. Керамика должна иметь толщину стенок 0,8 - 1,5 мм, чтобы измерение было точным. На цельнокерамических реставрациях с высокой трансплюцентностью, как например, виниры, нужен дополнительный белый материал, например, VITA Simulate, чтобы получить верные результаты измерения.

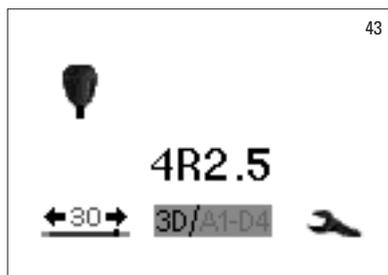


42

5 Тренировочный модуль

Чтобы освоить работу с прибором VITA Easyshade Advance 4.0, полезно потренироваться в измерении с помощью прибора цветowych образцов VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER или VITA classical A1–D4.

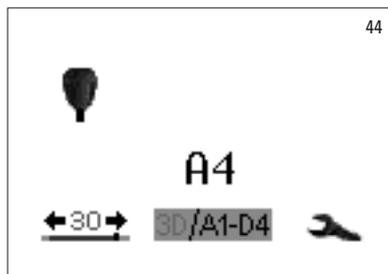
Чтобы измерить цветовой образец, выделите в настройках меню символ цветовой образца.



43

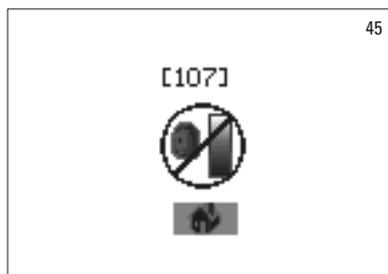
При измерении держите наконечник плотно к поверхности образца в его средней части. Нажмите кнопку измерения.

На дисплее появится результат измерения - ближайший возможный цвет.



44

Выделите соответствующие символы цветowych систем 3D/ A1-A4. Выбирайте соответствующие символы цветowych систем при помощи кнопки выбора.

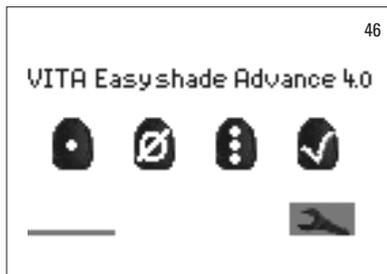


45

Если торец измерительного наконечника неплотно прилегает к поверхности цветовой образца, измерение может быть ошибочным. Грубые ошибки прибор распознает и сообщает об этом (изображение 45).

Повторите процесс измерения до тех пор, пока не научитесь получать правильный результат.

⚠ Рекомендация: В тренировочном модуле показываются 29 цветов VITA Linearguide или Toothguide 3D-MASTER, а также 16 цветов VITA classical A1–D4. Измерения других цветowych шкал или промежуточных цветов цветowych образцов от VITA может дать отклонение результатов измерений. На основе незначительных отличий цвета и естественных вариациях цвета в цветowych образцах возможно при незначительных изменениях процесса измерения получить как результат соседний цвет.



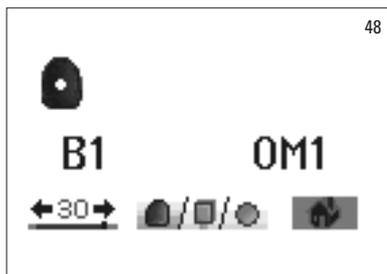
6 Запись результатов измерений

Прибор имеет память на 30 успешно проведенных результатов измерений в хронологическом порядке. Каждый набор измерений участков зуба записывается как один результат.

Индикация сохраненных данных находится в левом нижнем углу меню измерений. Шкала символизирует всю память.



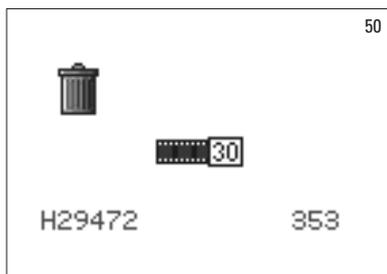
Если в память поступили данные, появляется индикация шкалы, длина которой зависит от количества записанных измерений. Символы стрелок позволяют проводить поиск среди записанных данных. Точка над шкалой символизирует дополнительно к индикации номера измерения место расположения его в памяти.



Как только память полностью наполнится, появляется мигающая индикация «30». Все последующие измерения стирают последнее измерение. Первые 29 измерений остаются без изменений.



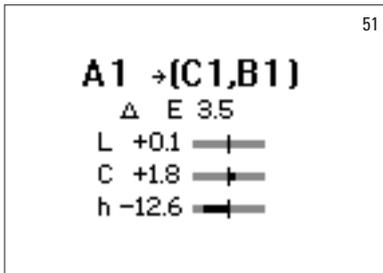
Чтобы удалить записи, выделите (снимок 49) и подтвердите кнопкой выбора в меню настроек символ корзины (см.2.1 символы) и удалите безвозвратно содержимое памяти (снимок 50).



7 Расширенная информация о цвете

7.1 Цвета VITA classical A1–D4

Это изображение показывает разницу в цвете между результатом измерения и ближайшим цветом цветовой системы VITA classical A1–D4.



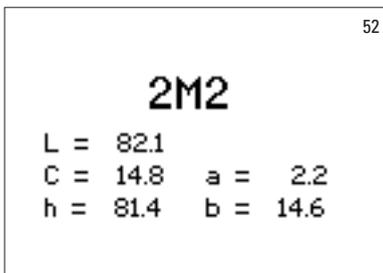
Координаты в цветовом пространстве для точного описания цвета. Шкалы показывают разницу в графической форме.

ΔE Общее отклонение.

ΔL +/- Светлота больше/меньше цвета VITA classical A1–D4.

ΔC +/- Интенсивность цвета больше/меньше цвета VITA classical A1–D4.

Δh +/- Цветовой тон более желтоватый/более красноватый по сравнению с цветом VITA classical A1–D4.



7.2 Цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER®

Это изображение показывает координаты L*a*b* и a*b* в цветовом пространстве CIE L*a*b* для измеренного участка зуба.

7.3 Промежуточные цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER®

M-цвета										
0M1	0.5M1	1M1	1.5M1	2M1	2.5M1	3M1	3.5M1	4M1	4.5M1	5M1
0M1.5	0.5M1.5	1M1.5	1.5M1.5	2M1.5	2.5M1.5	3M1.5	3.5M1.5	4M1.5	4.5M1.5	5M1.5
0M2	0.5M2	1M2	1.5M2	2M2	2.5M2	3M2	3.5M2	4M2	4.5M2	5M2
0M2.5	0.5M2.5		1.5M2.5	2M2.5	2.5M2.5	3M2.5	3.5M2.5	4M2.5	4.5M2.5	5M2.5
0M3				2M3	2.5M3	3M3	3.5M3	4M3	4.5M3	5M3

L-цвета				
2L1.5	2.5L1.5	3L1.5	3.5L1.5	4L1.5
2L2	2.5L2	3L2	3.5L2	4L2
2L2.5	2.5L2.5	3L2.5	3.5L2.5	4L2.5

R-цвета				
2R1.5	2.5R1.5	3R1.5	3.5R1.5	4R1.5
2R2	2.5R2	3R2	3.5R2	4R2
2R2.5	2.5R2.5	3R2.5	3.5R2.5	4R2.5

29 цветов шкал VITA Linearguide и Toothguide 3D-MASTER вы видите напечатанными жирным шрифтом в таблицах выше. В них даны также 52 промежуточных цвета, которые можно получить путем равномерного смешивания соответствующих масс VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 измеряет цвет зубов и реставраций в диапазоне промежуточных цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER.



8 Интерфейс Bluetooth

Для беспроводной передачи измерений в компьютер, VITA Easyshade Advance 4.0 имеет встроенный радиомодуль Bluetooth. Для оптимизации срока службы аккумулятора этот модуль можно включать и выключать. Радиомодуль остается даже после перезапуска VITA Easyshade Advance 4.0, в последнем выбранном модусе.



Чтобы включить или выключить встроенный радиомодуль Bluetooth, выделите в меню Настройки символ Bluetooth и нажмите кнопку Выбрать. Символ радиомодуля Bluetooth отображается в соответствии с выбранным статусом. Если модуль выключен, появляется зачеркнутый символ.



Для подключения к компьютеру радиомодуль Bluetooth должен быть включен и модуль USB Bluetooth должен быть подключен к порту USB на Вашем компьютере. При первом подключении WINDOWS, начиная с версии XP устанавливает драйверы устройств автоматически. Для передачи данных на компьютер используйте также входящий в комплект поставки VITA Easyshade Advance 4.0 программное обеспечение VITA Assist.

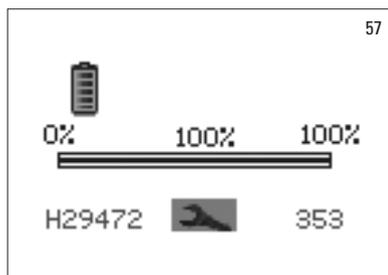


9 Состояние заряда батареи

Символ батареи показывает состояние зарядки.

Если уровень заряда низкий, символ батареи мигает.

Выделите и подтвердите нажатием кнопки выбора символ батареи в меню «Настройки».



Состояние зарядки батареи четко читается в меню батареи.

10 Выключение/автоматическое отключение

Прибор отключается через 20 минут бездействия автоматически. Нажатием любой кнопки он снова включается. Прибор нужно после этого откалибровать с новым защитным колпачком на измерительном наконечнике, прежде чем начать измерение во рту.



Чтобы отключить прибор вручную, выделите символ отключения в меню «Настройки» (см. 2.1 Символы).

11 Очистка и дезинфекция

Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 подлежит поверхностной дезинфекции. Мы рекомендуем обычные мягкие средства для мытья или дезинфекционные салфетки. Их можно приобрести в большинстве стоматологических магазинов. Обращайте внимание на рекомендации производителей.

Если для очистки или дезинфекции прибора VITA Easyshade Advance 4.0 используются средства на базе йода-или фенолфенола или изопропилового спирта, могут появиться пятна на поверхности, а также трещины. В этом случае гарантийные обязательства исключаются. Дезинфекционные средства, содержащие фенол или соединения фенолфеноловой группы или метилэтиленкетон, повреждают поверхность прибора.

⚠ Рекомендация: Необходимо соблюдать все зубоврачебные и зуботехнические правила техники безопасности при работе с прибором VITA Easyshade Advance 4.0.



Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 можно калибровать только с новым защитным колпачком. Если при калибровке был использованный колпачок, то калибратор вместе с держателем нужно снять с прибора и простерилизовать в паровом автоклаве согласно предписаний производителя стерилизационного средства. Не используйте сухожар.

Чтобы снять держатель калибратора с прибора, придерживайте прибор одной рукой, а другой рукой поверните держатель на четверть оборота против часовой стрелки (снимок 59).

12 Приложение

12.1 Запчасти и принадлежности для пользователя

Следующие запчасти и принадлежности можно получить от фирмы ВИТА:

		CD-ROM VITA Assist с программой VITA ShadeAssist:	DASSISTDEMO-02
Чемодан со вставкой:	DEASYASK	Руководство по эксплуатации:	1506/2
Защитные колпачки:	D39003	Краткая инструкция:	1996
Транспортная упаковка:	DEASYAVP	Модуль USB Bluetooth:	D46008
Базовый станция прибора:	D46006	Отдельный блок питания:	D46002

12.2 Сообщения о дефектах

Номер дефекта	Символ	Действия
112		Откалибруйте прибор.
108		Отключите прибор. Установите измерительный наконечник в держатель калибратора. Включите прибор, откалибруйте его.
101, 102		
103		
104, 105		Держите прибор устойчиво во время измерения.
116, 117		Внутренний дефект; свяжитесь с сервисной службой фирмы ВИТА, если проблема будет повторяться.
109, 110		Повторите калибровку.
101, 111		Повторите калибровку.
106		Повторите калибровку.
107		Цвет вне диапазона измерения.

Номер дефекта	Символ	Действия
114, 115		Обратитесь в сервисную службу фирмы ВИТА.
118		Зарядите батарею.
119 - 133		Ошибки передачи
134		Измеряемая поверхность не найдена

12.3 Поиск ошибок

Проблема	Действия
Прибор VITA Easyshade Advance 4.0 не включается.	Зарядите батарею, как описано в разделе 1.3.
Калибровка невозможна или повторное сообщение о необходимости калибровки.	Убедитесь в том, что измерительный наконечник правильно установлен в держателе калибратора (под углом 90 °) и не вынимается, пока не раздастся звуковой сигнал, означающий окончание калибровки. Повторите процесс, как требуется. Убедитесь в том, что беспроводная связь между зарядным устройством и наконечником не заблокирована (см.раздел 1.6.1).
После включения невозможно измерение прибором VITA Easyshade Advance 4.0.	Перед включением необходимо провести калибровку VITA Easyshade Advance 4.0 (см. Раздел 1.6), только после этого можно проводить измерение в любом модусе (см. раздел 4).
Проводится измерение, и прибор VITA Easyshade Advance показывает вместо цвета VITA classical A1–D4 4.0 или VITA SYSTEM 3D-MASTER символ “---”.	Цвет находится вне диапазона известных цветов зуба, измерительный наконечник был неправильно расположен или сдвинут во время измерения частично или полностью. Повторите измерение, правильно установив наконечник.
При проверке цветовых образцов показываются неточные цвета.	Убедитесь, что VITA Easyshade Advance 4.0 находится в тренировочном модусе. Убедитесь в том, что калибратор и наконечник чистые и проведите снова калибровку. Используйте только специальные защитные колпачки для данного прибора. Повторите измерение и убедитесь, что наконечник находится под прямым углом по отношению к измеряемой поверхности, и что он не был сдвинут во время измерения. Проверьте по серийным номерам соответствие калибратора и прибора. Убедитесь в том, что для проверки цветовых образцов были использованы образцы из шкал VITA Linearguide, Toothguide 3D-MASTER и VITA classical A1–D4.
Справа от символа инструмента появляется буква (S или W).	Временные изменения в приборе – внешнее влияние (статическая разрядка или отсоединение батареи). Выключите прибор и снова включите его; буква исчезла.

12.4 Технические характеристики

Высота/ширина/глубина:	15,9 см / 17,2 см / 10,8 см
Вес:	511 г
Батарея:	Литиевая батарея повторной зарядки
Источник света:	Белый светодиод
Подключение:	Использовать только с разрешенным блоком питания ((GlobTeK GTM41076-0605)), каталожный номер VITA: D46002
Классификация:	<p>UL 60601-1 Прибор класса II</p> <p>Класс защиты B </p> <p>IPX0 </p> <p>Прибор не предназначен для применения в условиях, где в воздухе горючие наркотические средства или веселящий газ.</p>
Температурный режим при использовании:	15°C - 40°C
Bluetooth:	<p>Радиус работы по Bluetooth до 10 метров (на открытом пространстве)</p> <p>Диапазон частот 2402 — 2480 МГц</p> <p>Модуляция FHSS/GFSK, 79 радиоканалов с интервалом 1 МГц</p> <p>128-битная система шифрования</p>

12.5 Условия хранения и транспортировки

Температурный диапазон:	-40°C - 60°C
Влажность воздуха:	10% - 90%, без конденсата
Давление воздуха:	500 - 1060 hPa

12.6 Глоссарий

Спектрофотометр	Прибор для измерения цвета, который измеряет спектральное распределение света и пересчитывает его в трехмерные параметры цвета (тристимулус) или в международный числовой параметр.
Цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER	Система включает 29 цветовых эталонов цвета зуба, вкл. 3 эталона шкалы отбеленных зубов Bleached Shade Guide, и 52 промежуточных цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER.
Цвета VITA classical A1–D4	Система включает 16 цветов цветовой шкалы VITA classical A1–D4 – ранее называвшейся Lumin Vacuum.
Светлота	Светлота цвета. Светлота или темнота цвета в сравнении с рядом серых тонов в диапазоне от белого ($L = 100$) до черного ($L = 0$).
Интенсивность цвета	Насыщенность (интенсивность) цвета. Разница между цветом и серым тоном одинаковой светлоты, измеренная как расстояние от нейтральной оси. В некоторых случаях называется чистотой цвета.
Цветовой тон	То, что мы вообще называем цветом (красный, желтый, зеленый, синий или др.) соответствует длине волны света. В системе $L^*C^*h^*$ он обозначается как угол от 0° до 360° . Угол от 0° до 90° - красные, оранжевые желтые тона; угол от 90° до 180° - желтые, желто-зеленые и зеленые тона; угол от 180° до 270° - зеленые, синие и голубые тона; угол от 270° до 360° - синие, лиловые и пурпурные тона, переходящие в красный в диапазоне 360° (как в диапазоне 0°).
Промежуточные цвета	Смешение керамических масс двух или более цветов, чтобы получить промежуточный цвет. Так, например, можно смешать 2M2 и 2M3, чтобы получить цвет 2M2.5.
CIE $L^*a^*b^*$	Трехмерное обозначение цвета (тристимулус) в цветовой сфере, признанной Международной Комиссией по свету CIE (Commission Internationale d'Éclairage). Более подробную информацию по учению о цвете Вы найдете на сайте www.vita-zahnfabrik.com

12.7 Патенты и товарные знаки

VITA Easyshade Advance 4.0 защищен одним или несколькими из следующих патентов США (6,040,902; 6,233,047; 6,239,868; 6,249,348; 6,264,470; 6,307,629; 6,381,017; 6,417,917; 6,449,041; 6,490,038; 6,519,037; 6,538,726; 6,570,654; 6,888,634; 6,903,813; 6,950,189; 7,069,186; 7,110,096; 7,113,283; 7,116,408; 7,139,068; 7,298,483; 7,301,636; 7,528,956; 7,477,364; 7,477,391), а также другими признанными в США и за границей патентами.

Easyshade®, VITA classical A1–D4 и VITA SYSTEM 3D-MASTER® являются товарными знаками фирмы VITA Zahnfabrik.

Windows® является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation.

Другие названные в этом документе товарные знаки являются собственностью соответствующих предприятий.

12.8 Ограничение ответственности за косвенный ущерб

Фирма VITA не несет ответственности за утрату данных вследствие применения CD-ROM VITA Assist.

12.9 Гарантия

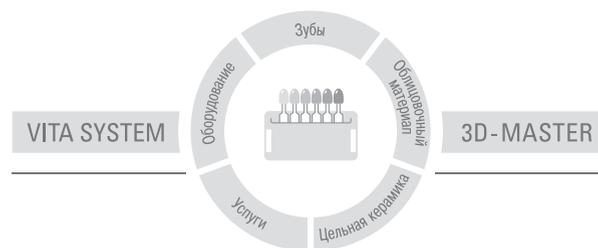
Гарантийные притязания первого покупателя спектрофотометра VITA Easyshade Advance 4.0 основываются на Общих коммерческих условиях фирмы VITA, а также на законодательных актах.

С Общими коммерческими условиями фирмы RW`A можно ознакомиться на сайте www.vita-zahnfabrik.com и на прилагаемом CD-ROM.

Техническое содействие или сервис прибора VITA Easyshade Advance 4.0 Вы получите по телефону на фирме VITA: +49 /77 61-5620.

В случае необходимости сервисного обслуживания Вы получите номер возврата товара с инструкциями. Рекомендуем сохранять оригинальную упаковку для гарантийных и сервисных случаев.

С помощью уникальной цветовой системы VITA SYSTEM 3D-MASTER® все цвета естественных зубов систематизировано определяются и точно воспроизводятся.



Внимание: Наши продукты следует использовать согласно инструкциям. Мы не несем ответственности за дефекты, обусловленные неправильным применением. Пользователь обязан перед использованием продукта удостовериться в целесообразности его применения. Наша ответственность исключается, если продукт был использован не по назначению или в недопустимом сочетании с материалами и приборами других производителей. В остальном наша ответственность за достоверность данных сведений является юридически независимой, и в каждом отдельном случае ограничивается стоимостью поставленного согласно счету товара без налогов. Прежде всего, мы не несем ответственности в допустимых законом пределах за неполученную прибыль, за опосредованный ущерб, за последствия или претензии третьих лиц по отношению к покупателю. Все претензии на возмещение ущерба (вина при заключении договора, при нарушении договора, неразрешенные действия и т.п.) принимаются только, если имели место умысел или грубая халатность. VITA Модульбокс не является неотъемлемой принадлежностью данного продукта.

Дата выхода данной брошюры: 06.13

С изданием этой инструкции все предыдущие издания утрачивают силу. Любую актуальную версию вы найдете на сайте www.vita-zahnfabrik.com.

Фирма VITA сертифицирована как производитель медицинской продукции, и следующие виды ее продукции имеют маркировку **CE**:

VITA Easyshade® Advance 4.0

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik