

VITA Easyshade® V

Руководство по эксплуатации



Определение цвета VITA

Задание по цветовому исполнению VITA

Воспроизведение цвета VITA

Контроль воспроизведения цвета VITA

Дата выпуска 10.15

VITA shade, VITA made.

VITA

VITA Easyshade® V

Дата покупки	
Серийный номер Easyshade® V Измерительный наконечник / держатель калибратора:	
Серийный номер VITA Easyshade® V Зарядное устройство:	
Дилер:	

1	Введение и пояснение знаков	4	6.2	Усредненное измерение	24
1.1	Введение	4	6.2.1	Усредненное измерение на естественном зубе	24
1.2	Рекомендации по технике безопасности	5	6.3	Измерение участков зуба	25
2	Общее описание продукта	7	6.4	Определение цвета керамической реставрации	27
2.1	Информация о продукте	7	6.4.1	Сравнение цвета со стандартом VITA	27
3	Комплектация и зарядка устройства	8	6.4.2	Сравнение цвета реставрации со стандартом пользователя	30
3.1	Комплектация	8	6.5	Определение цвета коронки аналогично определению основного цвета	31
3.2	Запчасти и принадлежности для пользователя	9	7	Тренировочный режим	32
3.3	Зарядка устройства	10	8	Сохранение результатов измерений	33
3.4	Состояние аккумуляторной батареи	10	8.1	Открыть результаты измерений	33
4	Ввод в эксплуатацию	11	8.2	Удалить результаты измерений	34
4.1	Установка защитного колпачка	11	9	Bluetooth® интерфейс	35
4.2	Включение	11	10	Очистка и дезинфекция	36
4.3	Основные настройки	12	11	Приложение	37
4.3.1	Дата и время	12	11.1	Сообщение об ошибках	37
4.3.2	Регулировка звука	13	11.2	Поиск ошибок	38
4.3.3	Информация о приборе	13	11.3	Технические характеристики	39
4.4	Автоматическая настройка баланса белого	14	11.4	Глоссарий	40
4.4.1	Контроль баланса белого	15	11.5	Патенты и товарные знаки	41
5	Управление с помощью меню	16	11.6	Ограничение ответственности относительно погрешностей приборов	41
5.1	Указания к изображениям в руководстве по эксплуатации	16	11.7	Гарантия	41
5.2	Правильное измерение цвета зуба	17			
6	Рабочие режимы	19			
6.1	Определение основного цвета	19			
6.1.1	Определение основного цвета на естественном зубе	19			
6.1.2	Индикация естественного цвета зуба	20			
6.1.3	Индикация цвета VITABLOCS	21			
6.1.4	Индикация отбеленного цвета Bleached	22			
6.1.5	Индикация цветов VITA classical A1–D4®	22			
6.1.6	Индикация цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER®	22			
6.1.7	VITA SYSTEM 3D-MASTER® интерполированные цвета	23			

1 Введение и пояснение знаков

1.1 Уважаемый покупатель,

Поздравляем Вас с приобретением VITA Easyshade® V, который гарантирует точное определение цвета естественных зубов и реставраций. Спектрофотометр охватывает широкий спектр цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER®, включая отбеленные цвета, а также цвета шкалы VITA classical A1–D4®. Более того, теперь у Вас появилась возможность цифровой передачи и документации данных о цвете зуба – с помощью мобильного приложения VITA Assist или программного обеспечения для ПК VITA Assist. Для получения точного определения цвета перед использованием прибора прочитайте эту инструкцию полностью.

Желаем Вам плодотворной и успешной работы с VITA Easyshade® V.

1.2 Рекомендации по технике безопасности

VITA Easyshade V	По требованиям относительно электробезопасности, пожарной безопасности и механических повреждений прибор соответствует нормам IEC 61010-1
-------------------------	---

Предупреждения

1. Используйте только поставляемые аккумуляторные батареи типа „eneloop, BK-3МССЕ, Ni-MH, 1.2 V, min. 1900 mAh, HR6, AA“. Использование других аккумуляторов не допускается и может привести к повреждению устройства или аккумулятора. В этом случае фирма VITA Zahnfabrik не дает никаких гарантий.
2. Нельзя смотреть прямо в измерительный наконечник прибора VITA Easyshade® V, если источник света включен.
3. Нельзя погружать наконечник VITA Easyshade® V или зарядное устройство в воду или другие жидкости.
4. Следуйте рекомендациям в разделе 4.1 касательно правильной установки инфекционной защиты.
5. Следуйте рекомендациям в разделе 10, чтобы правильно очищать и дезинфицировать прибор VITA Easyshade® V.
6. Не допускайте воздействия на прибор температур свыше 60°C, а также ниже 0°C.
7. При эксплуатации прибора VITA Easyshade® V соблюдайте общие зубоврачебные и зуботехнические правила эксплуатации и техники безопасности.
8. Каждый защитный колпачок на измерительный наконечник можно использовать в работе только с одним пациентом.
9. Защищать от прямого попадания солнечных лучей.
10. Температурный режим при измерении должен быть между 15°C и 40°C.
11. Прибор не ронять, так как существует опасность поломки и поражения электрическим током.
12. Поставляемый в комплекте кабель питания может быть заменен только конструктивно идентичным кабелем питания.

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 аппаратном окружении.

1. Магнитные поля частоты сети не должны превышать характерные параметры конкретного места.

Объяснение символов на устройстве:		
Опасное напряжение:	Эта пиктограмма предупреждает от опасного напряжения. Перед вскрытием корпуса прибора необходимо отсоединить сетевой штекер прибора от электросети.	
Примечание:	Вскрытие корпуса может привести к повреждениям на приборе.	
Особая утилизация:	Этот прибор и все принадлежности, отмеченные этим символом в соответствии с директивой 2002/96 / EC (WEEE) и действующими национальными правилами не могут быть утилизированы в Европейском Союзе (ЕС) как бытовые отходы. Отправка старого прибора на фирму VITA Zahnfabrik.	
CE-маркировка	VITA Easyshade® V соответствует действующим в Европейском Союзе (EU) нормативам. Сертификат соответствия товара можно получить по запросу в фирме VITA (отдел Regulatory Affairs): www.vita-zahnfabrik.com	
Класс защиты II	Технический прибор с классом защиты II имеет усиленную или двойную изоляция между электросетью и напряжением на выходе и металлическим корпусом (VDE 0100 часть 410, 412.1).	

Важнейшие рекомендации относительно авторских прав

© Авторское право 2015, VITA Zahnfabrik. Все права защищены.

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, данных или информации, не является правоустанавливающим документом или лицензией по использованию интеллектуальной собственности, не является правоустанавливающим документом или обязательством со стороны фирмы VITA Zahnfabrik оказывать поддержку или другие услуги в этой связи. Любое право или лицензия на использование каких-либо данных программного обеспечения, информации или других права интеллектуальной собственности VITA Zahnfabrik, а также каких-либо обязательств по оказанию поддержки должны передаваться с письменного разрешения VITA Zahnfabrik.

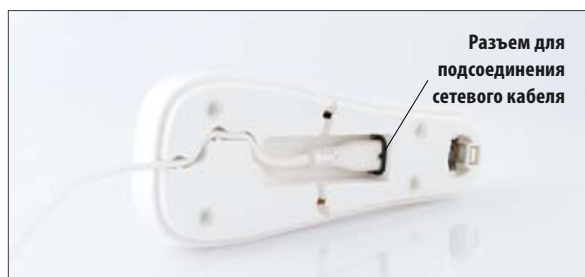
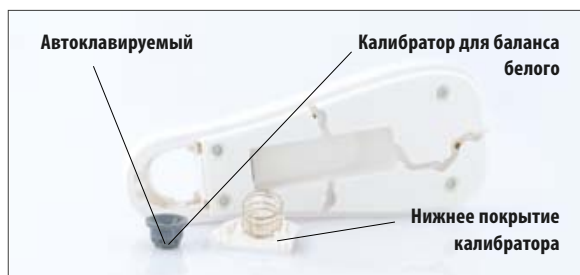
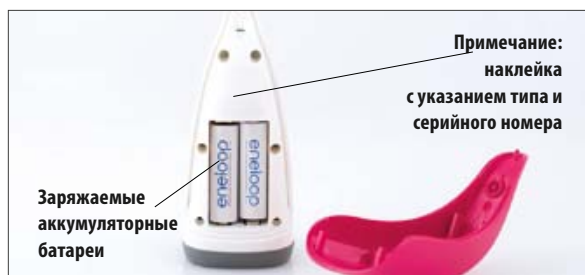
2 Общее описание продукта

С новым VITA Easyshade® V, оснащенным высокоточной технологией VITA vEye и уникальным программным обеспечением с интегрированной нейронной сетью VITA vBrain, Вы гарантированно получите более точное определение цвета за считанные секунды. Результат измерений выводится на сенсорный OLED дисплей по системам: VITA classical A1–D4®, VITA SYSTEM 3D-MASTER® и VITABLOCS®, а также цветам отбеленных зубов, в соответствии с American Dental Association (ADA).

2.1 Информация о продукте

Software VITA Assist с модулем VITA ShadeAssist (имеется в комплекте поставки или можно скачать на сайте <http://www.vita-zahnfabrik.com/vita-assist>) для переноса или документации цвета измеренных естественных зубов:

Примечание: Операционная система: Windows XP SP2
Приложения для смартфонов и планшетов „VITA mobileAssist“ предлагаются в Google Play Store (Android).



3 Комплектация и зарядка устройства

3.1 Комплектация

Кат.-№	Количество шт.	VITA-Кат.-№
VITA Easyshade® V Наконечник	1	DEASY5HP
VITA Easyshade® V Зарядная станция	1	DEASY5LS
VITA Easyshade® V Защитный колпачок (18 штук)	2	D58000
VITA Easyshade® V Bluetooth Dongle	1	D46008
VITA Easyshade® V Рабочая инструкция	1	10180
VITA Easyshade® V Quickstart	1	10188
VITA Easyshade® V Гарантийная карта прибора	1	D58001
Сетевой кабель прибора 1.) 220-230 V EU 2.) 110 V 3.) 220-230 V GB 4.) 220-230 V CN		D5800...
VITA Assist	1	DASSIST..
Упаковка	1	DEASY5VP

Проверьте комплектацию поставки и наличие транспортных повреждений.

i Примечание: В маловероятном случае, если содержимое упаковки неполное или поврежденное, просьба немедленно обратиться в службу горячей линии VITA Zahnfabrik. Тел.: +49 (0)7761 562 222

3.2 Запчасти и принадлежности для пользователя

VITA предлагает следующие запасные части и принадлежности:

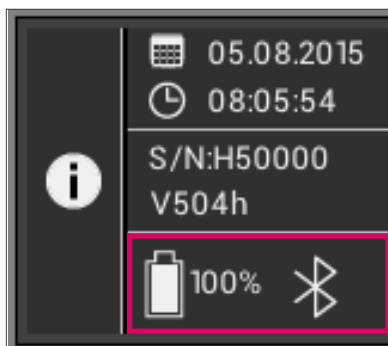
Кат.-№	Количество шт.	VITA-Кат.-№
Защитный колпачок (9 x18 шт)	1	D58000S
Упаковка	1	DEASY5VP
VITA Assist	1	DASSIST..
Рабочая инструкция	1	10180
Краткая инструкция	1	10188
Сетевой кабель прибора 1.) 220-230 V EU 2.) 110 V 3.) 220-230 V GB 4.) 220-230 V CN		D5800...



3.3 Зарядка устройства

Перед первым применением устройство необходимо заряжать в течение минимум 12 часов. Подключите зарядную станцию с помощью прилагаемого кабеля питания к источнику питания и вставьте наконечник в нужную позицию. При наличии электропитания и правильном положении наконечника загорается красный светодиод на крышке наконечника.

⚠ Важно: Убедитесь, что наконечник и калибратор в зарядной станции имеют одинаковый серийный номер; если серийные номера не совпадают следует немедленно связаться с фирмой VITA.



3.4 Состояние аккумуляторной батареи

Текущий уровень заряда аккумулятора Вы можете найти в информационном каталоге в главном меню. Символ аккумуляторной батареи показывает уровень заряда. При низком уровне заряда аккумуляторной батареи мигает значок аккумулятора.

4 Первый ввод в эксплуатацию



4.1 Установка защитного колпачка

Перед каждым использованием необходимо должным образом очистить и продезинфицировать прибор. Чтобы избежать перекрестной инфекции, для каждого пациента необходимо использовать новый защитный колпачок VITA Easyshade® V.

Защитный колпачок также защищает оптические элементы прибора от повреждений.

Вставьте кончик наконечника в колпачок и убедитесь, что защитный колпачок плотно прилегает к кончику наконечника и отсутствуют какие-либо трещины. Затем настройте баланс белого, как описано в разделе 4.4.

Во время всех измерений на пациенте необходимо использовать защитный колпачок. Эти нестерильные колпачки предназначены для одноразового использования и должны утилизироваться в соответствии с предписаниями.

❗ Примечание: После контакта защитного колпачка с зубом пациента необходимо обращать внимание на то, чтобы колпачок не контактировал с калибратором. В противном случае следуйте рекомендациям по очищению и дезинфекции калибратора в разделе 10.



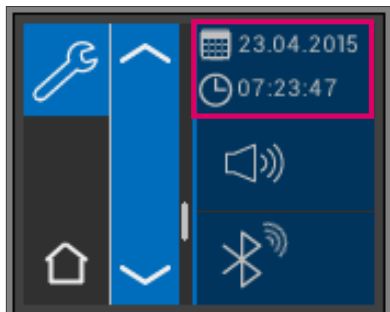
4.2 Включение

Включите VITA Easyshade® V, нажав тест измерения на верхней части прибора.



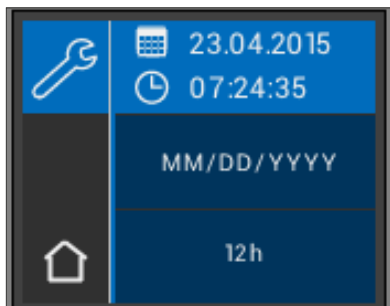
4.3 Основные настройки

Как только прибор введен в эксплуатацию, можно выполнить основные настройки. Вы можете найти их на третьей странице главного меню при помощи касания средней командной кнопки и прокрутки с помощью стрелок на второй странице настроек.

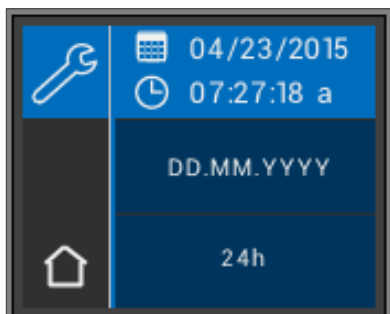


4.3.1 Дата и время

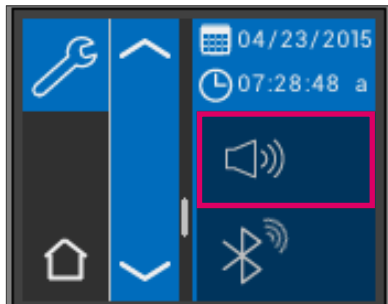
При касании верхней командной кнопки можно настроить дату и время.



Посредством касания соответствующего поля в режиме редактирования меняются дата и время.

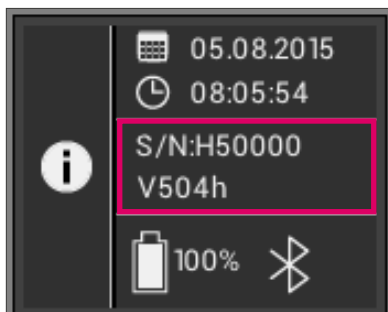
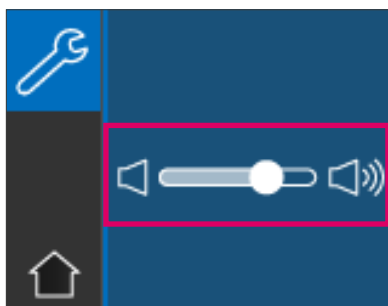


При нажатии поля Дата в настройках может меняться вид отображения даты: DD.MM.YYYY или YYYY.MM.DD, а также 12- или 24-часовой вид.



4.3.2 Регулировка звука

С помощью средней командной кнопки может регулироваться звук. Посредством перемещения регулятора вправо звук становится громче, а влево – тише.



4.3.3 Информация о приборе:

Серийный номер устройства и версию ПО Вы найдете на панели инструментов в самом низу.

4.4 Автоматическая настройка баланса белого



Для настройки баланса белого используйте новый защитный колпачком, чтобы избежать перекрестной инфекции.

После включения, поместите устройство в зарядную станцию, чтобы кончик находился на одном уровне с калибратором.

Нажмите на кнопку измерения. VITA Easyshade® V распознает калибратор и автоматически выполняет настройку баланса белого. Завершение настройки баланса белого сопровождается двумя короткими сигналами.



После успешной настройки баланса белого появляется главное меню, и прибор готов к использованию. Автоматически активируется последний используемый режим измерения.



Если раздается один звуковой сигнал, настройка баланса белого могла быть выполнена неправильно. В этом случае на дисплее появляется сообщение об ошибке. Сбросьте сообщение об ошибке при помощи нажатия на символ "X" и выполните повторно настройку баланса белого. Мы настоятельно рекомендуем каждый раз использовать новый защитный колпачок. Если используется этот же, тогда настройка баланса белого должна осуществляться всегда после надевания защитного колпачка и перед измерением цвета зуба на пациенте.

- И Примечание:** Не ставьте зарядную станцию вблизи с сильным источником света (например, солнечным светом, медицинской лампой), так как это может привести к ошибочной настройке баланса белого.
- И Примечание:** VITA Easyshade® V адаптирован к поставляемому калибратору и может использоваться только с ним. Если у Вас несколько спектрофотометров VITA Easyshade® V, то Вам следует обращать внимание на то, чтобы каждый прибор для обеспечения точности измерений заряжался на адаптированной к нему зарядной станции.

4.4.1 Контроль баланса белого

Из-за изменений условий окружающей среды или после многократного использования может потребоваться повторная настройка баланса белого для дальнейших измерений. Выполните ее, как описано в разделе 4.4.

❗ Примечание: После контакта защитного колпачка с зубом пациента необходимо обращать внимание на то, чтобы колпачок не контактировал с калибратором. В противном случае следуйте рекомендациям по очищению и дезинфекции калибратора в разделе 10.



Если высвечивается ошибка №3 (см. слева), необходимо выполнить повторную настройку баланса белого.

5 Управление с помощью меню

5.1 Указания к изображениям в руководстве по эксплуатации

Прибор управляется с помощью сенсорной панели управления. Активируйте действия касанием дисплея.

Информация	Прокрутка изображения вверх	Прокрутка изображения вниз	Главное меню	Уровень заряда аккумуляторной батареи
				
Bluetooth-подключение:	Дата и время	Стандарт пользователя	Активировать интерполированные цвета	Деактивировать интерполированные цвета
				
Прокрутка влево или назад	Прокрутка вправо	Сохранить	Тренировочный режим classical	Тренировочный режим 3D-MASTER
				
Регулировка звука				
				
Определение основного цвета	Среднее измерение	Измерение участков зуба	Определение цвета керамической реставрации	Определение цвета керамической коронки
				
Обзор списка измерений	Список стереть	Easyshade настройки	Easyshade выключить	
				
Символ готовности Определение основного цвета	Индикация результата измерения Определение основного цвета	VITABLOCS цвет	Цвет естественного зуба	Отбеленный цвет Bleached
				
Символ готовности Среднее измерение	Индикация результата измерения Среднее измерение	Символ готовности Измерение участков зуба	Готовность после первого измерения участка зуба	Готовность после второго измерения участка зуба
				
Индикация результата измерений на участках зуба	Определение цвета керамической реставрации	Определение цвета керамической коронки	Результат измерения цвета керамической коронки	
				

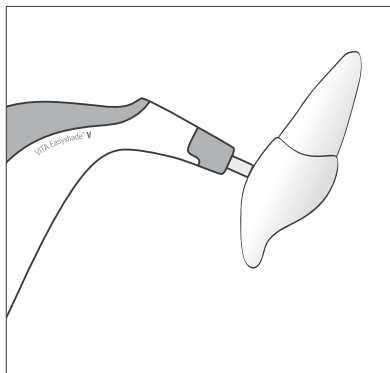
5.2 Правильное измерение цвета зуба

Прибор предназначен для измерения цвета в центральном участке зуба („Определение основного цвета“), может также измерять цвет рассредоточенно по всему зубу на многочисленных точках („Среднее измерение цвета“) или по отдельности в области шейки, в центральной части и в области режущего края („Измерение участков зуба“), как это описано в разделе 6.

Старайтесь придерживаться описанных здесь методов, чтобы выполнять точные измерения с помощью VITA Easyshade® V (далее для наглядного пояснения наконечник изображается без защитного колпачка):



Для точного результата измерения пациент принимает положение сидя на стуле и облакачивается головой для стабильности. На начальном этапе определите визуально цветовой переход измеряемого зуба, чтобы правильно локализовать центр дентина. В завершение кончик измерительного наконечника нужно расположить в области поверхности эмали, покрывающей дентин, (середина зуба до шейки). Необходимо следить за тем, чтобы кончик измерительного наконечника плотно прилегал к поверхности зуба.



Ровно держа кончик наконечника по отношению к поверхности зуба, нажмите кнопку измерения и удерживайте кончик наконечника на зубе до тех пор, пока не раздастся двойной звуковой сигнал, обозначающий завершение процесса измерения. Функция: "Автоматическая кнопка запуска измерения".

i Примечание: Перед прикладыванием наконечника к зубу необходимо нажать на кнопку изменения. VITA Easyshade® V запускает измерение только тогда, когда устройство приложено к зубу.

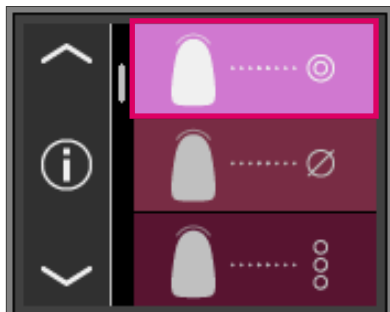
VITA Easyshade® V показывает результат измерения.

Если Вы уберете наконечник от зуба прежде, чем прибор издаст звуковой сигнал, высветится сообщение об ошибке или неточное значение измерения. В таком случае необходимо выполнить измерение заново.

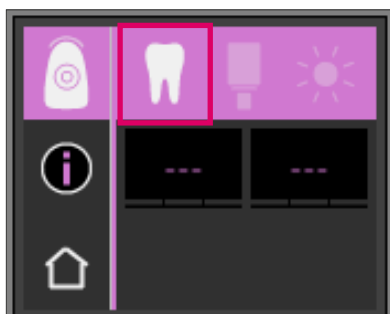
❗ Примечание: Перед измерением цвета зуба на наконечник VITA Easyshade® V нужно надеть защитный колпачок и настроить баланс белого. Перед проведением измерения рекомендуется полностью удалить все пятна на поверхности зуба. Возможно, понадобится протереть зуб марлей, чтобы кончик не соскальзывал с поверхности зуба. Кончик измерительного наконечника должен полностью помещаться на поверхности естественного зуба. Контакт с возможными реставрациями нужно исключать. Реставрации в зубах могут негативно повлиять на результаты измерений. Кончик измерительного наконечника должен полностью помещаться на поверхности естественного зуба. Контакт с возможными реставрациями нужно исключать. Реставрации в зубах могут негативно повлиять на результаты измерений.

6 Рабочие режимы

6.1 Определение основного цвета



Измерения позволят Вам определить основной цвет естественного зуба. Дополнительно к основному цвету Вы можете посмотреть подходящие цвета VITABLOCS®, а также отбеленные индексы согласно ADA.



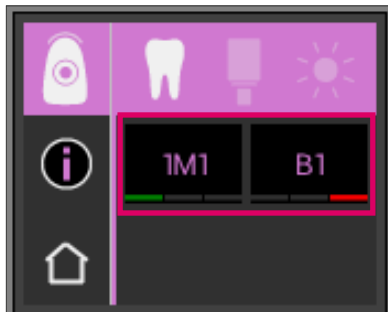
6.1.1 Определение основного цвета на естественном зубе

Чтобы измерить основной цвет зуба, выберите в главном меню символ "Определение основного цвета".

Нажмите кнопку измерения. При измерении держите наконечник плотно к поверхности зуба в его средней части. Измерение происходит без дополнительного вмешательства, как только прибор стабильно располагается на зубе.

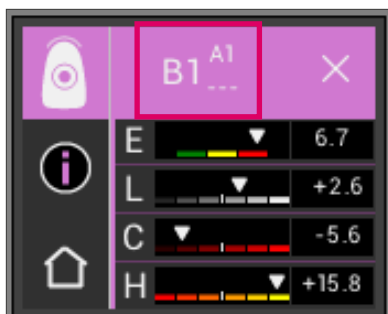
По окончании измерения VITA Easyshade® V издает акустический сигнал. В качестве результата измерения зуба Вы можете посмотреть подходящий цвет VITABLOCS®, а также индекс Bleached в соответствии с ADA.

i Примечание: Голова пациента во время измерения должна быть отклонена назад. В идеале измерение лучше всего проводить, когда пациент сидит в зубо врачебном кресле.



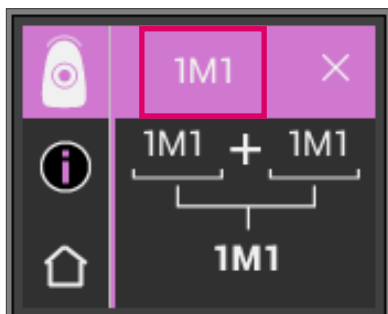
6.1.2 Индикация естественного цвета зуба

Чтобы открыть индикацию об установленном цвете, выберите символ "Зуб" в верхней панели. Результат измерения показывается на дисплее прибора в цветах системы VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®. Все 16 цветов VITA classical A1–D4® и все 29 цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER® измеримы.



Чтобы получить детальную информацию об установленном цвете VITA classical A1–D4®, выберите на экране с помощью касания нужный цвет системы VITA classical A1–D4® (правое указание цвета).

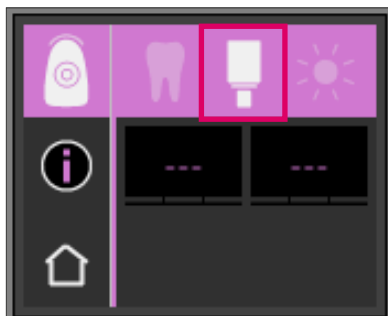
В детальной индикации Вы получите информацию о данных цветовых вариациях. Детальное описание индикации Вы найдете в разделе 6.1.5.



Чтобы получить детальную информацию об установленном цвете VITA SYSTEM 3D-MASTER®, выберите на экране с помощью касания нужный цвет системы VITA SYSTEM 3D-MASTER® (левое указание цвета).

В детальной индикации цветной код в нижней строке дает разъяснение о ближе всего расположенном интерполированном цвете. Детальное описание индикации Вы найдете в разделе 6.1.6.

❗ Примечание: Если вы хотите сравнить результаты измерений с визуальным впечатлением, используйте стандартные лампы дневного света с цветовой температурой 5500K или 6500K, а также исключительно актуальную цветовую шкалу VITA.



6.1.3 Индикация цвета VITABLOCS

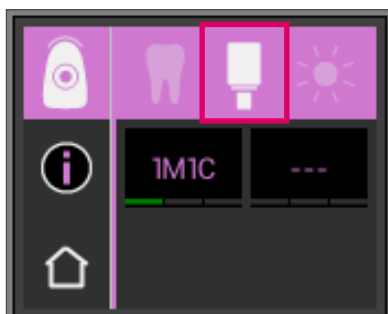
Индикация VITABLOCS® позволяет Вам сориентироваться при выборе CAD/CAM-материала для точного воспроизведения цвета зуба. Для этого выберите символ "VITABLOCS®" в верхней панели.

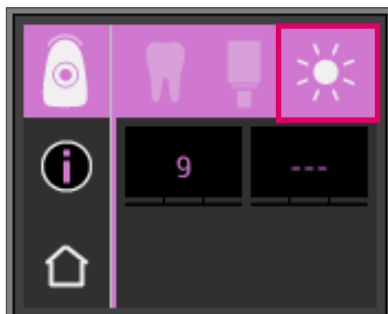
Появится индикация VITABLOCS® в цветовых системах VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®. Если нет подходящего блока в системе VITA classical A1–D4® – на дисплее появится символ "(---)". В этом случае используйте указанный блок VITA SYSTEM 3D-MASTER®.

i Примечание:

Для определения нужного цвета блока VITABLOCS® рассматриваются 4 исходных ситуации. Принципиально считается, что измерения на отпрепарированном зубе (культе) бессмысленны, так как зачастую он слишком маленький и, как правило, более темный, чем неотпрепарированный зуб.

1. Живой зуб, не пигментированный.
Основной цвет определяется с помощью прибора VITA Easyshade® V на непрепарированном зубе, и реставрация может изготавливаться без дополнительной индивидуализации.
2. Живой зуб, пигментированный.
Основной цвет определяется с помощью прибора VITA Easyshade® V на непрепарированном зубе, но на реставрации необходима индивидуализация перед фиксацией в ротовой полости (VITA AKZENT® Plus).
3. Неживой зуб, не пигментированный.
Основной цвет определяется с помощью прибора VITA Easyshade® V на непрепарированном зубе, и реставрация может изготавливаться без дополнительной индивидуализации.
4. Неживой зуб, пигментированный.
Измерение цвета зуба с помощью прибора VITA Easyshade® V не имеет смысла. Для определения подходящего цвета VITABLOCS® измеряется наиболее подходящий по цвету соседний зуб. Если возможно, перед лечением неживой зуб внутри отбеливается (попытка достичь цвета неживого зуба без обесцвечивания). Препарированный зуб необходимо индивидуализировать, как в случае с живым, пигментированным зубом.

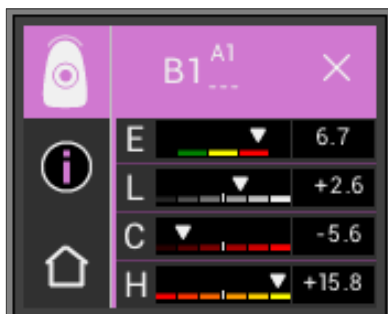




6.1.4 Индикация отбеленного цвета Bleached

Чтобы открыть индикацию об отбеленном цвете Bleached, выберите символ "Зуб" в верхней панели.

При выборе этого режима индикации выдается индекс Bleached согласно шкале VITA Bleachedguide 3D-MASTER® (VITA Кат. № B361) для измеряемого цвета. Индекс установленного отбеленного цвета Bleached в соответствии с ADA позволяет легко контролировать отбеливание. К тому же измеренный индекс Bleached после реставрирования нужно вычитать от индекса Bleached перед реставрированием. Разница соответствует полученному в ходе реставрирования количеству единиц расцветки SGU (Shade Guide Units) в соответствии с рекомендациями ADA.



6.1.5 Индикация цветов VITA classical A1–D4®

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

Шкалы показывают разницу в графической форме.

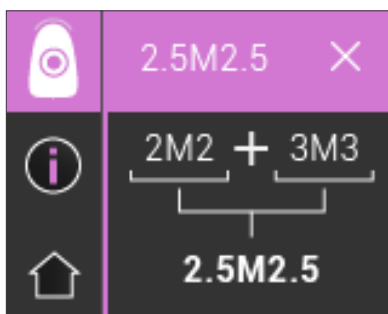
ΔE Общее отклонение.

ΔL +/- **Светлота:** светлее (+) / темнее (-) цвета VITA classical A1–D4.

ΔC +/- **Интенсивность:** интенсивнее (+) бледнее / (-) цвета VITA classical A1–D4.

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

Дополнительно описывается отклонение от центра в линейной пропорции (описывается происхождение, т.е. соответствующий исходный цвет) каждая в трех степенях в положительном или отрицательном диапазоне. Таким образом, графически изображается светлота, интенсивность и цветовой тон.



6.1.6 Индикация цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER®

На этом изображении показано, как с помощью материалов в цветовой системе VITA SYSTEM 3D-MASTER® можно добиться еще большей цветовой адаптации будущей реставрации. Если измеренный цвет зуба находится между 2 цветами системы VITA SYSTEM 3D-MASTER®, то превосходного соответствия можно достичь путем смешивания материалов двух цветов. При этом соотношение компонентов 1:1 достаточно для нахождения эстетического решения в каждом отдельном случае.

6.1.7 VITA SYSTEM 3D-MASTER® интерполированные цвета

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

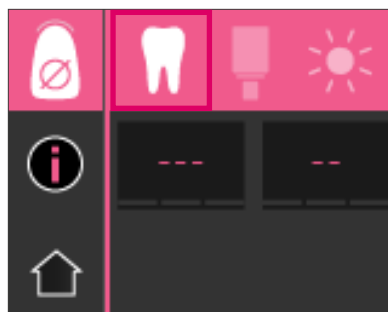
R-цвета				
2R1.5	2.5R1.5	3R1.5	3.5R1.5	4R1.5
2R2	2.5R2	3R2	3.5R2	4R2
2R2.5	2.5R2.5	3R2.5	3.5R2.5	4R2.5

29 цветов системы VITA SYSTEM 3D-MASTER® в таблицах выше выделены жирным шрифтом. В них также показаны 52 интерполированных цвета, которые получают путем равномерного смешивания соответствующих масс системы VITA SYSTEM 3D-MASTER®. Прибор VITA Easyshade® V измеряет цвет зубов и реставраций в ближайшем интерполированном цвете системы VITA SYSTEM 3D-MASTER®.



6.2 Усредненное измерение

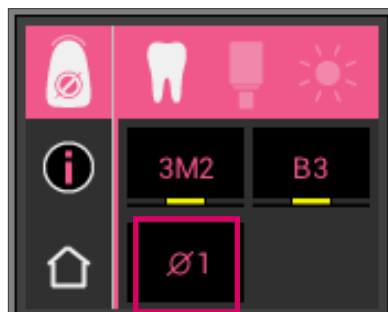
В данном случае на основе нескольких измерений основного цвета зуба производится расчет усредненного показания основного цвета. К основному цвету Вы можете посмотреть подходящий цвет VITABLOCS®, а также индекс Bleached в соответствии с ADA. Для этого Вам необходимо провести как минимум от 4 до 30 измерений.



6.2.1 Усредненное измерение на естественном зубе

С помощью среднего измерения можно провести до 30 измерений на естественном зубе. Средний цвет зуба отображается в цветовых системах VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER® Рекомендуется провести мин. 4 измерений.

Для этого кончик наконечника, соприкасаясь с поверхностью зуба, слегка смещается при каждом новом измерении.



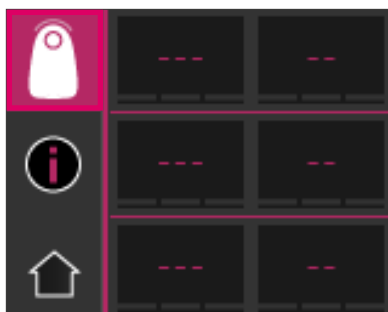
Количество средних измерений отображается в нижней части экрана. Детальная индикация аналогична определению основного цвета.



6.3 Измерение участков зуба

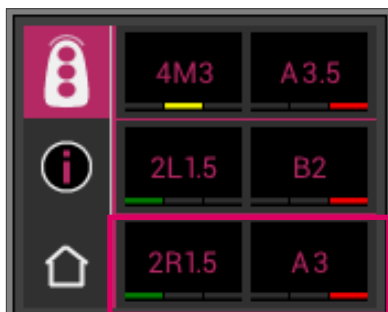
Это измерение поможет Вам определить цвет в цервикальном, центральном и инцизальном участках естественного зуба. Для этого выберите с помощью касания в главном меню символ "Измерение участка зуба".

Порядок измерений: цервикально, центрально, инцизально.



Вначале (символ "Пустой круг") установите кончик 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.

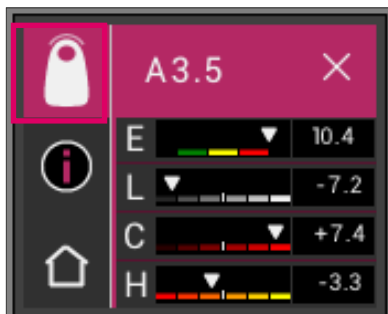
В завершении измеряются центральная и инцизальная области.



Установленный цвет

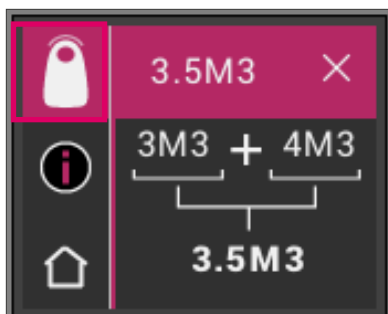
После успешного измерения всех участков на дисплее прибора отображаются цвета в цветах системы VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®.

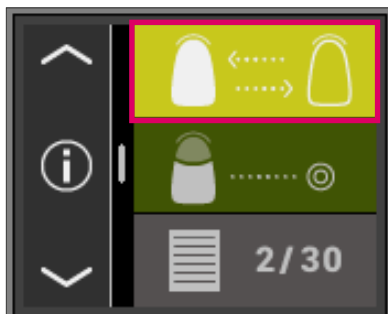
Если во время измерений происходит ошибка, прибор издает длинный звук и на дисплее в зоне соответствующего участка появляется знак „X“. Повторяйте измерение данного участка, пока прибор не подтвердит успешное завершение процесса.



Чтобы получить расширенные данные по цвету, выберите с помощью касания один из показанных результатов измерения.

Примечание: Данные измерений VITA Easyshade® V зависят от режима измерения и только для естественных зубов. Измерение цветовых образцов возможно только в режиме обучения. Измерения на дентальных реставрациях должны проводиться в режиме "Определение цвета керамической реставрации".





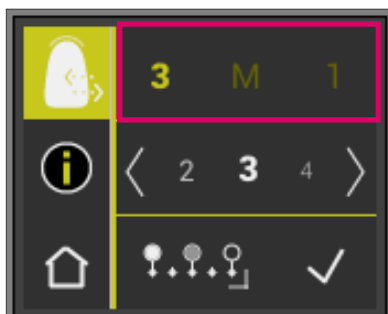
6.4 Определение цвета керамической реставрации

Это измерение позволяет:

- Сравнить цвет керамической реставрации с цветом заданным в VITA Easyshade® V
- Сравнить цвет керамической реставрации с ранее измеренным цветом (стандарт пользователя)
- Определить чистый цвет керамической реставрации (стандарт пользователя)

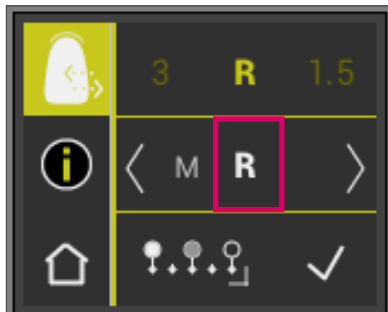
Кроме того Вы можете активировать VITA SYSTEM 3D-MASTER® интерполированные цвета.

Прибор VITA Easyshade® V позволяет проверить, насколько точно цвет керамической реставрации соответствует определенному цвету зуба. Как 29 основных цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER®, 52 интерполированных цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER®, так и 16 цветов VITA classical A1–D4® могут быть проверены. Кроме того, есть возможность проверить, насколько керамическая реставрация соответствует стандарту врача или техника (стандарт пользователя), определявшего цвет. Дополнительно есть функция определения примерного цвета готовой керамической реставрации.

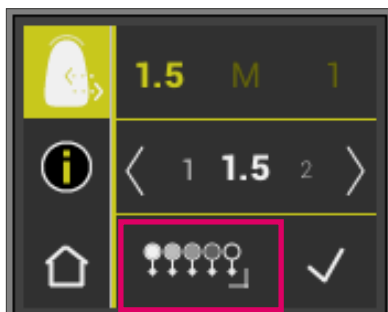



6.4.1 Сравнение цвета со стандартом VITA

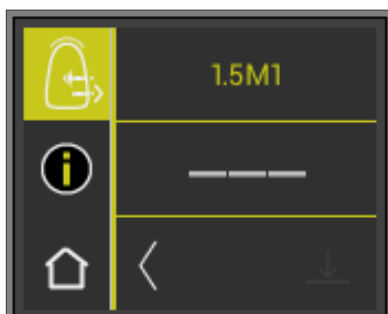
Чтобы проверить реставрацию, выберите и подтвердите с помощью касания символ "Проверка реставрации" в главном меню. Проверяемый цвет должен выбираться перед измерением реставрации.



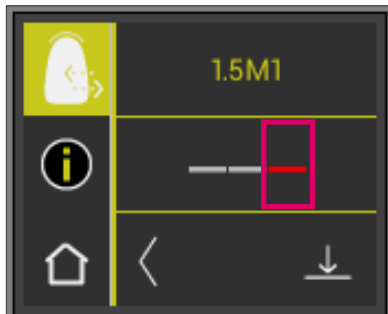
Для выбора целевого цвета выберите с помощью касания первую цифру или букву. После этого выбора выбираются только цифры и буквы, которые выдают соответствующие цвета систем VITA SYSTEM 3D-MASTER® и VITA classical A1– D4®.



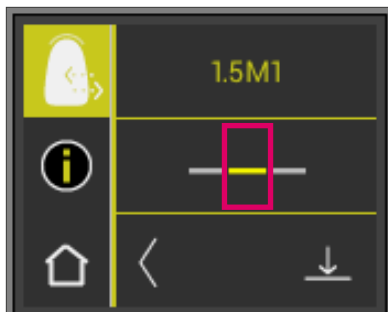
Для выбора интерполированных цветов перейдите в следующий режим .



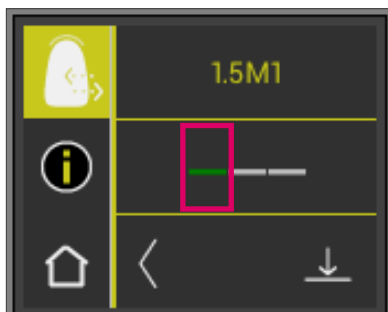
После выбора целевого цвета проводится измерение в средней трети реставрации. Степень соответствия цвета реставрации заданному цвету показывается красным / желтым / зеленым цветами, как это видно на следующих изображениях.



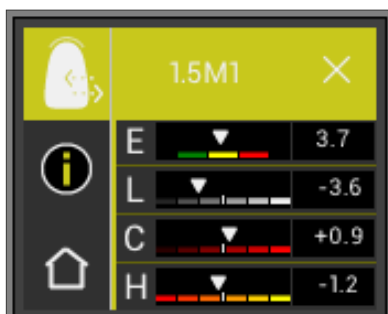
КРАСНЫЙ означает "Откорректировать". Т.е. основной цвет реставрации сильно отличается от целевого цвета, и поэтому реставрацию нужно переделать.



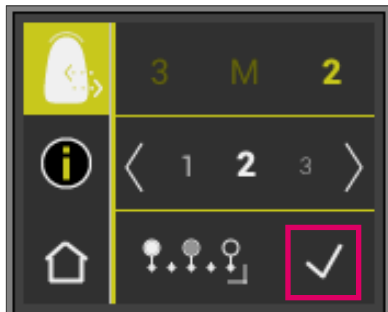
ЖЕЛТЫЙ означает "Посредственно". Т. е. основной цвет реставрации хотя и имеет заметное отличие от целевого цвета, но эта разница приемлема. Хотя во фронтальном участке такая реставрация может быть неудачной.



ЗЕЛЕНый означает "Хорошо". Т. е. основной цвет реставрации только с мельчайшими отклонениями или вообще без них соответствует целевому цвету.

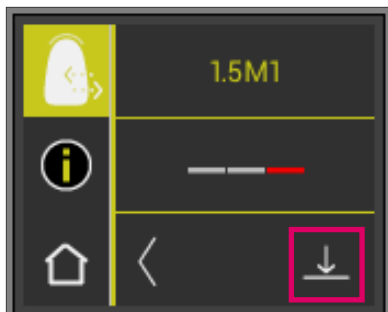


Для получения более детальной информации выберите с помощью касания цветную шкалу.

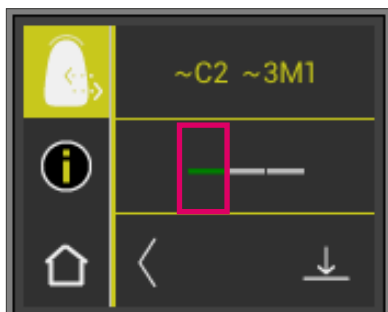


6.4.2 Сравнение цвета реставрации со стандартом пользователя

Чтобы определить эталон пользователя выберите с помощью касания в главном меню символ "Проверка реставрации". Установите любой цвет. Подтвердите выбор, поставив галочку. Измерьте целевой цвет керамической реставрации с которой будет сравниваться настоящая реставрация.



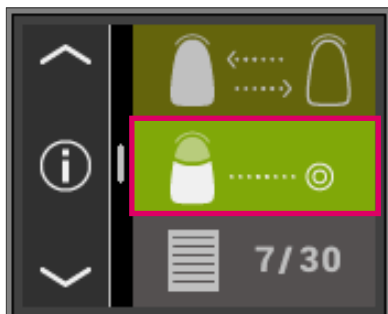
Подтвердите свой выбор, нажав на символ "Сохранить".



Измеренный цвет сохраняется и на дисплее отображается как примерный цвет в цветовых системах VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®. При проведении сохранения все отклонения сводятся на ноль. Цвет шкалы: зеленый. Этот цвет становится стандартом пользователя.

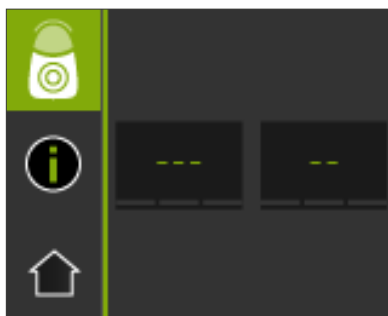


Все измерения в этом режиме (без сохранения) будут сравниваться с этим стандартом пользователя. Соответствие цвета реставрации заданному цвету показывается красным, желтым или зеленым цветом и LCh-отклонениями. Этот цвет в любой момент может быть вызван как целевой цвет нажатием на символ "Стандарт пользователя". Для определения нового эталона повторите всю процедуру с самого начала. Сохранение нового стандарта отменяет предыдущий.



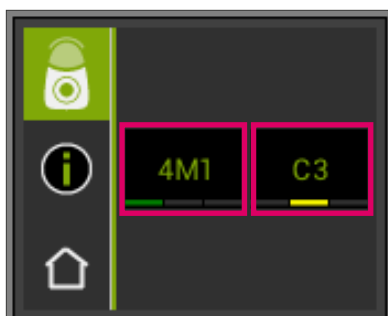
6.5 Определение цвета коронки аналогично определению основного цвета

С помощью измерения коронки Вы можете определить цвет керамической коронки. Измерение осуществляется аналогично определению основного цвета на естественном зубе. В этом режиме Вы также получите результаты измерений в цветовых системах VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®. Цветовая шкала показывает точность измеренного цвета по сравнению со стандартным образцом каждой цветовой системы. Мы рекомендуем Вам использовать расширенные значения измерений, если цвет шкалы "желтый" или "красный".



Нажмите кнопку измерения. При измерении держите наконечник плотно к поверхности зуба в его средней части. Измерение осуществляется без какого-либо дальнейшего взаимодействия, как только устройство статично располагается на поверхности зуба. После успешного завершения измерения VITA Easyshade® V издает один акустический сигнал и цвет коронки показывается в цветовых системах VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®.

i Примечание: Голова пациента во время измерения должна быть отклонена назад. В идеале измерение лучше всего проводить, когда пациент сидит в зубо врачебном кресле.



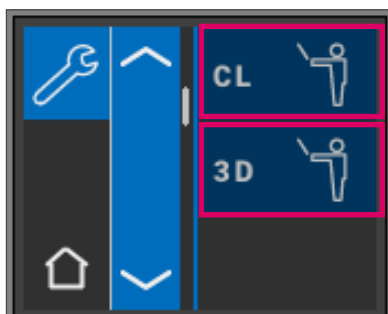
Чтобы получить детальную информацию об установленном цвете VITA classical A1–D4® и VITA SYSTEM 3D-MASTER®, выберите на экране с помощью касания нужный цвет.

В детальной индикации Вы получите информацию о данных цветовых вариациях. Детальное описание индикации Вы найдете в разделе 6.1.5 и 6.1.6.

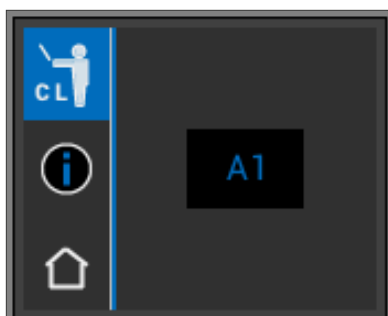
7 Тренировочный режим



С помощью этой функции Вы можете научиться работать с прибором, измеряя цветовые эталоны шкалы VITA.

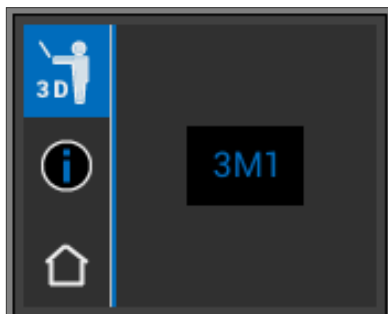


Чтобы измерить цветовой образец, выберите в главном меню среди настроек тренировочный режим для цветовой шкалы VITA classical A1–D4® или для VITA SYSTEM 3D-MASTER®



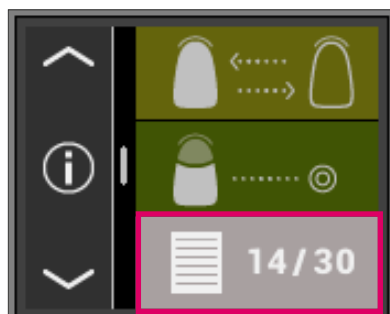
При измерении держите наконечник плотно к поверхности образца в его средней части (ниже шейки зуба). Нажмите на кнопку измерения. На дисплее появится результат измерения - ближайший возможный цвет.

и Примечание: В тренировочном режиме показываются 29 цветов VITA SYSTEM 3D-MASTER® и 16 VITA classical A1–D4®. Измерение других цветовых шкал или интерполированных цветовых образцов VITA приведет к неправильным результатам. Ввиду незначительных цветовых различий и естественных вариаций цветовых образцов даже при небольших изменениях в процессе измерения возможно, что отобразится другой близлежащий "соседний цвет".



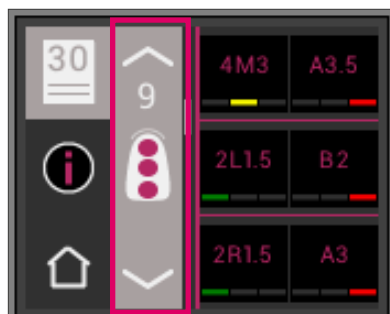
8 Сохранение результатов измерений

Прибор имеет память на 30 успешных результатов измерений в последовательном порядке. Каждый набор измерений участков зуба сохраняется в памяти как один результат. Дополнительно с результатом измерения сохраняется дата и время измерения, чтобы в более поздние сроки можно было легко найти измерения конкретного случая.

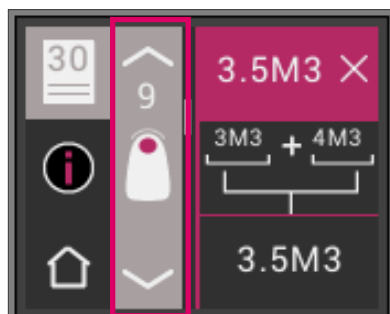


8.1 Открыть результаты измерений

Индикация записи в памяти находится в главном меню. Как только количество сохраненных результатов измерения достигнет 30, последнее измерение заполненной памяти будет перезаписано. Первые 29 позиций остаются неизменными.



Если память уже содержит данные измерений, то касанием символа стрелочки можно перемещаться внутри данных.

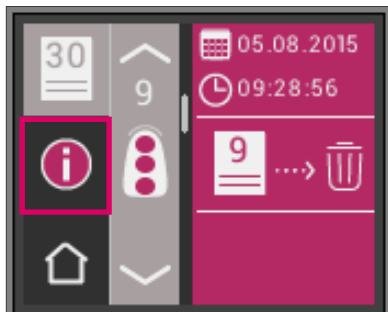


При выборе цветового кода VITA classical A1–D4® или VITA SYSTEM 3D-MASTER® снова откроется детальное изображение (снимок показывает детальную информацию цветового кода VITA SYSTEM 3D-MASTER®) как описано в разделах 6.1.5 и 6.1.6.

8.2 Удалить результаты измерений

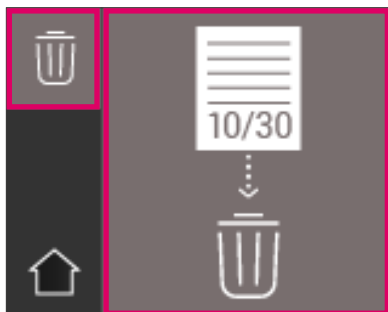
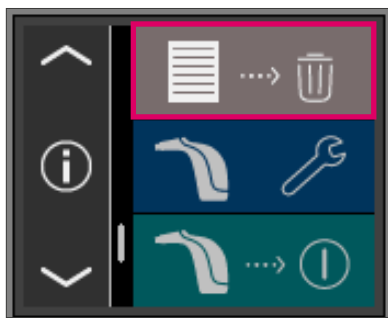
Удаление отдельного результата

Чтобы удалить из памяти отдельный результат, выберите соответствующее измерение в памяти и коснитесь символа "Инфо". Затем коснитесь символа "Корзина".

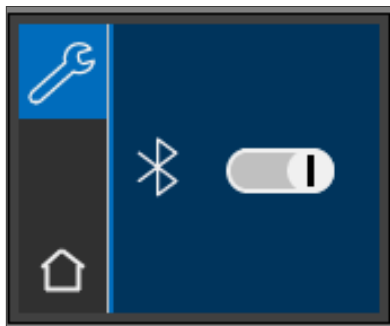


Удаление всех записей

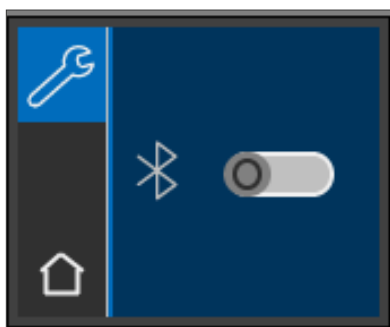
Чтобы удалить все сохраненные измерения, выберите с помощью касания в главном меню символ "Корзина" и удалите все сохраненные данные измерений безвозвратно.



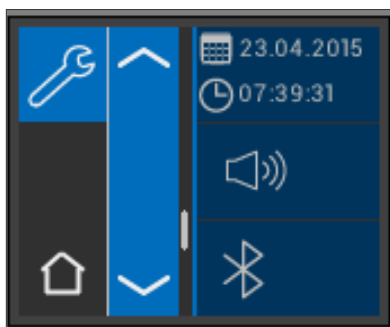
9 Bluetooth® интерфейс



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



Для включения или выключения встроенного модуля Bluetooth® нажмите в настройках меню подпункт Bluetooth® и проведите курсор или влево для выключения или вправо для включения. Символ радиомодуля Bluetooth отображается в соответствии с выбранным статусом. Если модуль выключен символ Bluetooth® отображен блекло и курсор находится слева.



Для подключения к компьютеру радиомодуль Bluetooth® должен быть включен и входящий в комплект поставки модуль USB Bluetooth должен быть подключен к порту USB на Вашем компьютере. При первом подключении ПК устанавливает драйверы устройств автоматически. Для передачи данных на компьютер используйте также входящее в поставку VITA Easyshade® V программное обеспечение VITA Assist. Для передачи данных на смартфон и/или планшет используйте приложение VITA mobileAssist (Android, скачивается в Google Play Store под названием „VITA mobileAssist“).

10 Очистка и дезинфекция

Прибор VITA Easyshade® V подлежит поверхностной дезинфекции. Мы рекомендуем обычные дезинфекционные салфетки. Их можно приобрести в большинстве стоматологических магазинов. Обратите внимание на рекомендации производителей.






















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

❗ Примечание: При эксплуатации прибора VITA Easyshade® V соблюдайте общие зубоврачебные и зуботехнические правила эксплуатации и техники безопасности.

Баланс белого проводится только при использовании нового защитного колпачка. 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 автоклав „Heat only“.

11 Приложение

11.1 Сообщение об ошибках

Ошибка №	Символ	Обозначение
01	 01  	Объект измерения не распознан, повторите процесс измерения.
02	 02  	Цвет вне цветового диапазона.
03	 03  	Откалибруйте снова.
04	 04  	Защитный колпачок отсутствует.
05	 05  	Передачи данных Bluetooth не работает.
06	 06  	Низкий заряд батареи.
07	 07  	Техническое обеспечение неисправно.

11.2 Поиск ошибок

Ошибка	Порядок действий
Прибор VITA Easyshade® V не включается	Зарядить батарею.
Настройка баланса белого прибора VITA Easyshade® V не возможна или повторное сообщение о необходимости настройки баланса белого.	Убедитесь, что кончик измерительного наконечника правильно установлен в держателе калибратора и что наконечник не снимается с калибратора до звукового сигнала, который означает завершение настройки баланса белого. Снова установите наконечник в калибратор.
После включения невозможно измерение с помощью прибора VITA Easyshade® V.	После включения сначала нужно выполнить настройку баланса белого, только после этого возможно выполнять измерение в нужном режиме.
Измерение проводится и прибор VITA Easyshade® V показывает вместо цвета VITA classical A1–D4® или цвета VITA SYSTEM 3D-MASTER® “----”	Цвет находится вне диапазона известных цветов зуба, кончик измерительного наконечника был расположен неправильно или во время измерения произошел сдвиг. Повторите измерение, правильно установив наконечник.
Во время тестов с цветовыми образцами постоянно показываются неточные цвета.	Убедитесь, что прибор VITA Easyshade® V находится в тренировочном режиме. Убедитесь, что калибратор и кончик измерительного наконечника чистые, и выполните настройку баланса белого еще раз. Используйте только предназначенные для этого защитные колпачки для VITA Easyshade® V. Повторите измерение, правильно установив кончик измерительного наконечника под углом 90° к поверхности цветового образца, не допуская движений наконечника в процессе измерения. Проверьте серийные номера, чтобы убедиться, что калибратор подходит для прибора VITA Easyshade® V. Убедитесь, что в качестве цветовых образцов используются только цветовые эталоны шкал VITA Linearguide или Toothguide 3D-MASTER® и VITA classical A1–D4®.

11.3 Технические характеристики

Длина / ширина / высота:	20,5см / 8,5см / 10,5см
Вес:	Ок. 420г (без сетевого кабеля)
Аккумуляторная батарея:	2 шт. Ni-MH 1,2V 1.900mAh
Подключение:	100V-240V, 50-60Hz Потребляемая мощность макс. 5W
Классификации:	EN 60601-1:2010 UL 60601-2:2012 (3rd Ed.) CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-12 CE Прибор не предназначен для применения при использовании воспламеняющихся наркотических средств с воздухом или веселящего газа.
Температурный диапазон:	15°C до 40°C
Bluetooth:	Диапазон около 10 м при прямой видимости Частота передачи 2402MHz до 2480MHz FHSS / GFSK модуляция, 79 каналов с интервалом в 1 MHz 128-битная система шифрования
Область применения:	Только для внутренних помещений.

11.4 Глоссарий

Спектрофотометр

Прибор для измерения цвета, который измеряет спектральное распределение света и пересчитывает его в трехмерные параметры цвета (тристимулус) или в международный числовой параметр.

VITA SYSTEM 3D-MASTER® цвета:

Включает 29 цветовых эталонов цвета зуба, вкл. 3 эталона шкалы отбеленных зубов Bleached группы светлоты 0 и 52 интерполированных цвета системы VITA SYSTEM 3D-MASTER®.

Цвета VITA classical A1–D4®

Включает 16 оригинальных цветов VITA classical A1–D4® цветовой шкалы VITA classical A1–D4®.

Светлота (L)

Светлота цвета. Светлота или темнота цвета в сравнении с рядом серых тонов в диапазоне от белого ($L = 100$) до черного ($L = 0$).

Chroma (C)

Насыщенность (интенсивность) цвета. Разница между цветом и серым тоном одинаковой светлоты, измеренная как расстояние от нейтральной оси. В некоторых случаях называется чистотой цвета.

Световой тон (h)

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°).

Интерполированные 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'Eclairage). Более подробную информацию по учению о цвете Вы найдете на сайте www.vita-zahnfabrik.com

11.5 Патенты и товарные знаки

VITA Easyshade® V защищен одним или многими патентами 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) и другими патентами, заявленными в Соединенных Штатах Америки и за границей.

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

Windows® является зарегистрированным торговым знаком Microsoft Corporation.

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

11.6 Ограничение ответственности относительно погрешностей приборов

Фирма VITA не несет ответственности за утрату данных, которая может произойти при использовании VITA Assist DVD.

11.7 Гарантия

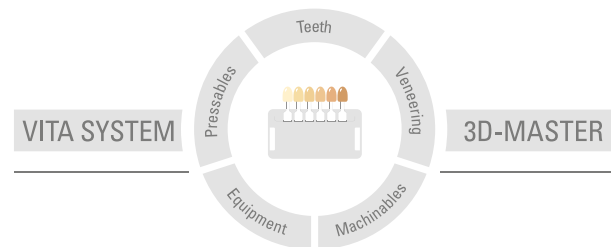
Гарантийные обязательства распространяются на первичного покупателя спектрофотометра VITA Easyshade® V и следуют из Общих условий заключения сделки VITA и нормативных актов.

Общие условия заключения сделки VITA Вы можете посмотреть на сайте www.vita-zahnfabrik.com.

Обращайтесь за технической поддержкой или информацией по сервисному обслуживанию VITA Easyshade® V по телефону +49 (0)7761 562 222.

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

Уникальная система VITA SYSTEM 3D-MASTER® позволяет определить и с высокой точностью воспроизвести все цвета естественных зубов.



Внимание: Наши продукты следует использовать согласно инструкциям. Мы не берем на себя никакой ответственности за ущерб, возникающий из-за ненадлежащего обращения или неквалифицированной применения. Кроме того, перед использованием продукта пользователь обязан проверить его пригодность для предусматриваемого применения. Наша ответственность исключается в случае использования продукта с материалами и оборудованием других производителей, не оговоренными в договоре или в недопустимом сочетании. Кроме того, наша ответственность за достоверность этих данных не зависит от правооснования, насколько это допускает законодательство, и в любом случае ограничивается указанной в счете-фактуре стоимостью поставленного товара без НДС. Прежде всего, мы не несем ответственности в допустимых законом пределах за полученную 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. Модульбок VITA не является неотъемлемой частью данной продукции.

Дата выхода данной брошюры: 10.15

С изданием данной брошюры 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_{0124} : VITABLOCS®

VITA Easyshade® V имеет маркировку CE в соответствии с директивой EG 2006/95/EG, 2004/108/EG и 2011/65/EG.

VITA Easyshade® V · VITA classical A1-D4® · VITA SYSTEM 3D-MASTER® · VITABLOCS®

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3 · D-79713 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](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)