

VITA Easyshade[®] Advance 4.0

Ръководство за работа



VITA определяне на цвят

VITA комуникация на цвят

VITA възпроизвеждане на цвят






VITA контрол на цвета

Редакция 11.13

VITA shade, VITA made.

VITA

Номер на модела: DEASYAS4

Разясняване на символите:		
VITA Easyshade Advance 4.0	Медицински продукт, отговарящ по отношение на електрическа безопасност, противопожарна защита и механични повреди съответно на: UL 60601-1, IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1.	
	Внимание, виж придружаващите документи	
	Клас на защита тип В	
	За еднократна употреба	
	Уред клас II	

Предупредителни инструкции

1. Уредът се използва само с Универсален адаптер за захранване от електрическата мрежа GlobTek GTM41076-0605 - комплектна доставка.
2. Не поглеждайте никога директно във върха на Измервателната глава на VITA Easyshade Advance 4.0, докато източникът на светлина е включен.
3. Не потапяйте VITA Easyshade Advance 4.0 Подвижна част или Основа (Базисна част) във вода или други течности.
4. Съблюдавайте указанията в раздел 1.4 за правилно поставяне на защита против инфекции.
5. Следвайте указанията в раздел 11, за да почиствате и дезинфекцирате VITA Easyshade Advance 4.0 технически правилно.
6. Не излагайте уреда на температури по-високи от 60°C.
7. При използване на VITA Easyshade Advance 4.0 трябва да се съблюдават общите условия за работа и техника за безопасност, валидни в денталната медицина и зъботехниката.
8. Фолията за защита срещу инфекция са предназначени за еднократна употреба.
9. Уредът да не се излага на директна слънчева светлина.



10. Температурният диапазон по време на измерване трябва да бъде между 15°C и 40°C.



11. Уредът да се предпазва от падане, тъй като съществува опасност от счупване и токов удар.

Важни инструкции за електромагнитна съвместимост (ЕМС)

Преносими и мобилни високочестотни комуникационни прибори могат да окажат отрицателно въздействие върху работата на електрическите медицински уреди.

Този продукт е предназначен за работа в определена електромагнитна среда. Потребителят на продукта трябва задължително да осигури подходяща електромагнитна среда за работата му.

1. Преносими и мобилни високочестотни комуникационни прибори (мобилни телефони) не трябва да се използват в непосредствена близост.
2. Магнитните полета на тока с мрежова честота не следва да надвишават стойностите, характерни за едно типично обкръжение в търговски или медицински обект.

<p>Предаване на стари уреди за управление на отпадъците</p>	<p>Този уред и всички, обозначени с този символ принадлежности, се подчиняват на Директива 2002/96/EC (WEEE) и действащите в момента съответни национални разпоредби. В рамките на Европейския съюз не е допустимо уредът и принадлежностите му да се изхвърлят при несортираните домакински отпадъци. Излезли от употреба уреди се връщат във VITA Zahnfabrik.</p>	
	<p>VITA Easyshade Advance 4.0 отговаря на действащите в Европейския съюз разпоредби. Декларация за съответствие може да се изиска от отдел „Управление на качеството“ на VITA на електронен адрес: www.vita-zahnfabrik.com</p>	

Важни указания относно авторско право:

© Авторско право 2011, VITA Zahnfabrik. Всички права запазени.

Този документ и/или програмно осигуряване, както и данни и информация, към които се прави препратка тук или се съдържат тук, съдържат поверителна, защитена с авторско право, информация на VITA Zahnfabrik. Този документ не представлява и по никакъв начин не дава права или лицензи за използване на каквото и да е програмно осигуряване, данни или информации, както и право или лиценз за използване на интелектуална собственост, права или задължения от страна на VITA Zahnfabrik да предлага други услуги в тази връзка.

Всякакви права или лицензи за използване на софтуерни продукти, информации или други права върху интелектуалната собственост на VITA Zahnfabrik, както и всякакви задължения за оказване на помощ трябва да се прехвърлят чрез изрично писмено споразумение с VITA Zahnfabrik.

1 Първи стъпки	6	4.5.2 Сравняване на цвета с потребителския стандарт	23
1.1 Съдържание на опаковката	6	4.5.3 Определяне цвета на керамично възстановяване	23
1.2 Информации за продукта	6		
1.3 Пускане в експлоатация	7	5 Режим Обучение	24
1.4 Поставяне на фолио за защита от инфекция	8	6 Записване на резултатите	25
1.5 Включване	9	7 Разширена информация за цветовете	26
1.6 Калибриране	9	7.1 Класически VITA A1–D4 цветове	26
1.6.1 Автоматично калибриране	9	7.2 VITA SYSTEM 3D-MASTER цветове	26
1.6.2 Ръчно калибриране	11	7.3 VITA SYSTEM 3D-MASTER смесени цветове	27
1.6.3 Контрол на калибрирането	11	8 Bluetooth – интерфейс	28
2 Меню	12	9 Степен на зареждане на акумулатора	29
2.1 Табелки със символи	12	10 Изключване / Автоматично изключване	30
3 Правилно измерване на зъб	13	11 Почистване и дезинфекция	31
4 Работни режими	15	12 Приложения	32
4.1 Кратки описания на работните режими	15	12.1 Резервни части и принадлежности	32
4.1.1 Измерване на основния цвят	15	12.2 Сигнализации за грешки	33
4.1.2 Осредняващо измерване	15	12.3 Диагностика на грешки	35
4.1.3 Измерване в зоната на зъба	15	12.4 Технически данни	36
4.1.4 Измерване на керамични възстановявания	15	12.5 Условия за съхранение и транспортиране	36
4.2 Измерване на основния цвят на естествен зъб	16	12.6 Кратък речник на термините	37
4.2.1 Показание на естествения цвят на зъб	16	12.7 Патенти и търговски означения	38
4.2.2 Показание на цвета на VITABLOCS	17	12.8 Повреди, които не се поемат от гаранцията	38
4.2.3 Показание на избеления цвят	18	12.9 Гаранция	38
4.3 Осредняващо измерване на естествен зъб	19		
4.4 Измерване в зоната на естествен зъб	19		
4.5 Измерване на керамично възстановяване	20		
4.5.1 Сравняване на цвета с VITA Стандарт	21		

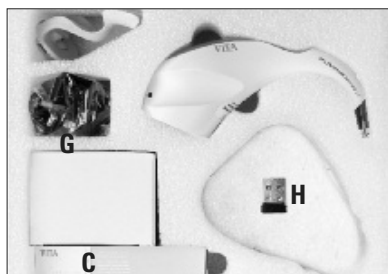
1 Първи стъпки

Благодарим Ви за покупката на VITA Easyshade Advance 4.0, който дава възможност за определяне на точния цвят, както при естествените зъби, така и при голям обхват от зъботехнически възстановявания. Уредът е в състояние да измерва широк спектър от цветове като VITA Linearguide 3D-MASTER цветове, VITA Toothguide 3D-MASTER цветове, включително BLEACHED SHADE GUIDE цветове, както и VITA classical A1–D4 цветове. За да постигнете възможно най-точно определяне на цвета, моля прочетете това Ръководство за работа внимателно докрай преди започване експлоатация на уреда.



1.1 Съдържание на опаковката

- A Ръководство за потребителя и Кратка инструкция (без фиг.)
- B Компакт-диск (CD) със софтуер VITA Assist, вкл. VITA ShadeAssist
- C Опаковка с фолия за защита от инфекция
- D VITA Easyshade Advance 4.0 Подвижна част
- E VITA Easyshade Advance Основа (Базисна част)
- F Държач за Калибриращ блок
- G Универсален адаптер за включване към електрическа мрежа
- H USB Bluetooth-модул



⚠ Указание: Ако съдържанието на опаковката е непълно, моля свържете се незабавно с VITA Zahnfabrik.

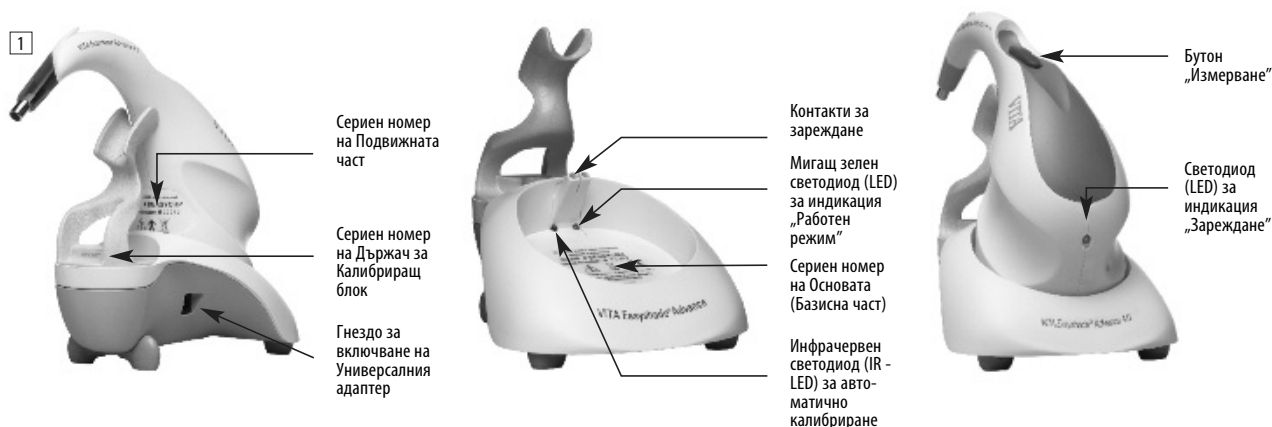
1.2 Информация за продукта

Моля попълнете тук съответните данни.

Дата на покупката	
Сериен номер на VITA Easyshade Advance 4.0 Подвижна част / Държач за Калибриращ блок	
Сериен номер на VITA Easyshade Advance Основа (Базисна част):	

Софтуер за пренасяне и документиране на измерения цвят на зъба.

⚠ Указание: Операционна система: Windows XP SP2 и следващи версии



1.3 Пускане в експлоатация

Отворете опаковката на VITA Easyshade Advance 4.0 и извадете Кратката инструкция, CD-ROM с Ръководство за потребителя и VITA Shade Asist, VITA Easyshade Advance 4.0 Подвижна част, Основата, Държача на Калибрация блок и Универсалния адаптер. Монтирайте Държача на Калибрация блок, както е показано на фиг.2. Изберете съответния за страната адаптер и свържете Основата към електрозахранването. Зеленият светодиод мига и показва, че уредът е включен.

Поставете Основата (Базисната част) върху равна повърхност. Поставете VITA Easyshade Advance 4.0 така, че изходите за зареждане на Подвижната част да съвпадат с контактите на Основата. Зеленият светодиод на Подвижната част, (индикация „Зареждане“ на акумулатора) свети, когато уредът е свързан към мрежовото електрозахранване. Преди първа употреба, акумулаторът на Подвижната част би трябвало да се зарежда най-малко пет часа.

Важно:

Подвижната част и Държача за Калибрация блок имат един и същ сериен номер (фиг. 1); ако това не е така, моля свържете се незабавно с VITA. Основата (Базисната част) има свой собствен сериен номер.



1.4 Поставяне на фолио за защита от инфекция

Преди използване на уреда, той трябва да бъде технически правилно почистен и дезинфекциран. За да се избегне инфекция трябва да се използва ново Easyshade фолио за защита от инфекция за всеки отделен пациент.

Фолиото за защита от инфекция предпазва и оптичните елементи на уреда от повреди.

1. Въведете върха на Подвижната част във фолиото
2. Свалете предпазната хартия от фолиото
3. Изтеглете внимателно фолиото върху накрайника
4. Закрепете фолиото върху фиксиращия зъб (фиг. 4)



Уверете се, че фолиото за защита от инфекция е разгънато равномерно и плътно върху челната страна на Подвижната част и че фолиото няма да се скъса по време на употреба. (фиг.3 + 4).

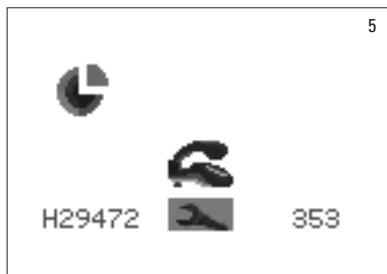
След това извършете калибриране, както е описано в раздел 1.6.

По време на всички измервателни процедури, извършвани върху пациента, трябва да има поставено фолио за защита от инфекция върху измервателния връх на Подвижната част.



Тези нестерилни фолия са предвидени за индивидуална употреба и след използване трябва да се предават за управление на отпадъците, съгласно разпоредбите.

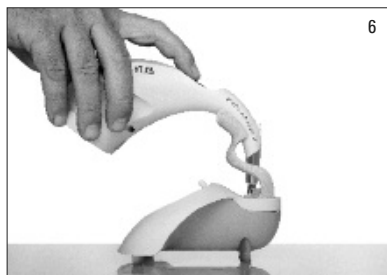
⚠ Указание: След контакт на фолио за защита от инфекция с пациента, фолиото не бива да се допира до Калибриращия блок. Ако това все пак се случи, моля следвайте инструкциите за почистване и дезинфекция на Калибриращия блок, указани в раздел 11.



5

1.5 Включване

Включете VITA Easyshade Advance 4.0, като натиснете бутон „Измерване“ от горната страна на уреда или който и да е от бутоните за обслужване на уреда, като го задържите натиснат най-малко две секунди.



6

1.6 Калибриране

Уредът може да се калибрира, само ако е поставено ново фолио за защита от инфекция, да се предпази пациента от инфекция.

1.6.1 Автоматично калибриране

Ако Основата (Базисната част) е включена към мрежовото електрическо захранване, калибрирането се извършва автоматично.



7

За целта поставете Подвижната част така в Държача на Калибриращия блок, че накрайникът му да е подравнен плътно и под прав ъгъл спрямо Калибриращия блок и да притиска Калибриращия блок надолу (фиг. 6).

Уверете се, че Подвижната част е поставена изцяло и точно в Държача на Калибриращия блок.

В средата на Основата (Базисната част) светва зелен светодиод (LED), малко след което измервателният връх на Подвижната част осветява Калибриращия блок (фиг.7). Първоначалното калибриране след включване на уреда може да продължи няколко секунди.

Два кратки звукови сигнала показват края на калибрирането.

⚠ Указание: Преди извършване на измервания, уредът трябва да бъде калибриран. Ако Основата (Базисната част) не е включена към електрозахранване, уредът трябва да бъде калибриран ръчно (Раздел 1.6.2).



След успешно калибриране се показва меню „Измерване“ (фиг. 8) и уредът е готов за употреба. Последният използван измервателен режим се показва автоматично и се активира при натискане на бутона за избор / въвеждане.



Ако прозвучи единичен сигнален тон, на екрана се появява показание (фиг.9) с номер на грешка (виж раздел 12.2).

Калибрирането е проведено неправилно и трябва да бъде повторено.



⚠ Указание: Инфрачервената връзка между Подвижната част и Основата (Базисна част) над лепенката не бива да се прекъсва или блокира (виж инфрачервени входове фиг. 10).

Не поставяйте Основата (Базисната част) в близост до силен източник на инфрачервена светлина (слънчева светлина, лампа с нажежаема жичка), тъй като това може да попречи на пренасянето на сигнала между Основата (Базисната част) и Подвижната част.

Избягвайте натискането на бутон „Измерване“ при автоматично калибриране.



1.6.2 Ръчно калибриране

Уредът може да бъде калибриран и когато няма на разположение източник на захранване за Основата (зеления светодиод за индикация „Работен режим“ не мига). За целта изберете символа за калибриране от меню “Настройки” (фиг.11), до което може стигнете чрез символа “Инструмент”.

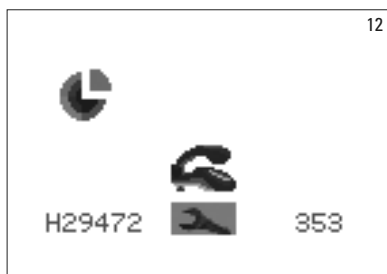
След това поставете Подвижната част в Държача на Калибрация блок и задействайте бутон „Измерване“. Два кратки звукови сигнала указват успешно приключване на калибрирането.

⚠ Указание: Всеки VITA Easyshade Advance 4.0 се доставя със съответния настроен за него Калибриращ блок и трябва за се употребява само с него. Ако притежавате повече от един VITA Easyshade Advance 4.0, трябва да сте сигурни, че употребявате всеки със съответния му Калибриращ блок, за да се осигури необходимата точност на измервателните процеси.

Уверете се, че серийните номера на Подвижната част и Държача на Калибрация блок съвпадат (виж раздел 1.2).

1.6.3 Контрол на калибрирането

При промяна на условията в околната среда или след многократна употреба, може да се наложи уредът да се калибрира отново за последващи измервания. Появяването на графиката на символа за калибриране, както е показано на фиг. 12, показва, че уредът трябва да се калибрира.



⚠ Указание: След контакт на фолиото за защита от инфекция с пациент, фолиото не бива да се допира до Калибрация блок. Ако това все пак се случи, моля следвайте инструкциите за почистване и дезинфекция на Калибрация блок, указани в раздел 11.

Ако се изпише грешка номер 106, уредът трябва да се калибрира наново.



2 Управление на менюто

Придвижването през менюто на уреда става с помощта на двата бутона за навигация, намиращи се под екрана (фиг.13), с които курсорът се мести и избира даден символ.

Чрез натискане на бутона за въвеждане (Enter) се избира маркирания символ.

2.1 Значение на символите (иконите)

Измерване на основен цвят	Осредняващо измерване	Измерване в зоната на зъба	Проверка на възстановяване	Цветова мостра	Изключване	Калибриране	Грешно измерване	Грешно калибриране	Уеднаквяване на цветовете – грешно	Обща грешка

Настройки	Меню "Измерване"	Измерване в цервикалната зона на зъба	Измерване в централната зона на зъба	Измерване в инцизалната зона на зъба	Акумулатор - зареден	Акумулатор - разреден	Кошче	Bluetooth изключен	Bluetooth включен	Bluetooth свързан

Проверка на възстановявания Да се регулира	Проверка на възстановявания Умерено	Проверка на възстановявания Добре	Памет за проведени измервания	Запаметяване	VITA цветове на зъби, VITA цветове на блокчета, избелени цветове	Потребителски стандарт

3 Правилно измерване провеждано върху един зъб

Уредът може да се използва за измерване само в централната зона на зъба („Измерване на основния цвят“) или в шиечната зона, централната зона и зоната на емайла („Измервания в зоната на зъба“), както е описано в Раздел 4.

Предварителна подготовка, да за се извършват точни измервания с VITA Easyshade Advance 4.0 (с цел онагледяване Измервателната глава е показана без фолио за защита против инфекции) :

Пациентът се поставя да седне на стол и да си облегне главата назад.
Преди измерването прецизно да се огледа промяната на цвета на съответния зъб по отделните зони и да се определи центъра.
Измервателната глава трябва да се постави в зоната на емайла с подлежащ дентин (централна до цервикална зона).



Измервателната глава трябва да бъде поставена плътно върху повърхността на зъба, както е показано на съседната фигура (фиг. 14).

Докато държите измервателната глава опряна в центъра на зъба, задействайте бутон „Измерване“ и задръжте Измервателната глава в контакт със зъба докато два кратки, последователни звукови сигнала не оповестят края на измервателния процес.

VITA Easyshade Advance 4.0 показва резултатите от измерването.



Неправилно поставяне (фиг. 15):
Измервателната глава не е поставена плътно върху повърхността на зъба.



Неправилно позициониране – инцизално (фиг. 16):
Измервателната глава трябва да бъде поставена на минимално разстояние от 2 mm от инцизалния ръб.



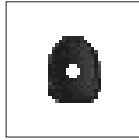
Неправилно позициониране – цервикално (фиг. 17):
Измервателната глава е прекалено близо до венеца.
Трябва да е най-малко на 2mm разстояние от ръба на венеца.

Ако измервателната глава се отстрани от зъба преди уредът да генерира звуков сигнал, се появява съобщение за грешка или грешен измервателен процес и измерването трябва да се извърши отново.

⚠ Указание: Преди провеждане на измерване върху зъб върху измервателната глава на VITA Easyshade Advance 4.0 трябва да се постави фолио за защита от инфекции и уредът трябва да се калибрира. Препоръчително е преди започване на измервателния процес, всички замърсявания от повърхността на зъба да се отстранят напълно. Може би ще бъде необходимо зъбът да се почисти с марля, за да се избегне приплъзването на измервателната глава. Измервателната глава трябва да се позиционира изцяло върху естествения зъб. Контактът с евентуално налични възстановявания трябва да се избягва. Наличието на възстановявания по зъбите може да повлияе върху резултата от измерването.

4 Работни режими

4.1 Кратки описания на работните режими



4.1.1 Измерване на основния цвят

С това измерване се установява основният цвят изключително на естествени зъби. Допълнително към основния цвят може да бъде показан съответният цвят на VITABLOCS и избеленият цвят.



4.1.2 Осредняващо измерване

Това измерване осреднява резултатите от няколко измервания на основен цвят. Освен това заедно с осреднения основен цвят може да бъде показан съответният цвят на VITABLOCS и избеленият цвят.



4.1.3 Измерване в зоната на зъба

Това измерване дава възможност за определяне на основния цвят на зъб в цервикалната, централната и инцизалната област, изключително на естествени зъби.

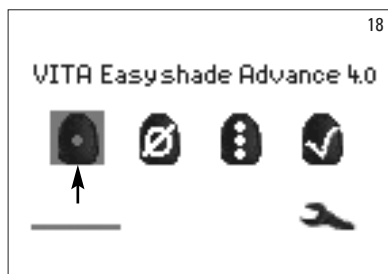


4.1.4 Измерване на керамични възстановявания

Това измерване позволява:

- сравняване цвета на керамично възстановяване с някой от въведените във VITA Easyshade Advance 4.0 цветове
- сравняване цвета на керамично възстановяване с преди това измерен цвят на зъб (потребителски стандарт)
- чисто определяне цвета на керамично възстановяване (потребителски стандарт)

С  могат да се активират VITA SYSTEM 3D-смесени цветове.



4.2 Измервания върху естествен зъб

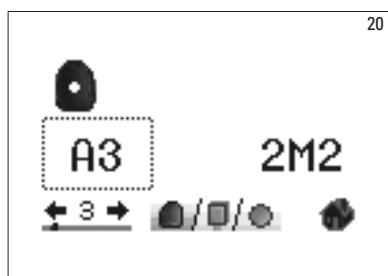
За да измерите основния цвят на естествен зъб, маркирайте символа "Измерване на основен цвят" в меню „Измерване“ и активирайте бутона за избор (въвеждане – Enter). Натиснете бутона за измерване и поставете Измервателната глава плътно опряна в дентиновия център на зъба. Измерването се извършва без друга допълнителна намеса, веднага щом уредът застане стабилно върху повърхността на зъба. След завършване на едно измерване VITA EasyshadeAdvance 4.0 възпроизвежда звуков сигнал. Като резултат от измерването уредът може да ви покаже цвета на зъба, подходящия VITABLOC цвят или избеления цвят.

Указание: При измерването главата на пациента трябва да е облегната назад. В идеалният случай измерването се провежда, когато пациентът е седнал на зъболекарски стол.

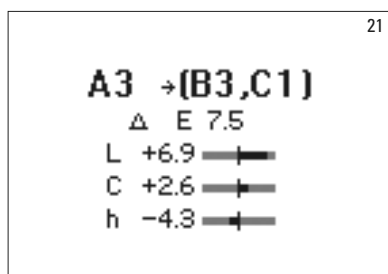


4.2.1 Показване на естествения цвят на зъб

За показване на измерения цвят на зъб, изберете символа „Зъб“ в долната област на екрана, ако вече не е било направено. Резултатът от измерването се изписва като VITA classical цвят или VITA SYSTEM 3D-MASTER цвят. Всички шестнадесет VITA classical A1-D4 и двадесет и девет VITA SYSTEM 3D-MASTER (Basic Level) цветове могат да се измерват в този режим.



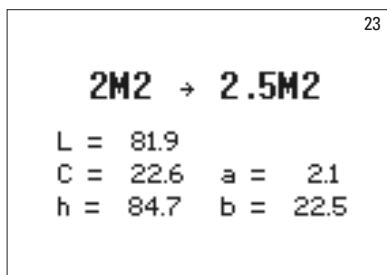
За да получите по-подробна информация за измерения VITA classical A1–D4 цвят, придвижете с помощта на навигационните клавиши курсора за избор върху показания класически цвят и след това задействайте бутона „Избор“. Така попадате в подменю Разширени показания.



В подменю Разширени показания задайте кода на цвета, намиращ се след символа стрелка „->“ разяснение за следващите най-близки цветове на зъб. Подробно описание на показанията ще намерите в Раздел 7.

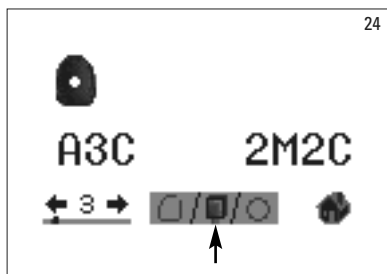


За да получите по-детайлна информация за измерения VITA SYSTEM 3D-MASTER цвят, с помощта на навигационните бутони маркирайте показания цвят и след това задействайте бутона „Избор“. Така попадате в подменю „Разширени показания“.



В подменю „Разширени показания“ чрез кода на цвета след символа стрелка -> виждате най-близкия смесен цвят. Детайлно описание на показанието ще намерите в Раздел 7.

⚠ Указание: Сравнете измерения цвят с мостра на съответния цвят, по възможност на дневна светлина - нормирано дневно осветление или дневна светлина, съответстваща на 5500-6500K, но не и при осветеност под нормалната за помещение!



4.2.2 Показване на VITABLOCS цвета

Режимът VITABLOCS ви дава показание за VITA-блокчето, което е най-подходящо за добро цветово възпроизвеждане на измерения зъб. За целта маркирайте символ „BLOCS“ в долната част на екрана.

Ще бъдат показани подходящите VITABLOCS във VITA classical A1–D4 или съответно VITA SYSTEM 3D-MASTER цветове. Ако няма подходящ блок във VITA classical A1–D4 цветовата гама (появява се „--“), ще трябва да употребите указания във VITA SYSTEM 3D-MASTER цвят на блок.

Указание:

За определянето и осигуряването на правилния цвят на блок трябва да се имат предвид / различават четири изходни ситуации. Основно правило е, че измервания върху изпилен зъб (пънче) не се препоръчват, тъй като пънчетата са много малки и по-тъмни от непрепарирания зъб.

1. Жив, неоцветен зъб

Основният цвят се определя с Easyshade върху непрепариран зъб и възстановяването може да се изработи без да е необходимо допълнително характеризиране.

2. Жив, оцветен зъб

Основният цвят се определя с Easyshade върху непрепариран зъб, но преди поставяне на възстановяването, то трябва да се характеризира цветово (оцветители Akzent, Shading paste).

3. Нежив, неоцветен зъб

Основният цвят се определя с Easyshade върху непрепариран зъб и възстановяването може да се изработи без да е необходимо допълнително характеризиране.

4. Нежив, оцветен зъб

Измерване цвета на зъба с Easyshade няма смисъл. За определяне цвета на блока трябва да се измери съседен близък по цвят зъб.

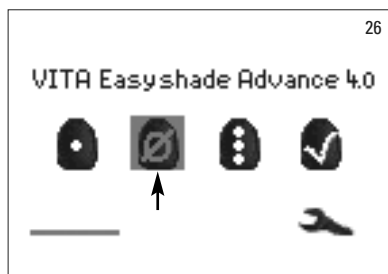
Един нежив зъб би трябвало преди обработката по възможност да бъде вътрешно избелен (опит да се постигне цвета на жив, неоцветен зъб). Изпиленият зъб трябва да се третира както е описано в т.2.



4.2.3 Показване на избеления цвят

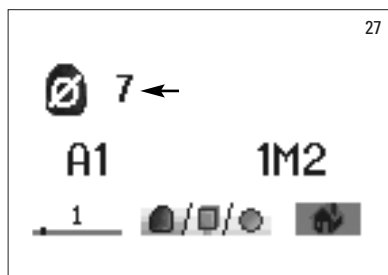
За показване на избеления цвят натиснете символа „Слънце“ в долната област на екрана.

При избиране на този режим се показва индекс на избелване, който съответства на измерения цвят според VITA Bleached Guide (арт.№ В361). Индексът на избелване позволява лесно контролиране на избелващия процес. За целта стойността на измерения след обработката индекс на избелване трябва да се извади от стойността на индекса на избелване преди обработката. Разликата отговаря на броя на получените SGU (Shade Guide Units), съгласно инструкциите на Американската дентална асоциация – American Dental Association.

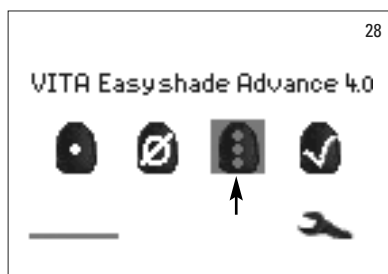


4.3 Осредняващо измерване на естествен зъб

С осредняващото измерване могат да се извършат до 30 измервания върху естествен зъб. Средната стойност от всички измервания се изписва като един от VITA classical A1–D4 или съответно VITA SYSTEM 3D-MASTER цветовете.



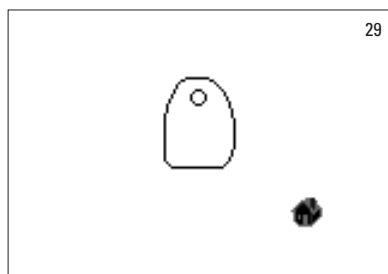
Изписва се броят на осреднените измервания.



4.4 Измерване в зоните на зъба върху естествен зъб

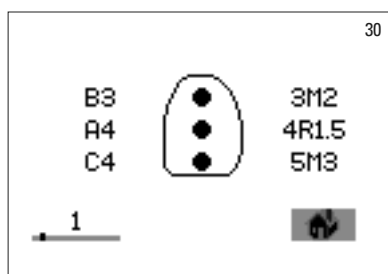
За да измерите цвета на зъб в цервикалната, централната и инцизалната зона, изберете и маркирайте символа за съответната зона от зъба в меню „Измерване“.

Последователност на измерванията: цервикално, централно, инцизално.



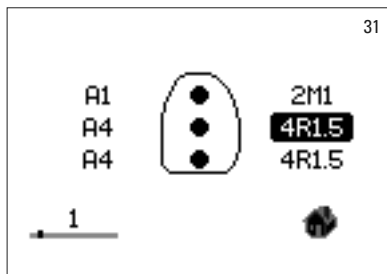
Първо (празно кръгче) поставете Измервателната глава в цервикалната зона на зъба и натиснете бутон „Измерване“. Два къси, последователни звукови сигнала, показват успешен измервателен процес и на дисплея се появява запълнено кръгче.

След това измерете централната и инцизалната зона.

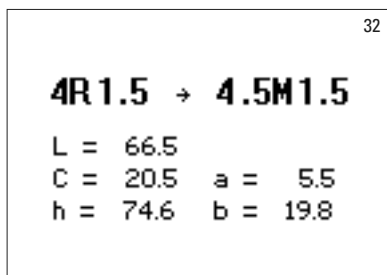


След успешни измервания във всички зони, се показват резултатите за цветовете VITA classical A1–D4 и VITA SYSTEM 3D-MASTER.

Ако по време на измервателния процес се допусне грешка, уредът възпроизвежда един дълъг звуков сигнал и в съответната зона на зъба се появява символ „X“ (без фигура). Повторете измерването в зоната, докато се постигне успешно измерване.



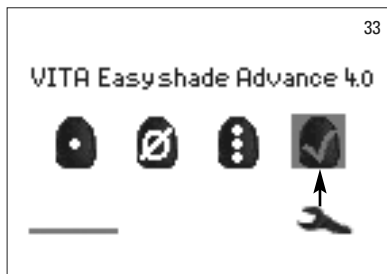
За да получите разширена информация за цвета, маркирайте и изберете един от показаните резултати от измерването.



Указание: Резултатите от измерванията с VITA Easyshade Advance 4.0 зависят от метода на измерване и са валидни само за естествени зъби. Измерване на цветови мостри е възможно само в тестови режим. Измервания на зъбни възстановявания трябва да се провеждат винаги в режим „Възстановявания“.

4.5 Измерване цвят на керамично възстановяване

VITA Easyshade Advance 4.0 позволява на денталните специалисти да установят доколко цветът на керамично възстановяване съвпада с предварително зададения цвят (фиг.33). При това могат да бъдат проверени, както двадесет и девет VITA Linearguide, съответно Toothguide 3D-MASTER, петдесет и два VITA SYSTEM 3D-MASTER смесени цветове, така и шестнадесет VITA classical A1-D4 цвята. Освен това имате възможност да дефинирате свой собствен стандарт (Потребителски стандарт, т. 4.4.2) и да сравнявате керамичното възстановяване с него. Допълнително имате възможността да определите приблизителния цвят на възстановяването.



4.5.1 Сравняване на цвета с VITA Standard

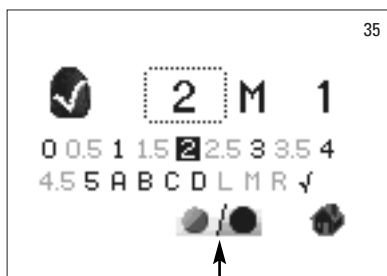
За да проверите възстановяване изберете символа „Проверка на възстановяване“ (фиг.33) и натиснете бутона за потвърждаване на избора.

Желаният цвят трябва да се избере преди измерване на възстановяването.

За да уточните целеви цвят, изберете с помощта на навигационните клавиши и бутона „Въвеждане“ първата цифра или буква. След този избор вече могат да се избират само цифри или букви, които могат да възпроизведат съответен VITA SYSTEM 3D-MASTER или VITA classical A1–D4 цвят.

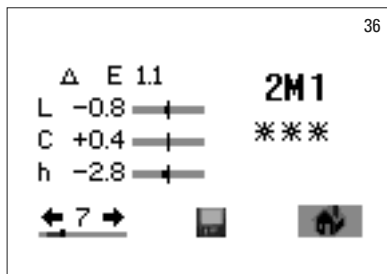


Пример: Ако първият избор е В, след това могат да се избират само числата 1, 2, 3 и 4 (фиг.34).

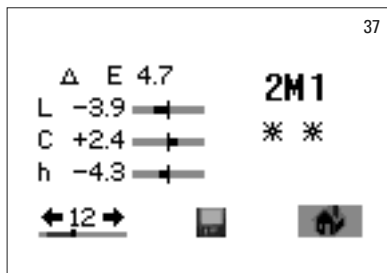


За избор на смесени цветове, преминете в „Разширен режим“ (фиг.35). Последователността на преминаване през менюто остава същата.

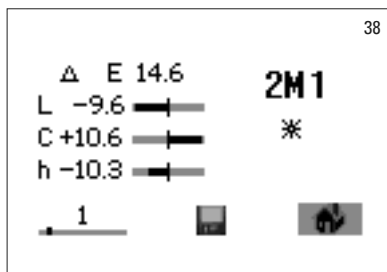
След избор на целеви цвят измерете средната третина на възстановяването. Степента на съвпадение на целевия цвят с този на възстановяването се отбелязва с 1 до 3 звездички (*), както е показано в следващите фигури.



*** Три звезди означават „Добре“. Това означава, че основният цвят на възстановяването показва само незначително до малко отклонение от целевия цвят, с който се сравнява.



** Две звезди означава „Умерено“. Това означава, че основният цвят на възстановяването показва забележимо, но все пак приемливо отклонение от целевия цвят, с който се сравнява. Това обаче, при определени обстоятелства, може да не е достатъчно за възстановявания на фронтални зъби.



* Една звезда означава „Напасване“. Това означава, че основният цвят на възстановяването показва забележимо отклонение от целевия цвят, с който се сравнява. Възстановяването трябва да се дообработи, за да се получи приемлив резултат от проверката на цвета.

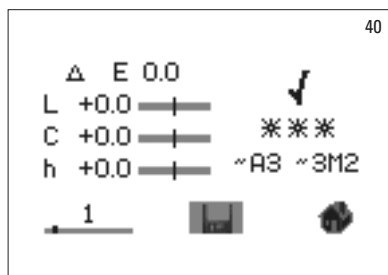
Детайлно описание на показанията ще намерите в Раздел 7.

Натиснете бутон „Избор“ за да се върнете в меню „Измерване“.



4.5.2 Сравняване цвета на възстановяване с потребителски стандарт

За да въведете потребителски стандарт изберете символа „Проверка на възстановяване“ (фиг.33) и натиснете бутон „Избор“. Въведете изчисления от вас цвят или маркирайте символа „Потребителски стандарт“ (фиг.39). Измерете целевия цвят на керамично възстановяване, с което въпросното възстановяване трябва да се сравни. Маркирайте символа „Дискета“ (фиг.40) и натиснете бутон „Избор“. По този начин измереният цвят се запамятава и се изписва като приблизителен цвят от VITA classical A1-D4, както и VITA SYSTEM 3D-MASTER цветовете. След запамятаване всички цветови отклонения се нулират и се показват три звездички ***. Този цвят се дефинира като потребителски стандарт. Всички последващи измервания на цвят в този режим (без за се запамятава) се сравняват с потребителския стандарт. Степента на съвпадение на цветовете се отбелязва с една до три звездички. Отбелязват се и отклоненията от LCh-стойностите. По всяко време потребителският стандарт може да се зададе като целеви цвят чрез активиране на символа „Потребителски стандарт“ (фиг. 41). За да дефинирате нов „Потребителски стандарт“ повторете описания в началото ред от действия. По този начин предишния „Потребителски стандарт“ се заличава.



4.5.3. Определяне цвят на керамично възстановяване

За да определите цвят на керамично възстановяване трябва да го дефинирате като „Потребителски стандарт“. Цветът се изписва като един от VITA classical A1–D4, както и VITA SYSTEM 3D-MASTER цветовете и ви дава насока с коя VITA керамика може да се изработи най-доброто в цветово отношение възстановяване.

Внимание! Измереният цвят става видим едва след запамятаване!

⚠ Указание: За да се провери дадено възстановяване се измерва единствено основният цвят в средната му третина. За обезпечаване точността на измерването керамичното възстановяване трябва да има дебелина от 0,8 до 1,5 mm. При изцяло керамични възстановявания с висока трансlucentност, като „фасети“, за да се получат точни резултати от измерването е необходим допълнителен оцветяващ материал (например VITA Simulate).

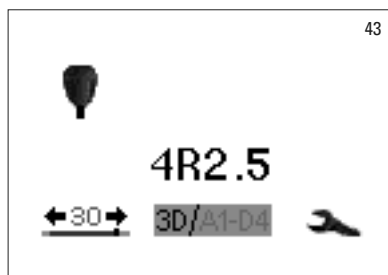


42

5 Режим „Обучение“

За да се усвои по-добре експлоатацията на VITA Easyshade Advance 4.0 е полезно предварително да се упражнява измерването с уреда върху цветовите мостри на VITA Linearguide 3D-MASTER, VITA Toothguide 3D-MASTER или VITA classical A1–D4.

За да се измери цвят на мостра маркирайте символа „Цвят на мостра“ в меню „Настройки“.



43

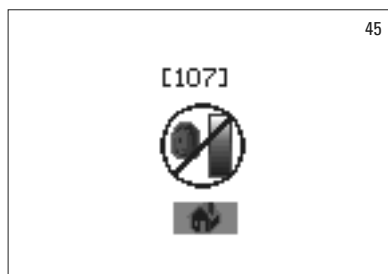
С цел провеждане на измерването, поставете и задръжте Измервателната глава плътно и с леко притискане върху средната зона на зъбчето от цветовите мостри. Задействайте бутон „Измерване“

Резултатът показва най-близкия съседен цвят.



44

Маркирайте символа "3D/A1-A4". Чрез бутона "Избор" можете да смените различните цветови системи.

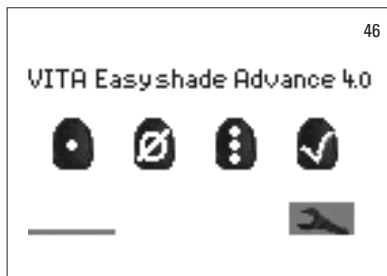


45

Ако Измервателната глава не се придържа плътно или изцяло към цветовата мостра, това може да доведе до грешки при измерването. Груби грешки при измерването се разпознават от уреда и се показват на екрана (фиг. 45).

С цел упражняване повтаряйте процеса на измерване дотогава, докато достигнете правилния резултат.

⚠ Указание: В режим „Обучение“ се показват двадесет и девет VITA Linearguide съответно Toothguide 3D-MASTER цветове и шестнадесет VITA classical A1–D4 цветове. Измерването на други цветови пръстени или VITA мостри на смесени цветове води до отклонения в резултатите от измерването. Поради малките разлики в цветовете и естествените вариации в цветовете на цветовите мостри, е възможно дори при малки отклонения в процеса на измерването да бъде показан най-близкия „съседен“ цвят.



6 Записване на резултатите

Уредът разполага с памет, в която могат да бъдат съхранени тридесет успешни резултата от измервания, в последователността, в която са били получени. Всеки набор от измервания в отделните зони на зъба се запаметява като един резултат.

Символът за запаметяване на измерените резултати се намира в левия долен ъгъл на меню „Измерване“. Горизонтално информационно стълбче показва общия обем на паметта.



Ако в паметта за измервания на уреда има вече запаметени резултати от измервания, се показва информационно стълбче, чиято дължина показва броя на направените до момента записи.

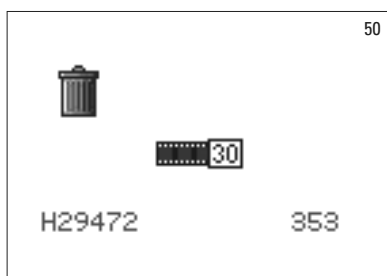
Стрелките за посока дават възможност за придвижване вътре в направените записи на измерванията. Една точка над информационното стълбче символизира допълнително освен номера на направеното измерване и позицията му в паметта.



Когато бъде достигнат максималния брой измервания, които могат да се запаметят, започва да мига числото 30. При последващи измервания, последното измерване, записано в препълнената вече памет, се заличава. Първите 29 измерени и записани стойности остават непроменени.



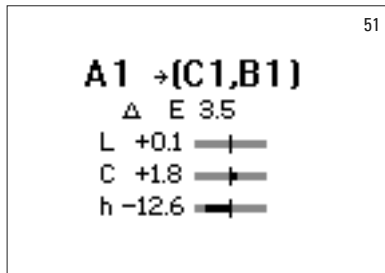
За да изтриете всички записи, маркирайте (фиг.49) и изберете чрез бутон „Въвеждане“ символа „Кошче“ (виж символи 2.1) от меню „Настройки“. По този начин изтривате всички записи на резултати от проведени измервания окончателно и без възможност за възстановяване (фиг.50).



7 Разширена информация за цветовете

7.1 VITA classical A1–D4 цветове

Това изображение показва цветовата разлика между измереният цвят и най-близкият до него VITA classical A1–D4 цвят в цветовия диапазон.



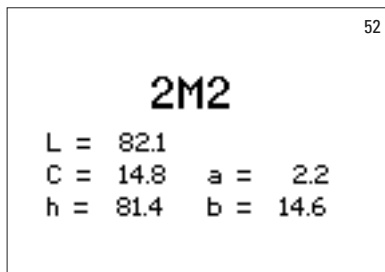
Координати на цветовия диапазон за по-добро описание на цвета на зъба. Хоризонталните информационни стълбчета представят графично цветовете.

ΔE Общото отклонение на цвета на зъба

ΔL +/- **Светлостта** на зъба е по-силна (+) / по-слаба (-) от VITA classical A1–D4 цвета

ΔC +/- **Интензитет на цвета** на зъба е по-силен (+) / по-слаб (-) от VITA classical A1–D4 цвета

Δh +/- **Нюансът** на цвета на зъба е по-жълтеникав (+) / по-червеникав (-) от VITA classical A1–D4 цвета



7.2 VITA SYSTEM 3D-MASTER® цветове

Това изображение на измерените стойности показва L*a*b*- координатите в CIE L*a*b*- цветовия диапазон за измерения цвят на зъба.

7.3 VITA SYSTEM 3D-MASTER® смесени цветове

M-цветове										
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-цветове				
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-цветове				
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-те VITA Linearguide съответно Toothguide 3D-MASTER цветове ще намерите отпечатани с удебелен (Bold) шрифт в горните таблици. Там са показани също така и 52 смесени цвята, които се получават чрез равномерно смесване на съответните VITA SYSTEM 3D-MASTER цветни маси.

VITA Easyshade Advance 4.0 измерва цветовете на зъби и възстановявания в сравнение с най-близко разположения VITA SYSTEM 3D-MASTER смесен цвят.



8 Bluetooth –интерфейс

За безжично пренасяне на резултати от измервания към компютър VITA Easyshade Advance 4.0 има вграден Bluetooth-модул. За оптимизиране дълготрайността на живота на акумулатора модулът може да се включва и изключва от потребителя. Bluetooth-модулът остава в последно избрания режим на работа дори след повторно включване на VITA Easyshade Advance 4.0



За включване или изключване на вградения Bluetooth-модул маркирайте в меню „Настройки“ Bluetooth-символа и натиснете бутона за потвърждаване на избор. Видът, в който се изобразява Bluetooth-символа отговаря на избрания статус. Ако модулът е изключен, Bluetooth-символът се появява зачеркнат.



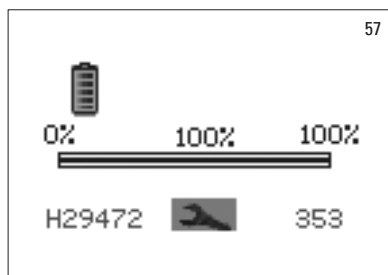
За осъществяване на връзка с компютър трябва да се включи вграденият Bluetooth-модул по указания по-горе начин, а включеният в окомплектовката USB Bluetooth-модул да се постави в USB-вход на компютъра. При първо включване операционната система Windows, версия XP и по-висока, инсталира автоматично програмния драйвер за управление на модула. За пренасяне на данните към компютъра използвайте програмния продукт VITA Assist, също комплектна доставка с VITA Easyshade Advance 4.0.



9 Ниво на зареждане на акумулатора

Символът „Акумулатор“ показва нивото на зареденост на акумулатора. При ниско ниво на зареждане символът „Акумулатор“ мига.

Маркирайте и изберете от меню „Настройки“ символа „Акумулатор“.



Точното ниво на зареждане на акумулатора може да се отчете в меню „Акумулатор“.

10 Изключване / Автоматично изключване

Уредът се изключва самостоятелно 20 минути след последното използване на бутоните, като при натискане на произволен бутон се включва отново. Преди провеждане на следващо измерване е необходимо да се извърши ново калибриране с ново фолио за предпазване от инфекции.



За да изключите уреда ръчно, изберете символа „Изключване“ от меню „Настройки“ (виж т. 2.1 „Табелки със символи“).

11 Почистване и дезинфекциране

VITA Easyshade Advance 4.0 може да бъде дезинфекциран по външната си повърхност. Препоръчваме намиращите се обичайно в търговската мрежа меки дезинфекционни средства под формата на спрей или кърпички за дентална дезинфекция. Тези препарати и кърпички могат да се намерят в повечето дентални депа. Моля придържайте се към инструкциите за използване, указани от производителя.

Ако за почистване и дезинфекциране на VITA Easyshade Advance 4.0 се използват продукти на базата на йод или фенол или изопропол - алкохол могат да останат трайни оцветявания и / или пукнатини, които не се покриват от гаранцията на продукта. Съединения, съдържащи фенол, фенолфенолови групи или метилетилкетон увреждат повърхността на уреда.

⚠ Указание: Всички общи правила за работа и мерките за безопасност, валидни в денталната практика и зъботехниката, трябва да се спазват и по време на експлоатацията на VITA Easyshade Advance 4.0.



VITA Easyshade Advance 4.0 може да се калибрира само с ново фолио за защита срещу инфекции. Ако Калибриращият блок се замърси, Калибриращият блок заедно с държача трябва да се отстранят от Основата (Базисната част) и да се стерилизира в парен автоклав, според указанията на производителя на стерилизиращия прибор. Да не се използва „Heat only“ автоклав.

За да се отдели Калибриращият блок от Основата (Базисната част), задръжте Основата с едната ръка и завъртете държача на Калибриращия блок с другата ръка на четвърт оборот по посока обратна на часовниковата стрелка (фиг. 59).

12 Приложение

12.1 Резервни части и принадлежности за потребителя

Резервни части и принадлежности за потребителя се получават от VITA:

Куфар с транспортна стереопорна вложка: DEASYASK

Фолио за защита против инфекции: D39003

Търговска и транспортна опаковка: DEASYAVP

Основа (Базисна част): D46006

VITA Assist CD-ROM вкл. ShadeAssist DASSISTDEMO-02











Ръководство за работа: 1506/2





Кратка инструкция: 1996

USB Bluetooth-модул: D46008

Външно захранващо устройство (адаптер): D46002

12.2 Съобщения за грешки`



Грешка №	Символ`	Начин на действие
112		Калибрирайте уреда.
108		Изключете уреда. Поставете измервателната глава в Държача на Калибрация блок. След това включете уреда и го калибрирайте.
101, 102		
103		
104, 105		Да се държи стабилно по време на процеса на измерване.
116, 117		Вътрешно съобщение; свържете се със сервиза за уреди на VITA, в случай че проблемът продължава да се появява.
109, 110		Калибрирайте отново
101, 111		Калибрирайте отново
106		Калибрирайте отново
107		Цветът е извън измервателния обхват.

Грешка №	Символ	Начин на действие
114, 115		Свържете се със сервиза за уреди на VITA
118		Заредете акумулатора
119 - 133		Грешка при трансфер на данни чрез Bluetooth
134		Не е намерена повърхност за измерване

12.3 Диагностика на грешки

Грешка	Начин на действие
VITA Easyshade Advance 4.0 не може да се включи.	Моля, заредете акумулатора, както е описано в раздел 1.3.
Не е възможно калибриране на VITA Easyshade Advance 4.0 или повторно изискване за извършване на ново калибриране.	Уверете се, че Измервателната глава е правилно позиционирана по отношение на Държача на Калибрация блок (ъгъл на закрепване: 90 °) и че не се вдига преди прозвучаването на сигналния тон, показващ край на калибрирането. Позиционирайте Измервателната глава отново според изискванията. Уверете се, че безжичната връзка между Основата и Подвижната част не е блокирана (виж раздел 1.6.1).
След включване на Easyshade Advance 4.0 не е възможно провеждане на измерване.	След включване VITA Easyshade Advance 4.0 първо трябва да бъде калибриран (виж Раздел 1.6), като едва след това е възможно измерване в съответния режим (виж Раздел 4).
Провежда се измерване и VITA Easyshade Advance 4.0 показва вместо някой от цветовете VITA classical A1–D4 или цвят от VITA SYSTEM 3D-MASTER символа “---”.	Цветът се намира извън диапазона на познатите цветове на зъби, измервателната глава не е позиционирана коректно или по време на измерването е била държана нестабилно или е била отстранена. Извършете ново измерване, като поставите Измервателната глава правилно.
При тестове с цветни мостри постоянно се показват неточни цветове.	Уверете се, че VITA Easyshade Advance 4.0 е в режим "Обучение". Проверете дали Калибрационният блок и Измервателната глава са почистени и калибрирайте уреда отново. Употребявайте единствено разрешените за работа с VITA Easyshade Advance 4.0 фолиа за защита срещу инфекция. Повторете измерването и се уверете, че Измервателната глава се допира в средата на цветната мостра под ъгъл 90° спрямо повърхността ѝ. Измервателната глава трябва да бъде неподвижна по време на процеса на измерване. Уверете се чрез сравняване на серийните номера, че за съответния VITA Easyshade Advance 4.0 е инсталиран подходящия Калибрационен блок. Осигурете използването само на цветни мостри от VITA Linearguide, съответно Toothguide 3D-MASTER и VITA classical A1–D4.
Вдясно до символа „Инструменти“ се показва буква (S или W).	Показва временна промяна в състоянието на уреда, причинена от влиянието на околната среда (статично електричество или отделяне на акумулатора). Изключете уреда и го включете отново; буквата няма да се изписва повече на екрана.

12.4 Технически данни

Височина/широчина/дълбочина:	15,9 cm / 17,2 cm / 10,8 cm
Тегло:	511 g
Акумулатор:	Акумулаторна литиево–йонна батерия
Източник на светлина:	Бял високомощен светодиод (LED)
Включване в мрежата:	да се използва само зарядно устройство (адаптер), комплектна доставка с уреда ((GlobTeK GTM41076-0605)), VITA номер на артикула D46002
Класификации:	<p>UL 60601-1уред клас II</p> <p>Клас на защита Тип B </p> <p>IPX0 </p> <p>Уредът не е подходящ за употреба при работа с възпламеними наркотични вещества с въздух или диазотен оксид (райски газ).</p>
Температурен диапазон при експлоатация:	15 °C до 40 °C
Bluetooth:	<p>Обхват - 10m при пряка „видимост“</p> <p>Честота на предаване - 2402 до 2480 MHz</p> <p>FHSS/GFSK модулация, 79 канала на честоти през 1 MHz</p> <p>Кодиране – 128 битово</p>

12.5 Условия за съхранение и транспортиране

Температурен обхват:	минус 40 °C до + 60 °C
Диапазон на влажност на въздуха:	10% до 90%, като не се допуска конденз
Налягане на въздуха:	500 до 1060 hPa

12.6 Кратък речник на термините

Спектрофотометър	Уред за измерване на цветове, който измерва спектралното разпределение на светлината и го преизчислява в стойност на цвят (трикоординатна стойност) или в международно установена числова стойност.
VITA SYSTEM 3D-MASTER цветове	Отнася се за 29 – те цветни мостри за цветове на зъби, включително 3 Bleached /избелени/ цвята и 52 – та смесени цвята на VITA SYSTEM 3D-MASTER.
VITA classical A1–D4 цветове	Отнася се за 16 - те цвята на разцветката VITA classical A1–D4, първоначално обозначавана като Lumin Vacuum разцветка.
Светлост	Силата на светоотдаване на даден цвят. Светлост или тъмнота на даден цвят по отношение на (сравнена с) поредица от сиви тонове в диапазона от бяло (L = 100) до черно (L = 0).
Интензитет	Наситеността (интензитета) на един цвят. Разликата между съответния цвят и сив тон със същата белота, измерена като отстояние от установена неутрална ос. В някои случаи се обозначава и като чистота на цвета.
Нюанс на цвета	Това, което в най–общ смисъл наричаме цвят (червено, жълто, зелено, синьо или други цветове). Отговаря на дължината на вълната на светлината. В L*a*b* системата се означава като ъгъл, който има стойност от 0° до 360°. В диапазона на ъглите от 0° до 90° се намират тоновете червено, оранжево и жълто; в диапазона на ъглите от 90° до 180° са тоновете жълто, жълто-зелено и зелено; в диапазона на ъгли от 180° до 270° се намират тоновете зелено, циан и сини; в диапазона на ъглите от 270° до 360° са сини, лилави и пурпурни тонове, които отново преминават в червено при ъгъл 360° (както и при ъгъл 0°).
Смесване на цветове	Смесването на две или повече керамични цветни маси, за да се получи междинен цвят. Така например може да се смеси цвят 2M2 с 2M3, за да се получи цвета 2M2.5.
CIE L*a*b*	Трикоординатно изобразяване (Tristimulus) на цвят в цветови обхват, дефиниран от Международна комисия по осветление CIE (Commission Internationale d'Éclairage) (бълг. - МКО). Допълнителна информация за определяне и работа с цветовете ще намерите на електронен адрес: www.vita-zahnfabrik.com

12.7 Патенти и търговски обозначения

VITA Easyshade Advance 4.0 е защитен чрез един или няколко от следните US - патенти (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 други регистрирани в САЩ и в чужбина патенти.

12.8 Ограничения в гаранцията

VITA не поема отговорност при загуба на данни, получена при използването на VITA Assist CD-ROM.

12.9 Гаранция

Гаранционните претенции на първоначалния купувач на VITA Easyshade Advance 4.0 спектрофотометър произтичат от Общите търговски условия на VITA, както и от действащите закони.

С общите търговски условия на VITA може да се запознаете на електронен адрес www.vita-zahnfabrik.com, както и от приложения към общата доставка CD-ROM.

Техническа помощ или обслужване за VITA Easyshade Advance 4.0 може да получите от VITA на тел. № +49 / 77 61- 5620.

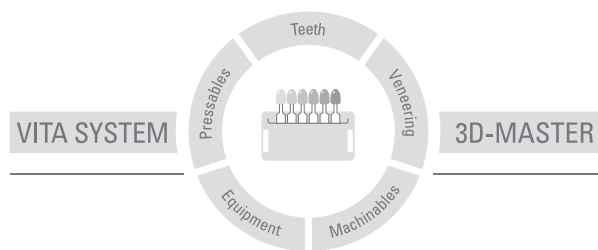
Easyshade®, VITA classical A1–D4 и VITA SYSTEM 3D-MASTER® са вписани търговски наименования (запазена марка) на VITA Zahnfabrik.

Windows® е вписано търговско наименование на Microsoft Corporation.

Други използвани в този документ търговски наименования са собственост на съответното предприятие.

Ако е необходимо да се окажат сервизни услуги, ще получите номер за връщане на продукта с допълнителни инструкции. Препоръчваме Ви да запазите оригиналната опаковка за случаите на гаранционно или сервизно обслужване и при необходимост да върнете обратно и съпътстващите принадлежности.

С уникалната система VITA SYSTEM 3D-MASTER всички естествени цветове на зъби се определят систематично и се възпроизвеждат изцяло.



Да се има предвид: Нашите продукти трябва да се използват съгласно данните за употреба. Не поемаме отговорност за щети, които произтичат от некомпетентно боравене или обработка. Потребителят в останалите случаи се задължава преди употреба да провери продукта за неговата пригодност за предвидената област на използване. Отговорност от наша страна е изключена, когато продуктът се обработва в недоговорено, съответно непозволено съчетание с материали и устройства на други производители. В останалите случаи нашата отговорност за достоверността на тези данни, независимо от правното основание и доколкото е допустимо по закон, във всеки случай се ограничава до стойността на доставената стока съгласно фактурата без ДДС. По-специално ние не носим отговорност, доколкото е разрешено по закон, в никакъв случай за пропуснати ползи, за косвени щети, за произтичащи от това щети или за претенции на Трети лица към Купувача. Претенции за обезщетение на щети поради отговорност за вина (виновност при сключване на договор, лошо изпълнение на договора, непозволено увреждане и др.) са в сила само в случай на умисъл или груба небрежност. Издаване на тази информация за потребителя: 11.13

С издаването на това Ръководство за работа, всички предишни издания губят своята валидност. Валидната в текущия момент версия ще намерите на електронен адрес: www.vita-zahnfabrik.com.

VITA Zahnfabrik е сертифицирана по Директивата за медицински продукти и следният продукт носи обозначението  :

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