

VITA Easyshade® V: від приладу для визначення кольору до мультимедіа-інструмента

VITA Easyshade® V: from the Device for Determinate the Color to Multimedia Tools



Пау В., керівник підрозділу стоматологічних приладів компанії VITA Zahnfabrik Dr.-Ing. Wolfgang Rauh

Резюме: Прилад для цифрового визначення кольору VITA Easyshade® існує вже більш ніж десять років. У 2015 році на ринок вийшло вже п'яте покоління. VITA Easyshade® V — це більше, ніж просто зручний у використанні спектрофотометр для об'єктивного визначення кольору зубів. Йдеться про багатофункціональну комплексну систему, яка супроводжує стоматолога та зубного техника під час усього процесу лікування і протезування: від визначення кольору зубів і передачі цієї інформації, підтримки у відтворенні кольору аж до контролю кольору готових керамічних реставрацій. Один прилад — безліч застосувань!

Ключові слова: цифрове визначення кольору зуба, спектрофотометр, VITA Easyshade® V.

Summary: Device for digital color definition VITA Easyshade® is available for over ten years. In 2015, the market came already device's fifth generation. VITA Easyshade® V — it's more than just comfortable at work spectrophotometer for objectively determine the color of teeth. There's about a multifunctional complex system that accompanies the dentist and dental technician during the whole process of treatment and prosthesis from tooth color definition and transmission of this information, support in the reproduction of color control until finished ceramic restorations. One device — many uses!

Key words: digital color definition, spectrophotometer, VITA Easyshade® V.

ЯК ЗАВЖДИ ЗРУЧНИЙ У РОБОТІ І ВОДНОЧАС АБСОЛЮТНО ІНШИЙ

Новий дизайн VITA Easyshade® V є результатом зміни базової основи відповідно до нової концепції. Завдяки цілісному корпусу, пошаровому розміщенню внутрішніх компонентів і вкороченому вимірному наконечнику було досягнуто максимальної ергономічності. Тому VITA Easyshade® V абсолютно природно виглядає в руках користувача. З кольоровим сенсорним OLED-дисплеєм управління приладом стало ще легшим та інтуїтивнішим. Зрозумілий інтерфейс є відображенням абсолютно нового програмного забезпечення на основі розумної нейронної мережі VITA vBrain.

УНІКАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Визначення кольору здійснюється через високопрецизійну оптичну систему

VITA vEye. Основою кожного зафіксованого кольору є спектральна інформація, яка попередньо аналізується. Точна інтерпретація базується з одного боку на фізичних підставах, таких як L*a*b* кольоровий простір, а з іншого — на унікальній нейронній мережі VITA vBrain.

VITA vBrain використовує емпіричний досвід обраного кола експертів: завдяки імплементації даних з досвіду (понад 100 000 вимірювань і 40 наукових досліджень) програмне забезпечення на основі нейронного мережевого об'єднання імітує мозок людини. 32-бітний мікропроцесор з ядром ARM Cortex M3 забезпечує високу продуктивність, а довговічний і витривалий акумулятор із вбудованим захистом від саморозрядження гарантує стабільну роботу і при тривалому використанні. Індикація базового кольору зуба і розподілу кольорів від ріжучого краю до пришийкової ділянки здійснюється за

системами VITA classical A1-D4 і VITA SYSTEM 3D-MASTER. Додатково цей багатофункціональний прилад підбирає необхідну стандартну заготовку VITABLOCS і розраховує оптимальний вибілений відтінок кольору відповідно до рекомендацій American Dental Association (ADA).

ВІРТУАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ ДЛЯ РЕАЛЬНОГО ВІДТВОРЕННЯ КОЛЬОРУ

Ефективну передачу інформації про колір разом із фотографіями пацієнта зі стоматологічної клініки в зуботехнічну лабораторію забезпечує програмне забезпечення VITA Assist на базі Windows і мобільний додаток Smartphone-App VITA mobileAssist. Передача даних VITA Easyshade® V в App відбувається за декілька секунд по Bluetooth. Ця схема взаємодії з App доступна і для попередньої моделі



Мал. 1. Новий дизайн VITA Easyshade® V



Мал. 2. Кольоровий сенсорний OLED-дисплей



Мал. 3. VITA Easyshade® V вимірює базовий колір зуба або розподіл кольору



Мал. 4. Інформація про колір та фотографії пацієнта передаються за допомогою мобільного додатка для смартфона App VITA mobileAssist

VITA Easyshade® Advance 4.0. Перед мобільною передачею даних результату вимірювань можна доповнити фотографією пацієнта і просто переслати.

ДОПОМІЖНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ КЛІНІКИ ТА ЗУБОТЕХНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

Традиційне візуальне визначення кольору в епоху CAD/CAM вже не можна назвати таким, що відповідає духу часу. І неважливо чи йдеться про вибір CAD/CAM матеріалів, виготовлення класичних облицьованих коронок, вибір штучних зубів чи матеріалу для прямого пломбування або про планування естетичної корекції за допомогою вінірів. Сфера застосування VITA Easyshade® V набагато ширша: сюди належить не тільки підтримка

всього процесу професійного відбілювання зубів завдяки цифровому документуванню вихідного та цільового кольору, але і відображення розподілу кольору зубів пацієнта, що є особливо корисним, наприклад, при виготовленні облицьованих реставрацій. Окрім того, вже після першого випалу можна перевірити чи є які-небудь відхилення від обраного кольору зуба, якщо є, то прилад дає корисні рекомендації для оптимізації ситуації. Разом з режимом перевірки вже готової реставрації наявні численні опції з довготривалої оптимізації власної системи забезпечення якості. Згідно зі стандартною процедурою, відповідність кольору має контролюватися не тільки до відправлення з клініки або після доставки із зуботехнічної лабораторії, але ще до фіксації в порожнині рота пацієнта. Ще

одна перевага застосування цифрового приладу для визначення кольору в умовах зуботехнічної лабораторії полягає в тому, що відпадає необхідність у виділенні приміщення, обладнаного лампою денного світла, а можливо, і стоматологічним кріслом. Також завдяки об'єктивізації процесу визначення кольору можна буде уникнути однієї або декількох критичних розмов з клієнтами. У стоматологічній клініці вимірювання рекомендують проводити при будь-якому обстеженні пацієнта, щоб надійно задокументувати можливі зміни кольору.

ВИГОТОВЛЕНО В НІМЕЧЧИНІ

VITA Easyshade® V виготовляється в Bad Säckingen на базі компанії VITA Zahnfabrik. Раніше тут були локалізо-



Мал. 5. VITA Easyshade® V також контролює відповідність кольору реставрації запланованому

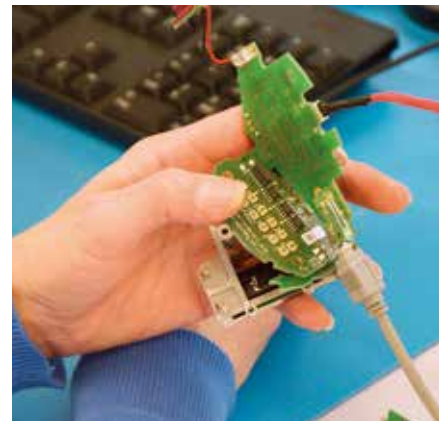


Мал. 6. Всі процеси розробки і виробництва здійснюються безпосередньо на базі компанії VITA Zahnfabrik

вані лише розробка і монтаж, а тепер в одному місці зосереджені всі виробничі процеси. Це підвищує гнучкість при оптимізації продукції і забезпечує ще ретельніший контроль комплектуючих. Виготовлення здійснюється відповідно до суворих критеріїв якості і за стандартизованою технологією: кожен прилад проходить не тільки візуальний контроль, а й перевірку електронних компонентів і додаткові тестові вимірювання у процесі заводського калібрування. При цьому тестуються всі режими вимірювання і використовуються не тільки різні палітри кольорів, а й різні зразки для випробувань з кераміки та матеріалу, який симулює природну тканину зуба або ясен.

КОЛІРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО

Новий спектрофотометр VITA Easyshade® V компанії VITA Zahnfabrik – це надійний і стабільний прилад, який завдяки новій концепції програмного забезпечення в будь-який момент повністю готовий до роботи. Володіючи більшою потужністю і точністю, великою кількістю функцій та розширеним програмним забезпеченням, на відміну від попередніх моделей, п'яте покоління VITA Easyshade® V є найкращим цифровим приладом усіх часів для визначення кольору зубів і передачі інформації про колір. Детальнішу інформацію Ви можете знайти на сайті www.vita-zahnfabrik.com.



Мал. 7. Проводяться комплексні заходи щодо забезпечення якості

Фірма «VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG» (Бад-Зекінген, Німеччина) вже понад 90 років розробляє, виготовляє, реалізує інноваційну продукцію для стоматологічного протезування з дотриманням найвищих

стандартів якості. Споживачі у більш ніж 125 країнах успішно користуються аналоговими і цифровими продуктами VITA для визначення кольору і передачі інформації про колір, а також відтворення та контролю кольору, які

супроводжуються обширною сервісною програмою. Вже понад 90 років компанія VITA Zahnfabrik, поєднуючи традиції та інновації, формує стоматологічне бачення дійсності, яке значною мірою визначає майбутнє стоматології.