

# VITA Easyshade® V

Instrukcja obsługi urządzenia



VITA ustalenie koloru

VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

Stan z 03.19

VITA – perfect match.

**VITA**

## VITA Easyshade® V

---

Data zakupu:	
Numer seryjny urządzenia VITA Easyshade V Uchwyt / statyw bloku kalibracyjnego:	
Numer seryjny ładowarki VITA Easyshade V:	
Przedstawiciel handlowy:	

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie i objaśnienia symboli</b>	<b>4</b>		
1.1	Wprowadzenie	4		
1.2	Wskazówki BHP	5		
<b>2</b>	<b>Ogólny opis produktu</b>	<b>7</b>		
<b>3</b>	<b>Zakres dostawy i ładowanie urządzenia</b>	<b>8</b>		
3.1	Zakres dostawy	8		
3.2	Części zamienne i osprzęt dla użytkownika	9		
<b>4</b>	<b>Menu i jego użytkowanie</b>	<b>10</b>		
<b>5</b>	<b>Pierwsze uruchomienie urządzenia</b>	<b>11</b>		
5.1	Ładowanie urządzenia	11		
5.2	Stan baterii	11		
5.3	Zakładanie pochewki ochronnej	12		
5.4	Włączenie urządzenia	12		
5.5	Automatyczny balans bieli (kolorystyczna neutralność pomiaru)	13		
5.6	Właściwy pomiar koloru zęba	15		
5.7	Podstawowe ustawienia	17		
5.7.1	Data i czas	17		
5.7.2	Informacje dotyczące urządzenia	18		
<b>6</b>	<b>Tryby działania</b>	<b>20</b>		
6.1	Pomiar koloru podstawowego zęba naturalnego	20		
6.1.1	Wskaźnik pomiaru koloru zęba naturalnego	20		
6.1.2	Informacja o różnicach w kolorach	20		
6.1.3	Szczegółowe informacje dotyczące koloru wg VITA SYSTEM 3D-MASTER FARBE	21		
6.1.4	Kolory mieszane VITA SYSTEM 3D-MASTER	22		
6.1.5	Szczegółowe informacje dotyczące koloru wg VITA classical A1–D4 Farben	22		
6.1.6	Informacja o kolorze VITABLOCS	24		
6.1.7	Wskaźnik kolorów wybielonych	25		
6.2	Wyznaczanie koloru uśrednionego	26		
6.3	Pomiar koloru danego obszaru zęba	27		
6.4	Kontrola koloru uzupełnienia ceramicznego	29		
6.4.1	Porównanie koloru z VITA Standard	29		
6.4.2	Porównanie koloru uzupełnienia ze standardem użytkownika	32		
6.5	Określenie koloru pojedynczej korony analogicznie do określania koloru podstawowego	33		
<b>7</b>	<b>Tryb treningowy</b>	<b>34</b>		
<b>8</b>	<b>Tryb pamięci dla dokonanych pomiarów</b>	<b>36</b>		
8.1	Wywołanie pomiarów	36		
8.2	Kasowanie pomiarów	37		
<b>9</b>	<b>Przesył danych przy pomocy Bluetooth</b>	<b>38</b>		
9.1	Połączenie Bluetooth z Windows-PCs / VITA Assist	38		
9.2	Połączenie Bluetooth z urządzeniami Android/ VITA mobileAssist App	39		
9.3	Połączenie Bluetooth z urządzeniami iOS / VITA mobileAssist App	40		
<b>10</b>	<b>Czyszczenie i dezynfekcja</b>	<b>41</b>		
<b>11</b>	<b>Dodatek</b>	<b>42</b>		
11.1	Meldunek błędów	42		
11.2	Szukanie błędów	44		
11.3	Dane techniczne	45		
11.4	Słownik	46		
11.5	Patenty i znaki firmowe	47		
11.6	Wyłączenie odpowiedzialności za następstwa błędów	47		
11.7	Gwarancja	47		

### 1 Wprowadzenie i objaśnienia symboli

#### 1.1 Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

gratulujemy decyzji zakupu VITA Easysshade V, który służy do właściwego określenia koloru zębów naturalnych oraz uzupełnień. Urządzenie działa w szerokim zakresie kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER, włącznie z kolorami BLEACHED SHADE GUIDE oraz VITA classical A1–D4. Dodatkowo mają Państwo możliwość zastosowania cyfrowej komunikacji względem kolorów i tworzenia dokumentacji pobranych kolorów przy pomocy VITA mobileAssist App lub oprogramowania VITA Assist dla PC. W celu określenia właściwego koloru, należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi urządzenia.

Firma VITA życzy Państwu wiele radości i sukcesów w korzystaniu z urządzenia VITA Easysshade V.

### 1.2 Wskazówki BHP

<b>VITA Easyshade V</b>	Produkt medyczny odpowiada normom bezpieczeństwa elektrycznego, ochrony przeciwpożarowej i mechanicznym uszkodzeniom wg. IEC 61010-1
-------------------------	--






### Wskazówki bezpiecznego użytkowania

1. Stosujemy wyłącznie akumulatory typu „eneloop, BK-3MCE, Ni-MH, 1.2 V, min. 1900 mAh, HR6, AA”, które znajdują się na wyposażeniu urządzenia i są przeznaczone do wielokrotnego ładowania. Stosowanie innych akumulatorów jest niedozwolone i może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. W tym przypadku firma VITA Zahnfabrik nie udziela żadnych gwarancji.
2. Nigdy nie patrzymy bezpośrednio w wierzchołek sondy pomiarowej VITA Easyshade V, kiedy włączone jest źródło światła.
3. Należy wykluczyć zanurzanie uchwyty VITA Easyshade V lub stacji dokującej w wodzie lub innych cieczach.
4. W celu właściwego zakładania pochewki ochronnej, chroniącej przed infekcją należy zastosować się do instrukcji zawartych w rozdziale 4.3
5. Należy przestrzegać instrukcji zawartych w rozdziale 10, dotyczących właściwego czyszczenia i dezynfekcji urządzenia VITA Easyshade V.
6. Należy wykluczyć przebywanie urządzenia w temperaturach powyżej 60 °C jak i poniżej 0 °C.
7. Ogólne zasady BHP występujące w stomatologii i technice dentystrycznej dotyczą również użytkowania urządzenia VITA Easyshade V.
8. Pochewki ochronne chroniące przed infekcją stosujemy jednorazowo, dla każdego pacjenta indywidualnie.
9. Chronić urządzenie przed bezpośrednim wpływem promieni słonecznych.
10. Zakres temperatury pomiarowej musi znajdować się między 15°C i 40°C.
11. Chronić urządzenie przed upadkiem na ziemię. Może wystąpić ryzyko uszkodzenia i porażenia prądem.
12. Przewód do sieci elektrycznej znajdujący się w komplecie może być zastąpiony przewodem o tej samej budowie.

### Ważne wskazówki dotyczące zgodności elektromagnetycznej

Mobilne i przenośne urządzenia komunikacyjne o wysokiej częstotliwości mogą wpływać na działanie elektrycznych urządzeń medycznych. Urządzenie może działać w określonym otoczeniu elektromagnetycznym. Użytkownik musi się upewnić, że urządzenie może działać w danym otoczeniu elektromagnetycznym.

1. Pola magnetyczne częstotliwości sieciowej nie mogą przekroczyć charakterystycznych wartości typowego miejsca komercyjnego lub klinicznego, gdzie będzie stosowane urządzenie.

Objaśnienie symboli na obudowie urządzenia:		
<b>Niebezpieczne napięcie</b>	Piktogram ostrzega przed niebezpiecznym napięciem. Przed otwarciem urządzenia, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieci.	
<b>Wskazówka</b>	Otwarcie obudowy może spowodować uszkodzenie urządzenia.	
<b>Sortowanie odpadów</b>	Urządzenie i wszystkie części składowe noszące ten symbol podlegają wytycznej 2002/96/EC (WEEE) oraz wszystkim przepisom krajowym. W Unii Europejskiej urządzenie i osprzęt podlegają segregacji i utylizacji odpadów. Zwrot starego urządzenia firmie VITA Zahnfabrik.	
<b>Oznaczenia CE</b>	Urządzenie VITA Easysshade V odpowiada aktualnym wytycznym i przepisom Unii Europejskiej. Deklaracja zgodności znajduje się w dziale VITA (Abteilung Regulatory Affairs). W celu otrzymania deklaracji należy kierować wnioski na adres: <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a>	
<b>Klasa bezpieczeństwa II</b>	Wszystkie urządzenia posiadające klasę bezpieczeństwa II posiadają <b>wzmocnioną lub podwójną izolację</b> między układem zasilania i napięciem wyjściowym a metalową obudową (VDE 0100 rozdział 410, 412.1).	

### Ważna wskazówka dotycząca praw autorskich:

© Prawa autorskie 2015, VITA Zahnfabrik. Wszystkie prawa zastrzeżone.

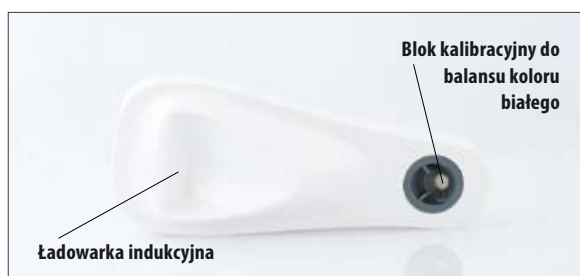
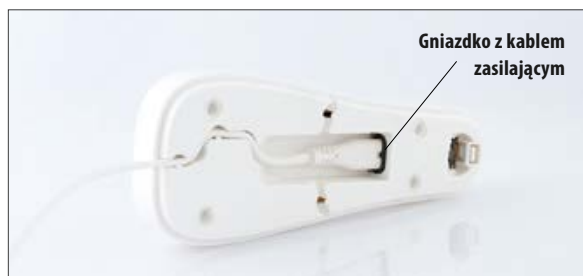
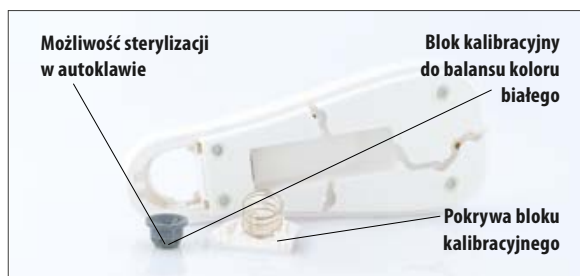
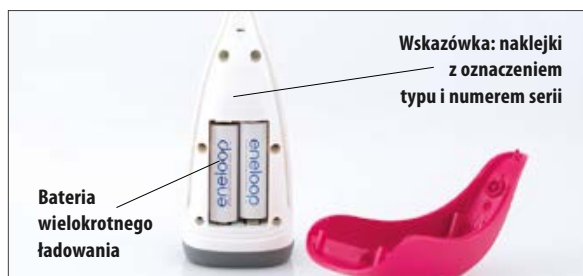
Instrukcję obsługi urządzenia i/lub oprogramowania należy traktować jako poufną, informacje zawarte ww. dokumencie są objęte prawem o ochronie praw autorskich firmy VITA Zahnfabrik. Rozpowszechnianie i powielanie dokumentów oraz streszczeń jak również używanie informacji zawartych w treści instrukcji jest zabronione jeżeli wcześniej nie została wyraźnie udzielona zgoda producenta. Dokument ten nie przekazuje praw i licencji do oprogramowania, danych i informacji, prawa lub licencji na korzystanie z własności intelektualnej, praw lub obowiązków firmy VITA Zahnfabrik lub innych związanych z nim usług zawartych w tym zakresie. Wszelkie prawa lub licencje na korzystanie z danych oprogramowania, informacji lub innych własności intelektualnych firmy VITA Zahnfabrik oraz obowiązków związanych ze zobowiązaniami, muszą być zawarte i przekazane w oddzielnej pisemnej umowie z firmą VITA Zahnfabrik.

## 2 Ogólny opis produktu

Nowy VITA Easyshade V ułatwia właściwy dobór koloru, dzięki wysokiej precyzji VITA vEye co zapewnia, że każdy szczegół ukazany jest w "cyfrowej ostrości". Zorientowana na użytkownika koncepcja obsługi jest doskonale dopełniona dotykowym wyświetlaczem, który jest wygodny i intuicyjny. Trwała i wytrzymała technologicznie konstrukcja akumulatora oraz zintegrowana ochrona przed samorozładowaniem zapewnia stałą oraz komfortową pracę. Nowatorska koncepcja oprogramowania w połączeniu z neuronową siecią VITA vBrain gwarantuje właściwy dobór koloru zęba wg ustalonych systemów kolorystycznych VITA classical A1-D4, VITA SYSTEM 3D-MASTER, VITABLOCS jak również kolorów wybielonych American Dental Association (ADA).

Oprogramowanie VITA Assist i moduł VITA ShadeAssist (dołączone do urządzenia lub do ściągnięcia ze strony <http://www.vita-zahnfabrik.com/vita-assist>) w celu transmisji i tworzenia dokumentacji wykonanych pomiarów kolorów zębów naturalnych:

- Wskazówka:** system operacyjny; od programu Windows XP SP2  
Aplikacja na smartphony i tablety „VITA mobileAssist” - dostępna w Google Play Store (Android) i App Store (iOS).



### 3 Zakres dostawy i ładowanie urządzenia

#### 3.1 Zakres dostawy

Artykuł	Ilość sztuk	VITA- nr. artykułu
VITA Easyshade V rękojeść	1	DEASY5HP
VITA Easyshade V ładowarka	1	DEASY5LS
Pochewki ochronne VITA Easyshade V (18 sztuk)	2	D58000
VITA Easyshade V Bluetooth Dongle	1	D46008
VITA Easyshade V instrukcja obsługi urządzenia	1	10180
VITA Easyshade V szybki start	1	10188
VITA Easyshade V karta gwarancyjna urządzenia	1	1626/5D (ważne tylko w Niemczech)
przewód zasilający 1.) 220-230 V EU 2.) 110 V 3.) 220-230 V GB 4.) 220-230 V CN		D5800...
VITA Assist	1	DASSIST..
Opakowanie (sprzedaż i przesyłka)	1	DEASY5VP

#### Kontrola zakresu dostawy oraz przesyłki w celu oceny szkód wynikłych w czasie transportu.

- i Wskazówka:** jeżeli zawartość opakowania okaże się niekompletna lub uszkodzona, należy natychmiast powiadomić o tym fakcie przedstawiciela handlowego lub połączyć się z gorącą linią firmy VITA Zahnfabrik. Tel: +49 (0)7761 562 222



**3.2 Części zamienne i osprzęt dla użytkownika**

Następujące części zamienne i osprzęt są dostępne w firmie VITA:

Artykuł	Ilość sztuk	VITA- nr. artykułu
Pochewki ochronne (9 x 18 sztuk)	1	D58000S
Opakowanie (sprzedaż i przesyłka)	1	DEASY5VP
VITA Assist	1	DASSIST..
Instrukcja obsługi urządzenia	1	10180
Skrócona instrukcja urządzenia	1	10188
przewód zasilający 1.) 220-230 V EU 2.) 110 V 3.) 220-230 V GB 4.) 220-230 V CN		D5800...
VITA Easyshade V Bluetooth Dongle	1	D46008

## 4 Menu i jego użytkowanie

### Wskazówki dotyczące ilustracji w instrukcji obsługi

Urządzenie obsługujemy za pomocą ekranu dotykowego. Uaktywnić działanie trybów przez dotknięcie ekranu.

Informacje kontekstowe	Przewiń do góry	Przewiń w dół	Menu główne	Stan baterii
				
Data i czas	Standard użytkownika	Aktywacja kolorów mieszanych	Wyłączenie kolorów mieszanych	Przewiń w lewo lub powrót
				
Przewiń w prawo	Zapis do pamięci	Tryb treningowy VITA classical A1–D4	Tryb treningowy VITA SYSTEM 3D-MASTER	Regulacja sygnału tonowego
				
Połączenie Bluetooth Android	Połączenie Bluetooth iOS	Prześlij danych Android	Prześlij danych iOS	
				
Określenie koloru podstawowego	Określenie koloru uśrednionego	Określenie koloru wybranego obszaru zęba	Określenie koloru uzupełnienia ceramicznego	Określenie koloru korony ceramicznej
				
Przegląd listy pomiarów	Usunięcie listy	Ustawienia VITA Easyshade	Wyłączenie VITA Easyshade	
				
Symbol gotowości do określenia koloru podstawowego	Wyświetlenie wyniku pomiaru koloru podstawowego	Naturalny kolor zęba	kolor VITABLOCS	Kolor wybielony
				
Symbol gotowości do wyznaczenia koloru uśrednionego	Wyświetlenie wyniku pomiaru koloru uśrednionego	Symbol gotowości do wyznaczenia koloru danego obszaru zęba	Gotowość do działania po 1 pomiarze koloru danego obszaru zęba	Gotowość do działania po 2 pomiarze koloru danego obszaru zęba
				
Wyświetlenie wyniku pomiaru koloru danego obszaru zęba	Określenie koloru uzupełnienia ceramicznego	Określenie koloru korony ceramicznej	Wyniki pomiaru koloru korony ceramicznej	
				

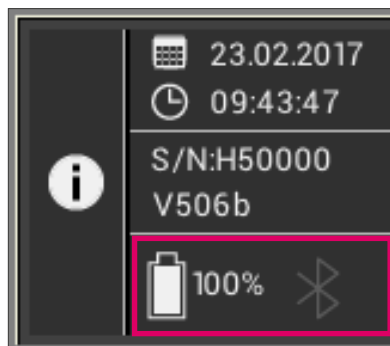
## 5 Pierwsze uruchomienie urządzenia



### 5.1 Ładowanie urządzenia

Przed pierwszym użyciem, urządzenie należy ładować co najmniej 12 godzin. Podłączyć ładowarkę i przewód zasilający do sieci i ustawić uchwyt w przewidzianej pozycji. Gdy tylko urządzenie znajduje się w odpowiedniej pozycji i jest podłączone do zasilania, na czerwonej pokrywie uchwytu zapala się czerwona dioda LED.

**⚠ Ważne:** należy zwrócić uwagę, aby uchwyt i blok kalibracyjny w stacji dokującej posiadały jednakowy numer seryjny; w razie niezgodności należy zawiadomić przedstawiciela handlowego firmy VITA Zahnfabrik.



### 5.2 Stan baterii

Aktualny stan baterii znajduje się w spisie informacji w menu głównym. Symbol baterii określa stan baterii. W przypadku słabej baterii, symbol baterii zaczyna migać.



### 5.3 Zakładanie pochwki ochronnej

Przed użyciem spektrofotometru na pacjencie, należy urządzenie odpowiednio oczyścić i zdezynfekować. Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji VITA Easyshade V znajdują Państwo w rozdziale 10. W przypadku każdego pacjenta stosujemy nową pochwę ochronną VITA Easyshade V.

Pochwka chroni również system optyczny przed uszkodzeniami

W czasie przeprowadzania wszystkich pomiarów na pacjencie należy stosować pochwę ochronną. Niesterylne czapeczki są przewidziane do jednorazowej aplikacji na pacjencie i po zużyciu podlegają odpowiedniej utylizacji. Naciągnij pochwę ochronną na wierzchołek pomiarowy i sprawdź, czy dokładnie przylega do wierzchołka sondy pomiarowej.

**i Wskazówka:** po kontakcie pochwki ochronnej z pacjentem, należy wykluczyć jakikolwiek jej kontakt z blokiem kalibracyjnym. Jeżeli jednak zaistniał kontakt z blokiem kalibracyjnym, to w tym przypadku należy przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i dezynfekcji bloku kalibracyjnego zamieszczonych w rozdziale 10.



### 5.4 Włączenie urządzenia

Włączyć VITA Easyshade V, przyciskając klawisz pomiarowy znajdujący się na górnej powierzchni urządzenia.

Jeśli w trakcie włączania VITA Easyshade V znajduje się na ładowarce, kalibracja następuje automatycznie.

Jeśli w trakcie włączania VITA Easyshade V nie znajduje się na ładowarce, następuje wezwanie do wykonania kalibracji. Urządzenie należy umieścić na ładowarce i przycisnąć klawisz pomiaru. Funkcja kalibracji zostaje włączona automatycznie.

### 5.5 Automatyczny balans bieli (kolorystyczna neutralność pomiaru)



Balans bieli przeprowadzamy tylko z nową pochwą ochronną, w celu uniknięcia zainfekowania pacjenta.

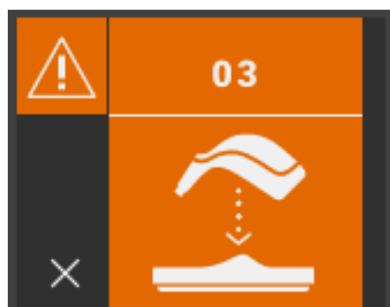
Po włączeniu, uchwyt wsadzamy do ładowarki tak, aby wierzchołek leżał dokładnie na bloczku kalibracyjnym.

Przyciśnij klawisz pomiarowy. VITA Easshade V rozpoznaje blok kalibracyjny i automatycznie przeprowadza balans bieli. O zakończeniu balansu bieli informuje dwukrotny, krótki sygnał dźwiękowy.

**i Wskazówka:** ważne, aby po nałożeniu kolejnej pochewki ochronnej przeprowadzić powtórny kalibrację.



Po skutecznej kalibracji balansu bieli, Urządzenie sygnalizuje gotowość do pracy, poprzez wyświetlenie informacji. Ostatni tryb pomiarowy jest automatycznie uaktywniony.



Pojedynczy sygnał dźwiękowy informuje o nieskutecznym balansie bieli.

W tym przypadku na wyświetlaczu pojawia meldunek błędu. Potwierdź meldunek o błędzie przez dotknięcie symbolu x na wyświetlaczu i powtórz balans bieli.

**i Wskazówka:** ładowarki nie stawiamy w pobliżu mocnych źródeł światła (np. światło słoneczne, lampa światłoutwardzalna, techniczna), taki efekt może prowadzić do wadliwego balansu bieli.

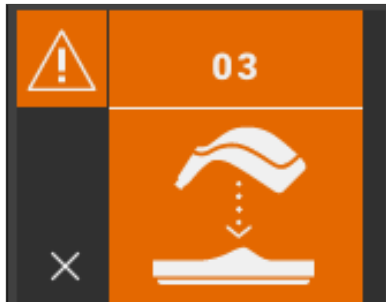
**i Wskazówka:** VITA Easshade V jest skorelowany z dołączonym bloczkiem kalibrującym i może być używany tylko z nim. W przypadku posiadania kilku sztuk VITA Easshade V w celu dokonywania dokładnych pomiarów, należy sprawdzać poprzez porównanie numerów seryjnych, czy ładowarki nie uległy zamianie.



Zalecenie: w razie pracy z pacjentem stosujemy pochwki ochronne wykluczające infekcję. W przypadku użycia nasadki, należy przed doborem koloru na pacjencie założyć ją na wierzchołek sondy i ponownie przeprowadzić balans bieli.

Przy zmianach warunków oświetlenia panujących w pomieszczeniu lub po wielokrotnych pomiarach, należy w celu dokonywania dalszych pomiarów powtórzyć balans bieli. W takim przypadku należy zastosować się do instrukcji zawartych w rozdziale 5.5.

**i Wskazówka:** po kontakcie pochwki ochronnej z pacjentem należy wykluczyć jakikolwiek jej kontakt z blokiem kalibracyjnym. Jeżeli jednak zaistniał kontakt z blokiem kalibracyjnym, to w tym przypadku należy przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i dezynfekcji bloku kalibracyjnego zamieszczonych w rozdziale 10.



Kiedy pojawi się błąd w polu nr. 3 (patrz w lewo), należy ponownie przeprowadzić balans bieli.

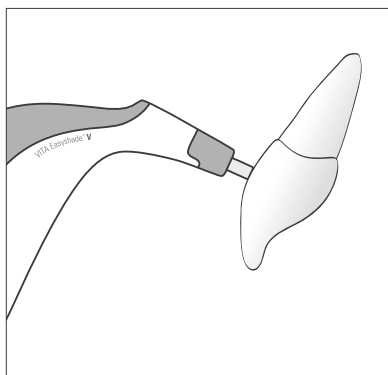
## 5.6 Właściwy pomiar koloru zęba

Urządzenie można wykorzystać w celu wykonania pomiaru koloru w obszarze centralnym ("pomiar koloru podstawowego"), całości powierzchni, wybierając wiele punktów ("uśredniony pomiar koloru") lub obszaru szyjkowego, centralnego i brzegu siecznego ("pomiar wybranego obszaru") - tak jak opisano w rozdziale 6

W celu dokonania dokładnego pomiaru urządzeniem VITA Easyshade V, należy postępować wg instrukcji obsługi (aby klarownie przedstawić pomiar, wierzchołek sondy pomiarowej będzie pokazany bez pochewki ochronnej):



Pacjent powinien wygodnie usiąść w fotelu dentystycznym i odchylić głowę do tyłu w celu stabilizacji oraz wykonania dokładnego pomiaru. W celu właściwej lokalizacji centralnego obszaru zębiny, należy dokładnie prześledzić przebieg koloru na zębie. Wierzchołek sondy pomiarowej musi dokładnie przylegać do obszaru szkliwa, pod którym znajduje się zębina (obszar centralny i szyjkowy). Wierzchołek sondy musi dokładnie przylegać do powierzchni zęba.



W czasie kiedy wierzchołek sondy pomiarowej dokładnie przylega do centralnego obszaru zębiny, uruchomiony zostaje klawisz pomiarowy. Wierzchołek sondy pomiarowej przylega do zęba, aż do momentu kiedy urządzenie wyda dwa krótkie sygnały dźwiękowe, kończące pomiar. Funkcja: „Automatyczne wyzwalanie pomiaru”.

**i Wskazówka:** przed przyłożeniem wierzchołka sondy do zęba, można nacisnąć klawisz pomiaru. VITA Easyshade V dopiero wyzwala pomiar, kiedy wierzchołek sondy przylega do zęba.

VITA Easyshade V wyświetla wynik pomiaru.

Poruszenie wierzchołka sondy w czasie pomiaru koloru zęba, jeszcze przed sygnałem tonowym, prowadzi do pojawienia się meldunku o błędnym pomiarze lub zostaje wyświetlony niewłaściwy pomiar. W tym przypadku pomiar należy powtórzyć.

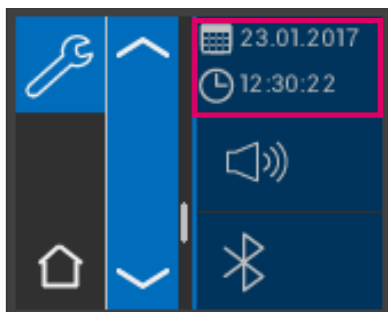
**i Wskazówka:** przed pomiarem koloru zęba, na wierzchołek sondy urządzenia VITA Easyshade V należy nałożyć pochewkę ochronną i dokonać balansu bieli. Przed pomiarem należy z powierzchni zęba całkowicie usunąć płytkę nazębną. W razie potrzeby powierzchnię zęba przecieramy ligniną zapobiegając ześlizgnięciu się wierzchołka sondy w czasie pomiaru. Wierzchołek sondy musi całkowicie i dokładnie przylegać do powierzchni naturalnego zęba. Należy zwrócić uwagę, aby wierzchołek sondy rzeczywiście przylegał do naturalnej substancji zęba. Wypełnienia i materiał uzupełnień będzie wywierał wpływ na wynik pomiaru koloru.





### 5.7 Podstawowe ustawienia

Po włączeniu urządzenia można rozpocząć wprowadzanie ustawień podstawowych. W tym celu przy pomocy strzałek przechodzimy na trzecią stronę głównego menu. Dotknij środkowego przycisku.



#### 5.7.1 Data i czas

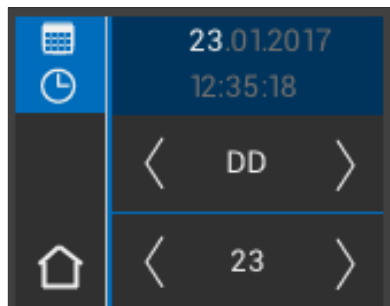
Dzięki dotknięciu górnego przycisku można ustawić datę i czas.



Dotknięcie pola daty i czasu prowadzi do zmiany na tryb edycji.



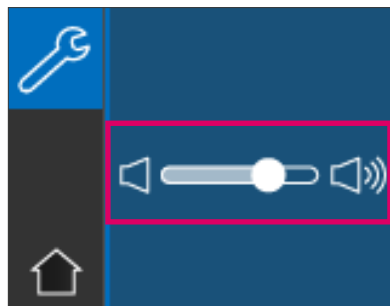
Dzięki dotknięciu pola daty można wybierać między rodzajem wyświetlania DD.MM.YYYY i YYYY.MM.DD, jak również między 12- i 24-godzinnym trybem.



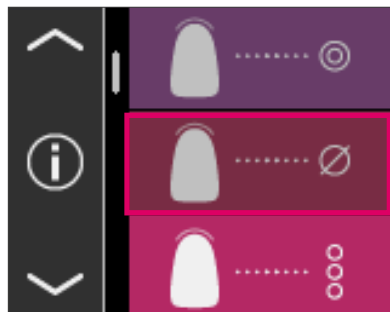
Dotknij najwyżej położonego pola, w którym pojawi się data i czas. Przy pomocy strzałek możemy przewijać w stronę prawą i lewą, w celu ustawienia daty i właściwego czasu.



Przy pomocy środkowego przycisku można regulować natężenie sygnału dźwiękowego.

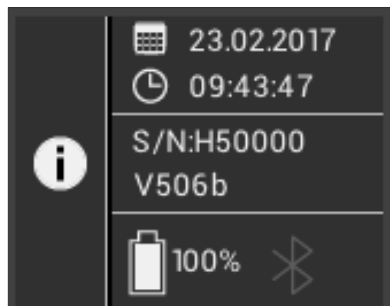


Przesunięcie regulatora w prawo powoduje podniesienie głośności, a w lewo obniżenie.

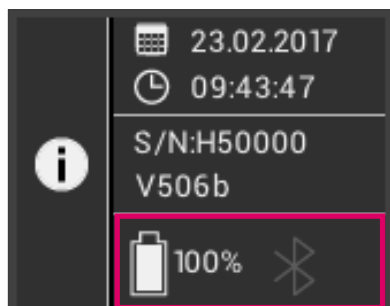


### 5.7.2 Informacje dotyczące urządzenia

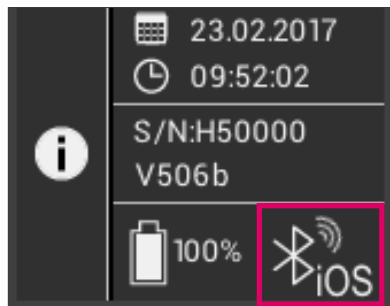
Po naciśnięciu symbolu **i** w głównym menu, przechodzimy do informacji o urządzeniu. Tam ukazują się data, czas, numer seryjny, wersja oprogramowania, stan baterii i stan bluetooth.



Jeżeli przyciśniemy w górnym zakresie „datę i czas”, to bezpośrednio przechodzimy do ustawień, w których możemy dokonać zmian dotyczących daty i czasu. W środkowym zakresie wyświetlone zostaną numery seryjne oraz wersja oprogramowania.



Dolne pole informuje o stanie baterii oraz stanie bluetooth. Jeżeli symbol bluetooth jest szary, to znaczy że bluetooth nie jest aktywny. Jeżeli symbol bluetooth jest biały, to znaczy że bluetooth jest aktywny, lecz jeszcze nie jest połączony z urządzeniem.



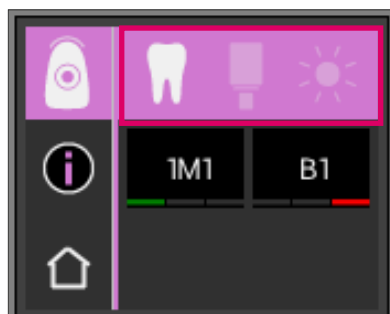
Jeżeli VITA Easysshade V jest połączony z komputerem o oprogramowaniu Windows lub urządzeniem typu Android, to w górnym prawym obszarze koło symbolu bluetooth zostają wyświetlone fale radiowe. Jeżeli VITA Easysshade V jest połączony z urządzeniem iOS, to w dolnym prawym obszarze koło symbolu bluetooth i fal radiowych zostaje wyświetlony symbol iOS. Dzięki naciśnięciu symbolu bluetooth przechodzimy bezpośrednio do ustawień bluetooth i możemy przeprowadzić zmiany.

## 6 Tryby działania



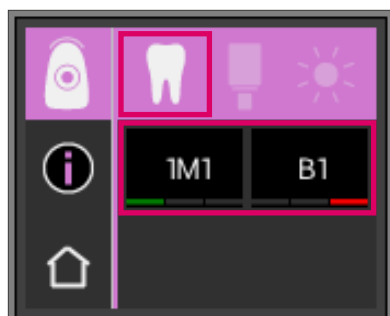
### 6.1 Pomiar koloru podstawowego w zębie naturalnym

W celu wyznaczenia koloru podstawowego w zębie naturalnym, należy głównym menu uaktywnić symbol ustalania koloru podstawowego. Wyzwolenie pomiaru następuje przez uaktywnienie klawisza pomiaru i umiejscowienie wierzchołka sondy w centrum zębiny danego zęba. Pomiar przebiega bez zakłóceń, tylko jeśli wierzchołek sondy pomiarowej stabilnie i dokładnie przylega do powierzchni zęba. Po zakończeniu pomiaru, urządzenie VITA Easyshade V wydaje sygnał akustyczny.



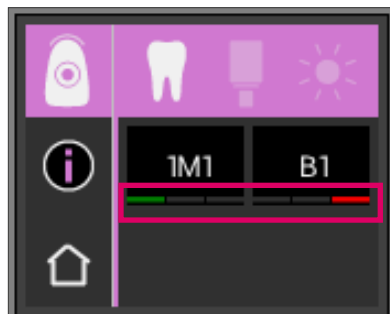
Wyniki pomiaru będą wyświetlone wg VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4 jak również w kolorach VITABLOCS oraz wg indeksu kolorów wybielonych.

**i Wskazówka:** w celu potwierdzenia wyniku pobranego koloru z wizualnym wrażeniem, porównujemy pomiar z aktualnym kolornikiem firmy VITA Zahnfabrik w znormalizowanym świetle dziennym jakie emituje świetlówka (temperatura koloru światła 5500 K lub 6500 K).



### 6.1.1 Wskaźnik pomiaru koloru w zębie naturalnym

W celu wyświetlenia określonego koloru zęba należy wybrać symbol zęba w górnej rubryce. Wyniki pomiarów będą wyświetlone w systemach kolorystycznych VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4. Wszystkie 29 kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER i 16 kolorów VITA classical A1–D4 są wymierne.



### 6.1.2 Informacja o różnicach w kolorach

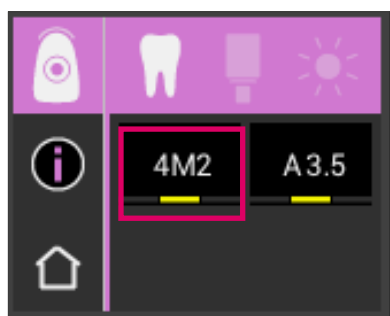
VITA Easyshade V korzysta z funkcji sygnalizacji barwnej i określa jak dokładny jest pomiar najbliższego koloru zęba oraz jak dalece jest zgodny z kolorami VITA SYSTEM 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4. Poziom zgodności symbolizują zielona, żółta lub czerwona belka.

**Zielona belka oznacza „dobry”:** wykonany pomiar koloru zęba wykazuje nieznaczne lub prawie żadne różnice względem kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4.

**Żółta belka oznacza „mierny”:** wykonany pomiar koloru zęba wykazuje różnicę, którą można jeszcze zaakceptować względem kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4. Jednakże wynik ten może pod wpływem różnych czynników nie być już dopuszczalny w odcinku zębów przednich.

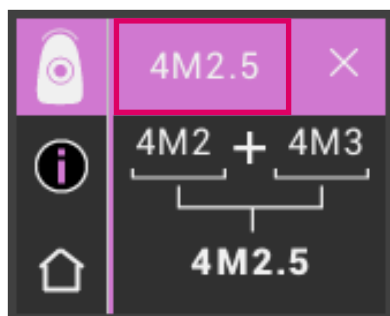
**Czerwona belka oznacza „niedostateczny”.** Wykonany pomiar koloru zęba wykazuje znaczną różnicę względem wyznaczonego koloru VITA SYSTEM 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4.

Dalsze informacje dotyczące różnic w kolorach znajdują Państwo w rozdziałach 6.1.3 i 6.1.5.

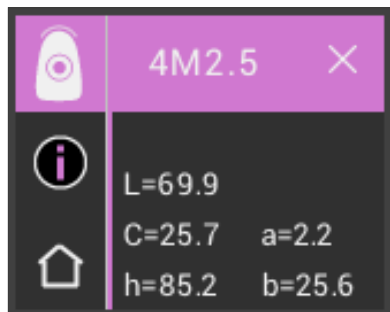


### 6.1.3 Szczegółowe informacje dotyczące koloru wg VITA SYSTEM 3D-MASTER

W celu uzyskania szczegółowych informacji o zmierzonym kolorze w systemie VITA SYSTEM 3D-MASTER, należy dotknąć wyświetlanego koloru (po lewej specyfikacja koloru).



W tym przypadku zostaje przedstawiony proces jeszcze bardziej dokładnego dopasowania koloru przy pomocy materiałów w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER. Jeżeli pomiar koloru znajduje się między dwoma kolorami VITA SYSTEM 3D-MASTER (żółta belka), to należy wymieszać te dwa kolory i w ten sposób uzyskać perfekcyjną zgodność kolorystyczną. W dolnym wierszu, zostaje wyświetlony następny kolor mieszany. Preparacja mieszanki 1:1 wystarczy, aby uzyskać właściwe rozwiązanie estetyczne. Ponowne dotknięcie wartości koloru w nagłówku, umożliwi przejście do współrzędnych barw.



Wyświetlanie współrzędnych kolorów (Hue-Chroma-Luminance lub wartości Lab).

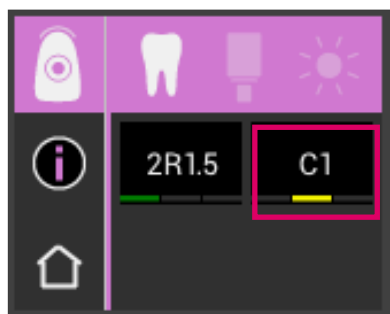
## 6.1.4 Kolory mieszane VITA SYSTEM 3D-MASTER®

Kolory M										
<b>0M1</b>	0.5M1	<b>1M1</b>	1.5M1	<b>2M1</b>	2.5M1	<b>3M1</b>	3.5M1	<b>4M1</b>	4.5M1	<b>5M1</b>
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
<b>0M2</b>	0.5M2	<b>1M2</b>	1.5M2	<b>2M2</b>	2.5M2	<b>3M2</b>	3.5M2	<b>4M2</b>	4.5M2	<b>5M2</b>
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
<b>0M3</b>				<b>2M3</b>	2.5M3	<b>3M3</b>	3.5M3	<b>4M3</b>	4.5M3	<b>5M3</b>

Kolory L				
<b>2L1.5</b>	2.5L1.5	<b>3L1.5</b>	3.5L1.5	<b>4L1.5</b>
2L2	2.5L2	3L2	3.5L2	4L2
<b>2L2.5</b>	2.5L2.5	<b>3L2.5</b>	3.5L2.5	<b>4L2.5</b>

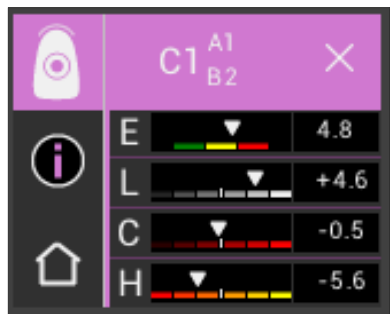
Kolory R				
<b>2R1.5</b>	2.5R1.5	<b>3R1.5</b>	3.5R1.5	<b>4R1.5</b>
2R2	2.5R2	3R2	3.5R2	4R2
<b>2R2.5</b>	2.5R2.5	<b>3R2.5</b>	3.5R2.5	<b>4R2.5</b>

29 kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER zostało wydrukowanych tłustym drukiem w górnych tabelach. W tabelach znajdują się 52 kolory mieszane, które uzyskujemy dzięki równomiernemu wymieszaniu każdego mas VITA SYSTEM 3D-MASTER. VITA Easyshade V wykonuje pomiary kolorów zębów naturalnych i uzupełnień w odniesieniu do najbliższego koloru mieszanego VITA SYSTEM 3D-MASTER.



## 6.1.5 Szczegółowe informacje dotyczące koloru wg VITA classical A1–D4 Farben

W celu uzyskania dokładnych informacji o pomiarach kolorów w systemie VITA classical A1–D4, należy dotknąć na ekranie dany kolor (po prawej specyfikacja koloru).



Wyświetlacz przedstawia różnicę między zmierzonym kolorem zęba i następnym najbliższym kolorem VITA classical A1–D4.

Belki unaoczniają w sposób graficzny odchylenia kolorystyczne.

### **E (Delta E, całkowite odchylenie koloru):**

Całkowite odchylenie koloru pomiaru dokonanego na zębie do kolorów VITA classical A1–D4.

### **L (Delta L, jasność):**

Odchylenie jasności pomiaru dokonanego na zębie do kolorów VITA classical A1–D4.

Stopień jasności zęba jest jaśniejszy (+) lub ciemniejszy (-)

niż kolor VITA classical A1–D4.

### **C (Delta C, Intensywność koloru):**

Odchylenie intensywności koloru od pomiaru dokonanego na zębie do wyświetlonego koloru VITA classical A1–D4.

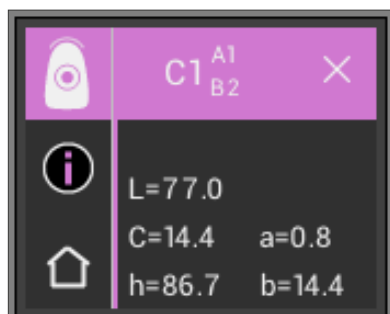
Pomiar koloru zęba jest bardziej intensywny (+) lub bladejszy (-) niż kolor VITA classical A1–D4.

### **H (Delta h, odcień koloru):**

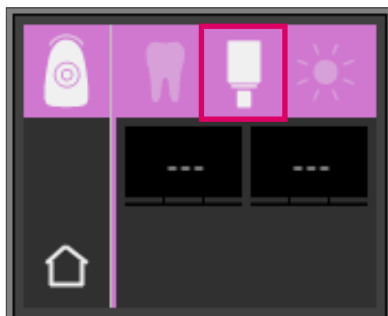
Odchylenie odcienia koloru pomiaru dokonanego na zębie do wyświetlonego koloru VITA classical A1–D4.

Odcień koloru zmierzonego zęba jest bardziej żółty (+) lub bardziej czerwony (-) niż kolor VITA classical A1–D4.

Dodatkowo odchylenia dotyczące pomiarów koloru zęba względem ustalonego koloru VITA classical A1–D4 będą przedstawione jako wartości liczbowe.



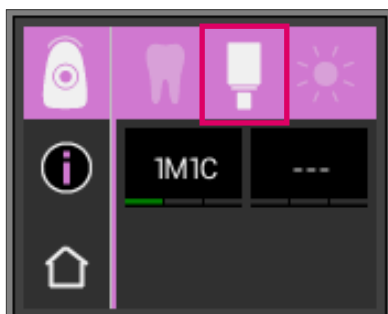
Ponowne dotknięcie wartości koloru w nagłówku, umożliwia przejście do wyświetlania współrzędnych barw (wartości Lab).



### 6.1.6 Tryb roboczy koloru VITABLOCS

Tryb VITABLOCS informuje użytkownika, jaki materiał VITA CAD/CAM należy zastosować w celu adekwatnej reprodukcji zmierzzonego koloru zęba. W tym celu należy wybrać w górnej listwie symbol VITABLOCS.

Wyświetlone zostają odpowiednie VITABLOCS w kolorach VITA classical A1–D4 lub VITA SYSTEM 3D-MASTER. W przypadku braku odpowiedniego VITABLOC w kolorze VITA classical A1–D4, na wyświetlaczu pojawia się (---). W tym przypadku należy zastosować wskazany materiał w kolorze VITA SYSTEM 3D-MASTER.

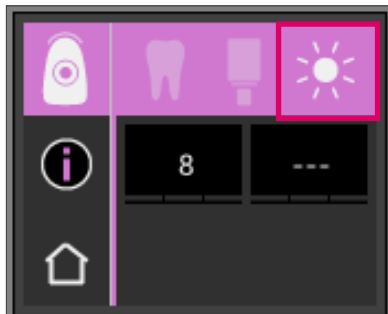


#### **i** Wskazówka:

Właściwy dobór bloczka VITABLOCS o właściwym kolorze polega na zróżnicowaniu 4 sytuacji wyjściowych. Pomiar dokonany na oszlifowanym zębie (kikutie) nie jest wskazany - kikut jest za mały i za ciemny w porównaniu z nieoszlifowanymi zębem.

1. Ząb żywy, nieprzebarwiony  
Kolor podstawowy zostaje pobrany na nieoszlifowanym zębie przy pomocy VITA Easyshade V, uzupełnienie może być wykonane bez dodatkowej charakteryzacji.
2. Ząb żywy, przebarwiony  
Kolor podstawowy zostaje pobrany na nieoszlifowanym zębie przy pomocy VITA Easyshade V, jednakże przed zacementowaniem należy wykonane uzupełnienie ucharakteryzować farbkami (VITA AKZENT Plus).
3. Ząb martwy, nieprzebarwiony  
Kolor podstawowy zostaje pobrany na nieoszlifowanym zębie przy pomocy VITA Easyshade V, uzupełnienie może być wykonane bez dodatkowej charakteryzacji.
4. Ząb martwy, przebarwiony,  
Pomiar koloru urządzeniem VITA Easyshade V tego zęba nie ma większego sensu. Aby dobrać właściwy kolor VITABLOCS, należy wykonać pomiar koloru zęba sąsiedniego. W miarę możliwości, należy martwy ząb poddać wybielaniu (próba osiągnięcia koloru nieprzebarwionego, martwego zęba). Oszlifowany ząb powinien jak w przypadku żywego, przebarwionego zęba zostać poddany charakteryzacji.





### 6.1.7 Wskaźnik kolorów wybielonych

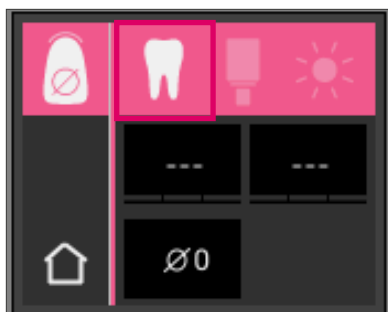
W celu wyświetlenia trybu koloru wybielonego, zostaje włączony symbol słońca, który znajduje się w górnej listwie.

W przypadku wyboru tego trybu, zostaje wyświetlony indeks Bleached wg VITA Bleachedguide 3D-MASTER (VITA nr. artykułu B361) adekwatny do zmierzonego koloru. Indeks Bleach umożliwia prostą kontrolę procesu wybielania zęba. Wynik pomiaru wg wskaźnika Bleached całego zabiegu wybielania, zostaje odjęty od wyniku przed wybieleniem. Różnica odpowiada ilości jednostek SGU (Shade Guide Units), które osiągnięto w czasie zabiegu.



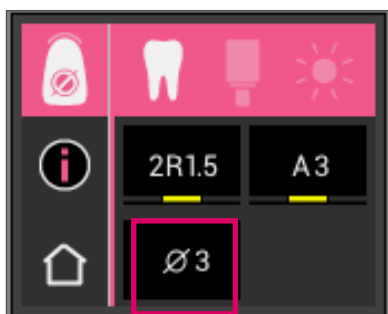
### 6.2 Wyznaczanie koloru uśrednionego

Ten pomiar oblicza z wielu pomiarów koloru podstawowego jeden podstawowy kolor uśredniony. Do koloru podstawowego można wyświetlić pasujący kolor VITABLOCS jak również indeks kolorów wybielonych. W tym przypadku należy przeprowadzić co najmniej 4 do maksymalnie 30 pomiarów.



Przy pomocy pomiaru koloru uśrednionego można przeprowadzić 30 pomiarów na zębie naturalnym. Wynik średniej wartości danego koloru zostaje wyświetlony wg kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4. Zaleca się wykonanie co najmniej 4 pomiarów.

W tym celu należy wierzchołek sondy nieznacznie przesunąć na powierzchni zęba i ponownie włączyć tryb pomiaru.



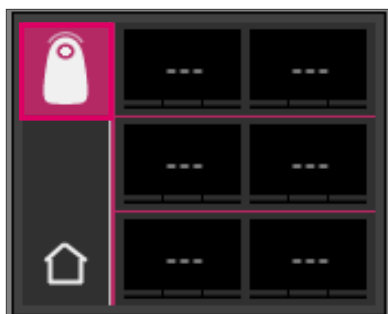
Ilość uśrednionych pomiarów zostaje wyświetlona w dolnej części ekranu. Wyświetlone są analogiczne do wyznaczania koloru podstawowego.



### 6.3 Pomiar danego obszaru zęba

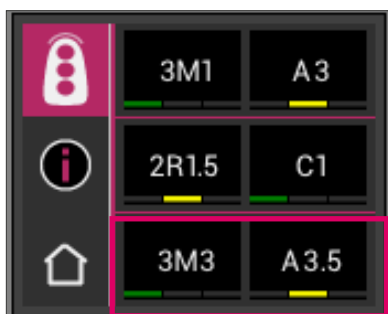
Pomiar umożliwia użytkownikowi określenie koloru w obszarze: szyjkowym, centralnym i brzegu siecznego w naturalnym zębie. W tym celu dotykamy symbolu pomiaru koloru danego obszaru zęba w menu głównym.

Przebieg pomiaru: szyjkowy, centralny, sieczny.



Rozpoczynamy (symbol z pustym kółkiem u góry po lewej) od umieszczenia wierzchołka sondy na obszarze szyjkowym zęba i uruchomieniu klawisza pomiaru. Dwa sygnały dźwiękowe następujące krótko po sobie potwierdzają pozytywny pomiar - na wyświetlaczu pojawia się pełne kółko.

Następnie zostaje wykonany pomiar obszaru centralnego i siecznego.

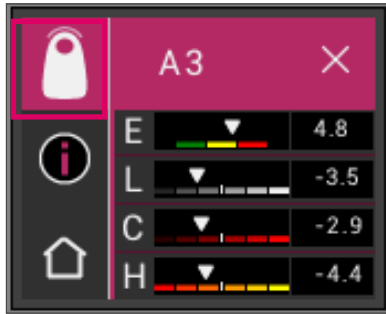


#### Wynik pomiaru

Po udanym pomiarze wszystkich obszarów, wyniki zostają wyświetlone w kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER i VITA classical A1–D4.

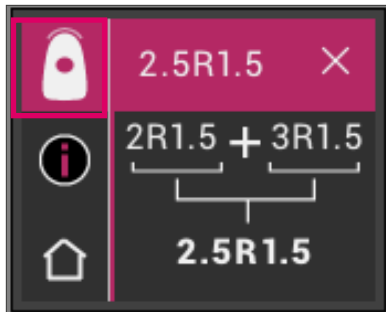
Jeżeli w czasie pomiaru zaistnieje błąd, to w tym momencie urządzenie wysyła długi sygnał dźwiękowy, a w obszarze pomiaru pojawia się 'X'.

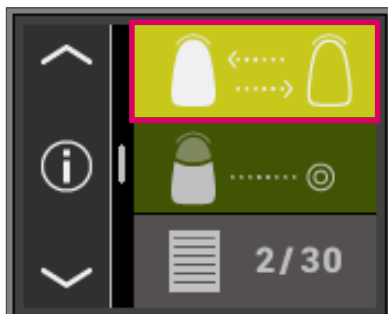
Pomiar wybranego obszaru należy powtarzać aż do momentu kiedy uzyskamy właściwy pomiar.



W celu uzyskania dalszych informacji o kolorze, należy dotknąć jeden z wyświetlonych wyników pomiaru.

**i Wskazówka:** dane pomiarów VITA Easyshade V są zależne od trybu pomiaru i adekwatne tylko w przypadku zębów naturalnych. Pomiar próbek kolorów jest możliwy tylko w trybie treningowym. Pomiary koloru uzupełnień protezycznych należy zawsze przeprowadzać w trybie „kontrola koloru w uzupełnieniu ceramicznym”.





### 6.4 Kontrola koloru uzupełnienia ceramicznego

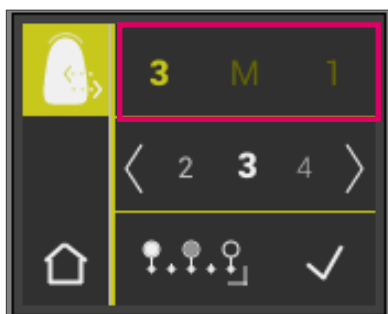
Pomiar umożliwia:

- Porównanie koloru uzupełnienia ceramicznego z kolorem określonym przez VITA Easyshade V
- Porównanie koloru uzupełnienia ceramicznego z uprzednio zmierzonym kolorem zęba (standard użytkownika)
- Określenie czystego koloru uzupełnienia ceramicznego (standard użytkownika)

Poza tym można uaktywnić tryb kolorów mieszanych (interpolowanych) VITA SYSTEM 3D-MASTER.

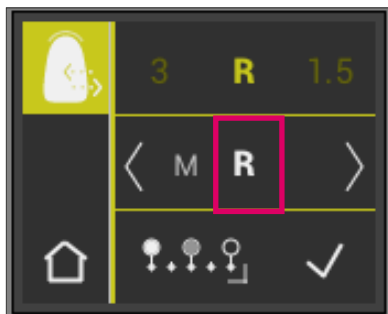
VITA Easyshade V umożliwia personelowi kontrolę, w jakim stopniu kolor uzupełnienia ceramicznego zgadza się z określonym kolorem. W celu kontroli można zastosować 29 kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER, 52 kolory mieszane VITA SYSTEM 3D-MASTER jak również 16 kolorów VITA classical A1–D4. Istnieje dodatkowo możliwość zdefiniowania własnego standardu kolorystycznego (standard użytkownika), w celu porównania koloru z uzupełnieniem ceramicznym. Istnieje również możliwość określenia przybliżonej wartości koloru w danym uzupełnieniu.

- i Wskazówka:** w celu kontroli uzupełnienia, kolor podstawowy uzupełnienia zostanie zmierzony w środkowym obszarze. W celu dokonania dokładnego pomiaru koloru, warstwa ceramiki musi wykazywać grubość co najmniej 0,8 mm.

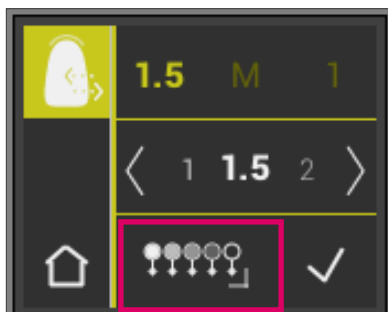
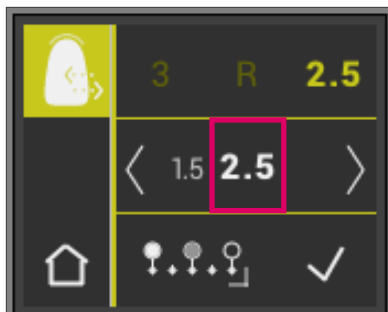


#### 6.4.1 Porównanie koloru z VITA Standard

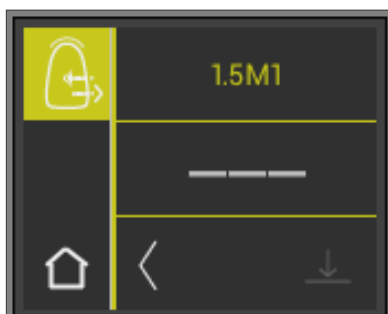
W celu kontroli koloru uzupełnienia, należy wybrać i uruchomić w menu głównym symbol "kontrola uzupełnienia". Kolor podlegający kontroli należy wybrać przed pomiarem uzupełnienia.



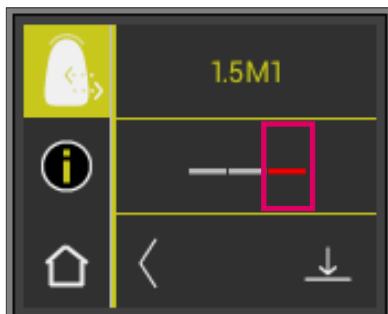
W celu wyboru koloru docelowego należy uaktywnić pierwszą cyfrę lub literę. Po dokonaniu tego wyboru można wybierać cyfry i litery, które odpowiadają kolorom VITA SYSTEM 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4.



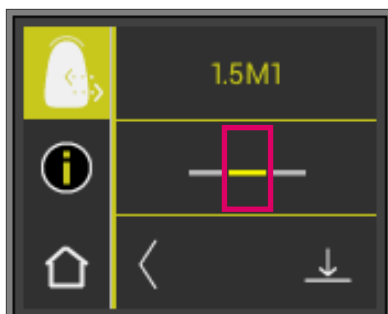
Wyboru kolorów mieszanych dokonujemy przez dotknięcie klawisza  i przejście do trybu poszerzonego.



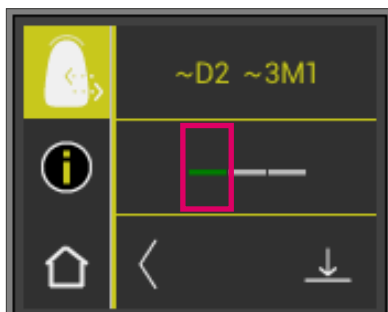
Po wyborze koloru docelowego należy dokonać pomiaru środkowego trzeciego obszaru uzupełnienia. Poziom zgodności (kolor docelowy uzupełnienia) posiada symbole czerwony / żółty / zielony i objaśniony zostanie na przykładzie następujących ilustracji.



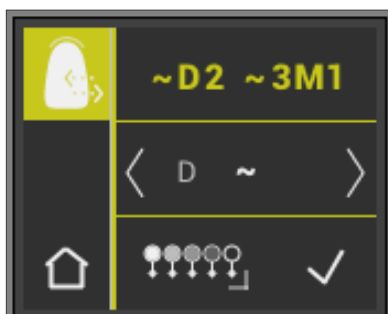
**CZERWONY** oznacza „niedopasowanie”. Oznacza to, że kolor podstawowy uzupełnienia wykazuje rozpoznawalną różnicę w stosunku do koloru docelowego, z którym został porównany. Na uzupełnieniu należy dokonać korekty koloru, w celu akceptacji zgodności koloru.



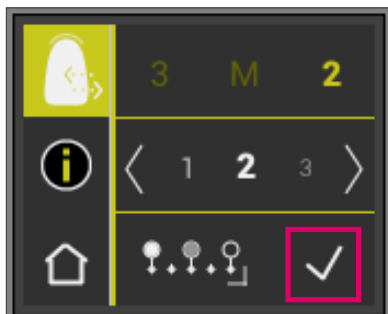
żółty oznacza „umiarkowany”. Oznacza to, że kolor podstawowy uzupełnienia wykazuje rozpoznawalną i akceptowalną różnicę w stosunku do koloru docelowego, z którym został porównany. Jednakże w przypadku korony odcinka przedniego takie uzupełnienie może być niewystarczające.



**ZIELONY** oznacza "dobrze".. Oznacza to, że kolor podstawowy uzupełnienia wykazuje nieznaczną lub żadną różnicę w stosunku do koloru docelowego, z którym został porównany.



W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących koloru, należy dotknąć grafiki sygnalizacji barwnej, która znajduje się w środkowym obszarze ekranu dotykowego.

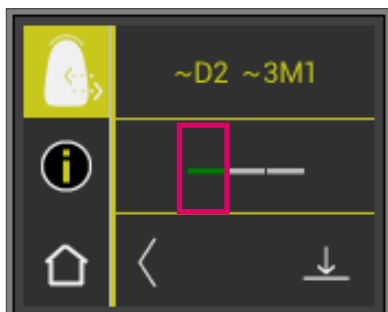


### 6.4.2 Porównanie koloru uzupełnienia ze standardem użytkownika

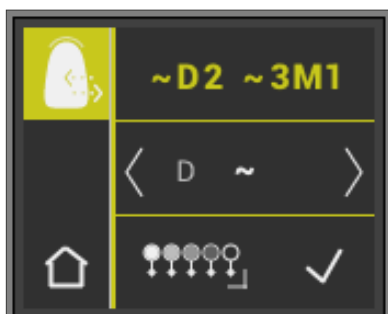
W celu zdefiniowania standardu użytkownika, należy dotknąć w menu głównym symbolu "kontrola uzupełnienia". Wykonać pomiar koloru docelowego uzupełnienia ceramicznego, z którym ma być porównane właściwe uzupełnienie.



Uruchomić klawisz zapisu do pamięci



Zmierzony kolor jest teraz zapisany do pamięci i będzie wyświetlony jako przybliżony kolor VITA classical A1–D4 oraz VITA SYSTEM 3D-MASTER. Wszystkie odchylenia kolorystyczne są po zapisie do pamięci zestawione do zera, a belka jest zielona. Ten kolor został zdefiniowany jako standard użytkownika.



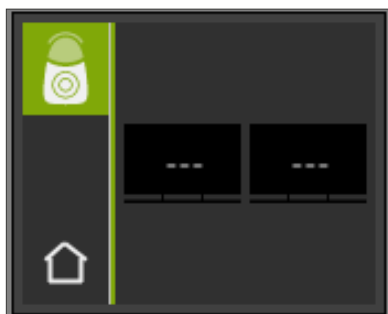
Wszystkie kolejne pomiary kolorów w tym trybie (bez zapisu do pamięci) będą porównane ze standardem użytkownika, a zgodność w kolorze czerwonym, żółtym lub zielonym wyświetlona wraz z odchyleniami od wartości LCh. Dzięki uaktywnieniu symbolu standardu użytkownika, standard ten może być wywołany w każdym dowolnym momencie. Można utworzyć nowy standard użytkownika, w którym wcześniej opisany proces zostanie powtórzony. Dodatkowo istnieje możliwość zainstalowania standardu użytkownika w pamięci pomiarów (wynik pomiaru z trybu „Kontrola koloru uzupełnienia ceramicznego”). Poprzedni tryb zostaje zastąpiony nowym standardem użytkownika.





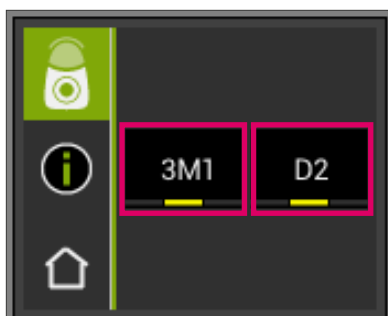
### 6.5 Określenie koloru pojedynczej korony analogicznie do określania koloru podstawowego

Przy pomocy pomiaru korony można wyznaczyć kolor korony ceramicznej. Pomiar przebiega analogicznie do pomiaru koloru podstawowego w zębie naturalnym. Również w tym trybie wyniki pomiarów zostają wyświetlone w kolorach VITA classical A1–D4 i VITA SYSTEM 3D-MASTER. Sygnalizator wskazuje dokładność pomiaru koloru w porównaniu do standardowego wzorca danego systemu kolorystycznego. W przypadku kiedy sygnalizator wyświetla kolor "żółty" lub "czerwony", zaleca się stosowanie poszerzonych wartości pomiaru.



Wyzwolenie pomiaru następuje przez uaktywnienie klawisza pomiaru i umiejscowienie wierzchołka sondy w centrum korony. Pomiar przebiega bez zakłóceń, tylko wtedy kiedy wierzchołek sondy pomiarowej stabilnie i dokładnie przylega do powierzchni. Po zakończeniu pomiaru, urządzenie VITA Easyshade V wydaje sygnał dźwiękowy, kolor korony zostaje wyświetlony wg VITA classical A1–D4 i VITA SYSTEM 3D-MASTER.

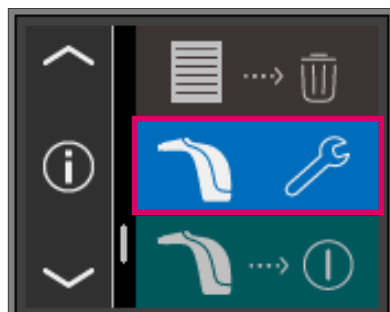
**i Wskazówka:** głowa pacjenta powinna być w trakcie pomiaru stabilnie oparta. Pacjent przyjmuje w fotelu dentystycznym idealną pozycję pomiaru.



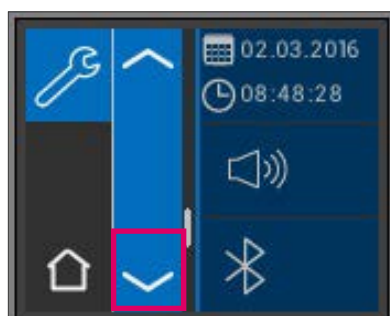
W celu uzyskania dokładnych informacji o pomiarach kolorów w systemie VITA classical A1–D4 lub VITA SYSTEM 3D-MASTER, należy dotknąć odpowiedni kolor.

Szczegółowa informacja zawiera wszystkie odchylenia od kolorów. Szczegółowy opis wyświetlonej informacji znajduje się w rozdziałach 6.1.3. i 6.1.5.

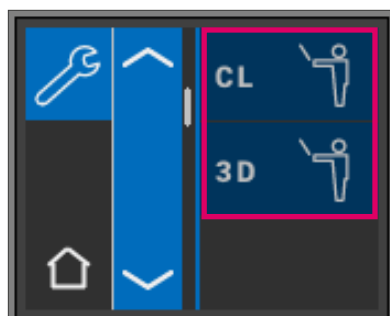
## 7 Tryb treningowy



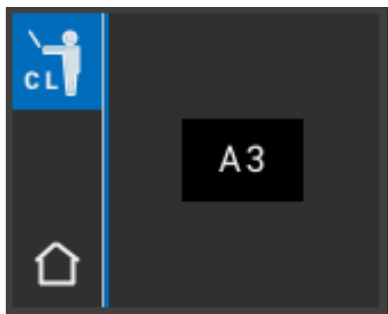
Przy pomocy tej funkcji można przećwiczyć użytkowanie urządzenia na kolornikach VITA. Do trybu treningowego dochodzimy poprzez menu Ustawienia.



Przy pomocy strzałek możemy przejść na drugą stronę.

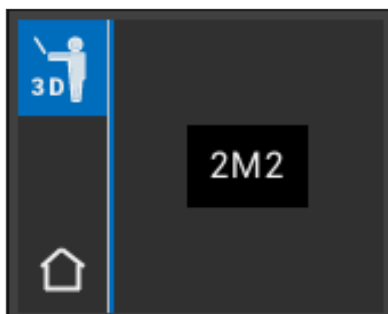


Można wybierać pomiędzy trybem treningowym dla kolorników VITA classical A1–D4 (CL) lub VITA SYSTEM 3D-MASTER (3D).



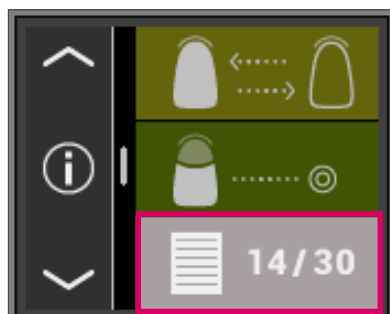
Wierzchołek sondy pomiarowej powinien dokładnie i pod lekkim naciskiem przylegać do górnej części (poniżej szyjki zęba) powierzchni próbki koloru. Przyciśnij klawisz pomiarowy. Na wyświetlaczu pojawi się najbardziej zbliżony kolor.

**i Wskazówka:** w trybie treningowym zostaje wyświetlonych 29 kolorów VITA SYSTEM 3D-MASTER i 16 kolorów VITA classical A1–D4. Pomiar wykonany na innych kolornikach lub innych próbkach kolorów prowadzi do odchylenia. Z powodu minimalnych różnic kolorystycznych i naturalnych wariantów kolorów danych próbek może nastąpić w przypadku niektórych kolorów odchylenie kolorystyczne oraz zostać wyświetlony inny najbliższy "kolor sąsiedni".



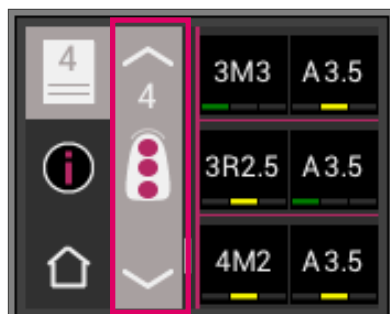
## 8 Tryb pamięci dla dokonanych pomiarów

Urządzenie posiada pamięć, do której można zapisać 30 poprawnych wyników, które następowały jeden po drugim, czyli wg kolejności wykonywanych pomiarów. Każda informacja dotycząca pomiaru danego obszaru zęba zostaje zapisana do pamięci jako wynik. Do wyników pomiarów zostają dołączone czas oraz data wykonania pomiaru i zapisane do pamięci. Dzięki temu trybowi można wywołać dokonane pomiary i przyporządkować do wybranego pacjenta.

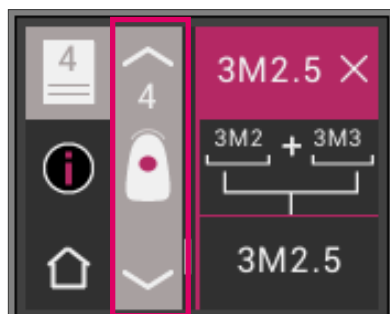


### 8.1 Wywołanie pomiarów

Funkcja wyświetlania zapisu pomiarów znajduje się w menu głównym. Wszystkie zmierzone wartości są zapisywane do pamięci w systemie rosnącym od 1 do 30. Jeżeli osiągnięto ilość 30 zapisanych wartości pomiarowych, kolejny nowy pomiar otrzymuje numer 1, a najstarszy pomiar zostaje usunięty. Wartości pomiarowe od 2 do 30 zostają przesunięte na pozycje 1 do 29, a nowy pomiar będzie zapisany do pamięci jako numer 30. Tzn. najstarszy pomiar będzie zamieniony.



Jeżeli pamięć pomiarów zawiera już pewną ilość pomiarów, to dzięki uaktywnieniu symboli strzałek istnieje możliwość nawigacji w zapisanych danych.

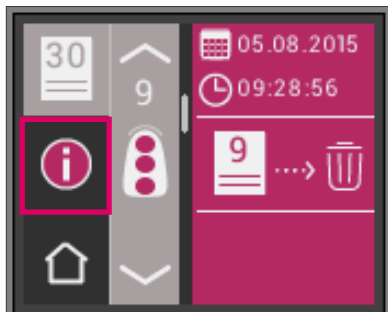


Dzięki wyborowi koloru VITA classical A1-D4 lub VITA SYSTEM 3D-MASTER, ponownie przechodzimy do szczegółowej prezentacji (zdjęcie ukazuje szczegółową specyfikację koloru VITA SYSTEM 3D-MASTER) jak zostało to opisane w rozdziałach 6.1.3 i 6.1.5.

## 8.2 Kasowanie pomiarów

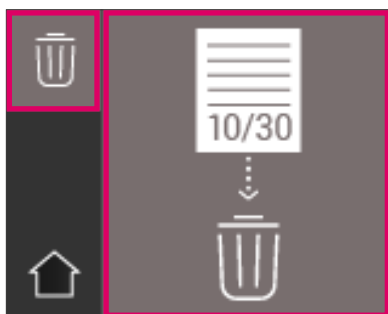
### Kasowanie pojedynczych pomiarów

W celu usunięcia pojedynczych pomiarów z pamięci, należy wybrać odpowiedni pomiar w pamięci pomiarów i uaktywnić symbol Info. Następnie należy dotknąć symbol kosza.



### Kasowanie wszystkich pomiarów z pamięci

W celu usunięcia wszystkich zapisanych do pamięci pomiarów, należy wybrać w menu głównym symbol kosza, a następnie skasować ostatecznie i nieodwołalnie wszystkie zapisane do pamięci pomiary.



## 9 Przesył danych przy pomocy Bluetooth

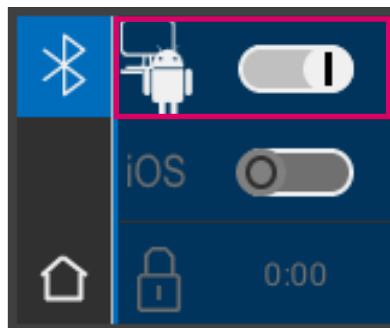
### 9.1 Połączenie Bluetooth z Windows-PCs / VITA Assist

Należy najpierw skontrolować, czy komputer posiada tryb roboczy Bluetooth. Jeżeli Państwa komputer go posiada, to należy taki zintegrowany moduł uaktywnić. Jeżeli Państwa komputer go nie posiada, to należy zastosować dostarczony dongel USB-Bluetooth, który jest dołączony do urządzenia VITA Easyshade V.

Instalacja dołączonego dongela nie wymaga interwencji użytkownika. Podłącz adapter (dongel) do wolnego gniazda USB. Windows automatycznie zainstaluje niezbędne sterowniki. Windows przeszukuje swoją bazę danych podczas instalacji sterownika. Proces ten może trwać do pięciu minut i nie może zostać przerwany lub pominięty.

W przypadku dołączonego dongle-Bluetooth:

Należy przejść do „Ustawienia systemowe” → „Urządzenia i drukarki”. Adapter (dongle) USB jest teraz widoczny w obszarze Urządzenia. Jeżeli pojawi się wykrzyknik obok wpisu, to w tym przypadku moduł Bluetooth nie jest prawidłowo zainstalowany. W tym przypadku należy usunąć wpis, następnie usunąć moduł Bluetooth i ponownie wsadzić do gniazdka USB.

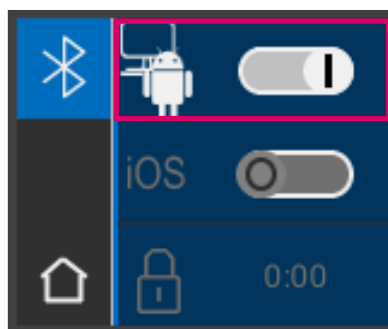


Przejdź do ustawień Bluetooth. Przesuń górny suwak Bluetooth dla Windows / Android w prawo, w celu uaktywnienia Bluetooth. Ikona kłódki otwiera się automatycznie i sprawia, że VITA Easyshade V pojawia się na dwie minuty. Jeśli kłódka jest zamknięta, można ją dotknąć, aby VITA Easyshade V mógł ponownie się pojawić.

Przejdź do oprogramowania VITA Assist, a następnie wejdź na zakładkę „Assist”, i wybierz „Opcje”. Przejdź do opcji „Easyshade” i upewnij się, że „aktywuj Bluetooth” jest zaznaczony. Kliknij „Tak”, aby szukać dostępnego urządzenia Easyshades. Wybierz Easyshade i kliknij „Wybierz”, a następnie wybierz „Zapisz”. Przeprowadź urządzeniem VITA Easyshade V pomiar koloru. Jeśli chcesz przestać wyniki, należy utworzyć wynik i kliknąć „Połącz”.



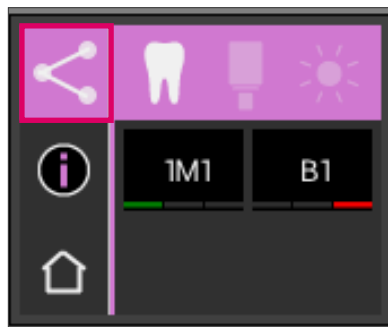
Jeśli automatyczny import pomiarów VITA Easyshade V jest włączony (Assist → Opcje → Easyshade → standardowa aktywacja automatycznego importu), to wyniki pomiarów są przesyłane automatycznie. Jeśli ta funkcja nie jest włączona, to można przesyłać wyniki dotykając symbolu wyniku pomiaru poprzez Bluetooth. Transmisja wyników jest możliwa ze wszystkich trybów pomiarowych, a także z pamięci pomiarów, w tym celu należy dotknąć odpowiednią ikonę w lewym górnym rogu. Wyników pomiarów z trybu uzupełnienia nie można przesłać. W celu przesyłu danych, urządzenie VITA Easyshade V musi być połączone z komputerem. Istniejące połączenie jest wyświetlane w symbolu tryb pomiaru w postaci fali.



### 9.2 Połączenie Bluetooth z urządzeniami Android/ VITA mobileAssist App

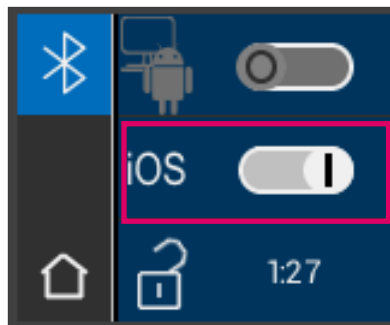
Zainstaluj VITA mobileAssist (darmowy dostęp w Google Play Store). Przejdź do ustawień Bluetooth w urządzeniu VITA Easyshade V. Przesuń górny suwak Bluetooth dla Windows / Android w prawo, w celu uaktywnienia Bluetooth. Ikona kłódki otwiera się automatycznie i sprawia, że VITA Easyshade V pojawia się na dwie minuty. Jeśli kłódka jest zamknięta, można ją dotknąć, aby VITA Easyshade V mógł ponownie się pojawić.

Upewnij się, że funkcja Bluetooth jest włączona w urządzeniu z systemem Android (Ustawienia → Bluetooth). Dotknij w aplikacji mobilnej VITA mobileAssist App symbol „+” w górnym pasku. VITA mobileAssist szuka w pobliżu widocznego VITA Easyshade V. Wybierz swoje urządzenie, dotykając ikonę VITA Easyshade V. Aplikacja App zostaje uruchomiona. Gdy ikona Bluetooth na urządzeniu Android w lewym górnym rogu aplikacji już nie miga, to można wartości pomiarów z VITA Easyshade V przesłać do aplikacji VITA mobileAssist.



Przeprowadź urządzeniem VITA Easyshade V pomiar koloru. Przedłożone wyniki można przesłać dotykając symbolu wyniku pomiaru w lewym górnym rogu. Transmisja wyników jest możliwa ze wszystkich trybów pomiarowych, a także z pamięci pomiarów, w tym celu należy dotknąć odpowiednią ikonę w lewym górnym rogu. Wyników pomiarów z trybu uzupełnienia nie można przesłać. W celu przesyłu danych, urządzenie VITA Easyshade V musi być połączone z urządzeniem. Istniejące połączenie jest wyświetlane w symbolu tryb pomiaru w postaci fali.

### 9.3 Połączenie Bluetooth z urządzeniami iOS / VITA mobileAssist App



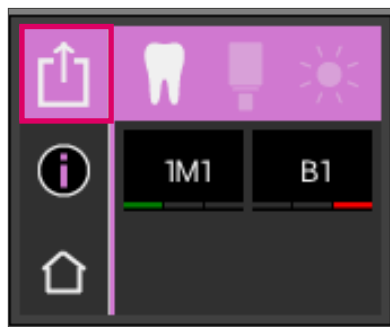
Zainstaluj VITA mobileAssist (darmowy dostęp w App Store).

Przejdź do ustawień Bluetooth w urządzeniu VITA Easyshade V. Przesuń środkowy suwak iOS w prawo, w celu uaktywnienia Bluetooth. Ikona kłódki otwiera się automatycznie i sprawia, że VITA Easyshade V pojawia się na dwie minuty. Jeśli kłódka jest zamknięta, można ją dotknąć, aby VITA Easyshade V mógł ponownie się pojawić.

Przejdź na swoim urządzeniu iOS → Bluetooth. Upewnij się, że Bluetooth jest włączony. Czekaj do momentu kiedy VITA Easyshade V będzie dostępny w postaci Bluetooth na własnym urządzeniu iOS. Aby stworzyć połączenie z VITA Easyshade V, należy wybrać z listy dotykając swój VITA Easyshade V. Pojawia się zaraz status „Połączony”.

Teraz oba urządzenia są połączone i gotowe do przesyłania odczytów pomiarów. Następnie połączenie zostaje automatycznie przywrócone w celu transmisji danych.

Uruchomić mobilną aplikację VITA Assist na swoim urządzeniu iOS i dotknąć w dolnej części ekranu ilustracji VITA Easyshade V.



Przeprowadź urządzeniem VITA Easyshade V pomiar koloru. W celu przesłania wyników dotykamy symbolu wyniku pomiaru w lewym górnym rogu. Transmisja wyników jest możliwa ze wszystkich trybów pomiarowych, w tym celu należy dotknąć odpowiednią ikonę w lewym górnym rogu. Wyników pomiarów z trybu uzupełnienia nie można przesłać.

W celu przesyłu danych, urządzenie VITA Easyshade V musi być połączone z urządzeniem. Istniejące połączenie jest wyświetlane w symbolu tryb pomiaru w postaci fali.

W przypadku urządzeń iOS, połączenie zostaje automatycznie utworzone przez VITA Easyshade V przed przesyłem, a następnie zakończone.

Po stronie prawej zawsze obok symbolu trybu pomiaru pojawia się fala, w przypadku kiedy VITA Easyshade V był ostatni raz połączony z urządzeniem iOS.



**i Wskazówka:** VITA Easyshade V może poprzez Bluetooth być połączony z różnymi urządzeniami iOS. VITA Easyshade V zawsze próbuje połączyć się z urządzeniem, z którym było połączone/sprzężone po raz ostatni. W celu powtórnego połączenia urządzenia VITA Easyshade V należy ponownie połączyć uprzednio stosowane urządzenia. W tym celu należy usunąć z listy urządzeń w menu Bluetooth urządzenia iOS urządzenie VITA Easyshade V. W tym celu należy zastosować symbol („Zignorować te urządzenie”), a następnie powtórnie połączyć urządzenie VITA Easyshade V.

## 10 Czyszczenie i dezynfekcja

Urządzenie VITA Easyshade V można zdezynfekować powierzchniowo. Zalecamy chusteczki dezynfekcyjne znajdujące się w handlu. Środki te można zakupić w każdym sklepie z artykułami stomatologicznymi. Należy przestrzegać instrukcji użytkowania zalecanej przez producenta.


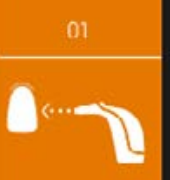

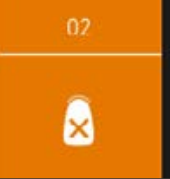








Stosując do czyszczenia i dezynfekcji VITA Easyshade V produkty bazujące na jodzie, fenyl-fenolu lub alkoholu izopropylowym, możemy spowodować przebarwienia oraz rysy na powierzchni obudowy. Takie uszkodzenia nie są objęte gwarancją. Środki dezynfekcyjne zawierające fenol lub związki grup fenyl-fenolowych oraz metylo-etylo-keetonowych szkodzą powierzchni urządzenia.

**i Wskazówka:** ogólne zasady BHP występujące w stomatologii i technice dentystycznej dotyczą również użytkowania urządzenia VITA Easyshade V.

Balans bieli przeprowadzamy wyłącznie z nową pochewką ochronną. Kiedy blok kalibracyjny zostanie zanieczyszczony, należy blok kalibracyjny wraz podpórką wyciągnąć ze stacji dokującej i wysterylizować w autoklawie parowym wg wskazań producenta środków sterylizacyjnych. Nie należy stosować autoklawów „Heat only”.

## 11 Dodatek

### 11.1 Meldunek błędów

Nr. błędu	Symbol	Znaczenie
01	 	Nie rozpoznano żadnego obiektu pomiaru. Należy powtórzyć pomiar.
02	 	Kolor znajduje się poza zakresem pomiaru.
03	 	Należy przeprowadzić balans bieli.
05	 	W przenoszeniu danych przez Bluetooth nastąpił błąd.
06	 	Bateria jest słaba.
07, i numery błędów od 100	 	Urządzenie jest uszkodzone.

Nr. błędu	Symbol	Znaczenie
08		<b>08</b>
		
08		<b>08</b>
		
10		<b>10</b>
		
11		<b>11</b>
		

## 11.2 Szukanie błędów

Błąd	Metoda postępowania
Urządzenia VITA Easyshade V nie można włączyć.	Należy naładować baterie.
Urządzeniem VITA Easyshade V nie można przeprowadzić balansu bieli, należy powtórnie przeprowadzić proces balansowania bieli.	Należy się upewnić, czy wierzchołek sondy pomiarowej został odpowiednio usadowiony w podpórcie bloku kalibracyjnego i nie został podniesiony przed wydaniem sygnału tonowego, który ogłasza zakończenie kalibracji balansu bieli. Należy powtórnie i właściwie usadowić wierzchołek sondy pomiarowej.
Po włączeniu VITA Easyshade V nie można przeprowadzić żadnego pomiaru.	Po włączeniu VITA Easyshade V, należy najpierw przeprowadzić kalibrację balansu bieli. Dopiero po kalibracji można przeprowadzić pomiar w wybranym trybie.
Przeprowadzany jest pomiar urządzeniem VITA Easyshade V i zamiast kolorów VITA classical A1–D4 lub VITA SYSTEM 3D-MASTER na wyświetlaczu pojawia się "--".	Kolor leży poza zakresem znanych i rozpoznawalnych kolorów zębów, wierzchołek sondy pomiarowej został nieodpowiednio przyłożony do powierzchni zęba, poruszony lub oddalony w czasie pomiaru. Należy ponowić pomiar i właściwie przyłożyć wierzchołek sondy pomiarowej do powierzchni zęba.
W czasie przeprowadzania testów na próbkach, ciągle wyświetlone zostają niedokładne kolory.	Należy skontrolować, czy urządzenie VITA Easyshade V ma włączony tryb treningowy. Należy upewnić się, że blok kalibracyjny i wierzchołek sondy pomiarowej są czyste, a następnie przeprowadzić balans bieli. Stosować tylko i wyłącznie pochewki ochronne przystosowane do urządzenia VITA Easyshade V. Powtórzyć pomiar tak, aby wierzchołek sondy dokładnie przylegał do powierzchni próbki pod kątem 90°. W czasie pomiaru wierzchołek sondy nie może być poruszony. Należy sprawdzić czy w urządzeniu został zainstalowany właściwy blok kalibracyjny (przed instalacją porównaj numery seryjne bloku kalibracyjnego i urządzenia Easyshade V). Należy sprawdzić, czy tylko i wyłącznie zastosowano próbki kolorów VITA Linearguide, VITA Toothguide 3D-MASTER lub VITA classical A1–D4.

**11.3 Dane techniczne**

długość / szerokość / wysokość:	20,5cm / 8,5cm / 10,5cm
Ciężar:	około. 420 g (bez kabla zasilającego)
Bateria akumulatorowa:	2 sztuki Ni-MH 1,2V 1.900mAh
Podłączenie do sieci:	100V-240V, 50-60Hz Pobór mocy: maks. 5 W
Klasyfikacja:	EN 60601-1:2010 UL 60601-2:2012 (3rd Ed.) CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-12 <b>CE</b> Urządzenie nie nadaje się do użytkowania wraz z łatwopalnymi środkami znieczulającymi, z tlenem lub gazem rozwesalającym.
Zakres temperatury, w którym działa urządzenie:	od 15°C do 40°C
Bluetooth:	Zasięg około 10 m przy wyraźnej widoczności Częstotliwość transmisji od 2402MHz do 2480MHz FHSS/GFSK modulacja, 79 kanałów z 1 MHz interwałami czasowymi 128 bit kodowania
Zakres zastosowania:	Zatwierdzone do użytku w pomieszczeniach zamkniętych.

## 11.4 Słownik

### Spektrofotometer

Urządzenie przeznaczone do pomiaru spektralnych cząstek odbitych danego koloru. Spektralne cząstki odbite zostają przeliczone na wartość wykresów stymulowanych potrójnie (Tristimulus) lub wartości w formie numerycznej uznanej na całym świecie.

### Kolory VITA SYSTEM 3D-MASTER

System dotyczy 29 próbek kolorów zębów konfekcyjnych włącznie z 3 wybielonymi grupy jasności 0 oraz 52 kolorów mieszanych (interpolowanych) VITA SYSTEM 3D-MASTER.

### Kolory VITA classical A1–D4

System dotyczy 16 oryginalnych kolorów VITA classical A1–D4 skali kolorystycznej VITA classical A1–D4.

### Jasność (L)

Siła świecenia danego koloru. Jasność lub ciemność koloru w relacji do całego szeregu szarych odcieni, które stopniujemy od koloru białego ( $L = 100$ ) do czarnego ( $L = 0$ ).

### Chromatyczność (C)

Intensywności (czystość) koloru. To różnica między kolorem i szarym odcieniem, który wykazuje ten sam stopień jasności. Chromatyczność mierzona jest jako odległość od osi neutralnej. Czasami jest określana jako czystość koloru.

### Odcień koloru (h)

To co określamy w języku potocznym kolorem (czerwony, żółty, zielony, niebieski i inne barwy), odpowiada długości fali światła. W systemie  $L^*C^*h^*$  pojawi się jako kąt od  $0^\circ$  do  $360^\circ$ . Kąty od  $0^\circ$  do  $90^\circ$  posiadają odcienie czerwone, pomarańczowe lub żółte; kąty od  $90^\circ$  do  $180^\circ$  są żółte, żółto-zielone, kąty od  $180^\circ$  do  $270^\circ$  są zielone, cyjanowe - niebieskawe, kąty od  $270^\circ$  do  $360^\circ$  są niebieskie, fioletowe, purpurowe które w  $360^\circ$  (tak jak przy  $0^\circ$ ) przechodzą w czerwień.

### Kolory mieszane

Mieszanie dwóch lub kilku kolorów mas ceramicznych VITA SYSTEM 3D-MASTER w celu uzyskania koloru pośredniego. Tak np. mieszamy kolor 2M2 z 2M3 i otrzymujemy w ten sposób kolor 2M2.5.

### CIEL $a^*b^*$

W urządzeniu zastosowano system przestrzeni kolorystycznej (XYT tristimulus, czyli wykresy stymulowane potrójnie), który jest uznany przez Międzynarodową Komisję do Spraw Oświetlenia CIE (Commission Internationale d'Eclairage). Dalsze informacje dotyczące nauki o kolorach znajdą Państwo na stronie internetowej [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

### **11.5 Patenty i znaki firmowe**

VITA Easyshade® V jest chronione prawnie przez następujące patenty w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej: (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) jak również posiada patenty chronione prawem w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

VITA Easyshade®, VITA classical A1–D4® i VITA SYSTEM 3D–MASTER® są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy VITA Zahnfabrik.

Windows® jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Microsoft Corporation.

Inne znaki handlowe wspomniane w tym dokumencie są własnością wcześniej wymienionych firm.

### **11.6 Wyłączenie odpowiedzialności za następstwa błędów**

VITA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za utratę danych wynikłą na skutek zastosowania VITA Assist DVD.

### **11.7 Gwarancja**

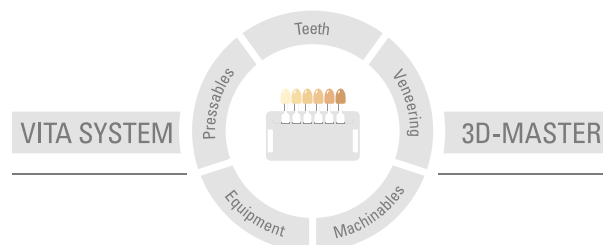
Roszczenia z tytułu pierwszego nabywcy spektrofotometru VITA Easyshade® V, wynikają z ogólnych reguł handlowych i warunków prawnych reprezentowanych przez firmę VITA.

Z ogólnymi regułami handlowymi i warunkami prawnymi firmy VITA można zapoznać się na stronie internetowej [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Informacje techniczne oraz serwis związany z użytkowaniem urządzenia VITA Easyshade® V uzyskają Państwo pod numerem telefonicznym firmy VITA +49 (0)7761 562 222.

W razie korzystania z usług serwisowych otrzymają Państwo numer przesyłki zwrotnej towaru z dalszymi instrukcjami. Zalecamy przechowanie oryginalnego opakowania dla serwisu oraz roszczeń związanych z gwarancją i w razie potrzeby zwrotu włącznie z osprzętem.

Za pomocą jedynego w swoim rodzaju kolornika VITA SYSTEM 3D-MASTER można odpowiednio i systematycznie dobrać i reprodukcować wszystkie naturalne kolory zębów.



**Uwaga:** Nasze produkty powinny być stosowane zgodnie z instrukcją użytkownika. Nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek nieprawidłowego stosowania i obsługi. Poza tym zobowiązuje się użytkownika do sprawdzenia przed użyciem czy produkt jest właściwym do zastosowania w danym polu aplikacji. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody jeśli produkt jest stosowany w połączeniu i przy użyciu materiałów i urządzeń pochodzących od innych producentów, a które są niekompatybilne lub nie posiadają autoryzacji do stosowania z naszymi produktami. Skrzynka modułowa VITA nie musi koniecznie wchodzić w skład ww zestawu. Data wydania informacji: 03.19

Wszystkie dotychczasowe wydania tej broszury informacyjnej tracą swoją ważność z dniem pojawienia się w obiegu aktualnego wydania. Aktualna wersja broszury jest dostępna na stronie internetowej [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Firma VITA Zahnfabrik posiada certyfik a następujące produkty noszą znak **CE** 0124: VITABLOCS®

VITA Easyshade® V jest oznaczony zgodnie z Dyrektywą Europejską 2006/95/WE, 2004/108/WP i 2011/65/WP.

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

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3 · 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](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)