

Shade  Star



Instrukcja obsługi

Deklaracja CE

Nazwa producenta:	DeguDent GmbH
Adres producenta:	P.O. Box 1364 63403 Hanau Niemcy Telefon: (+49) 6181-5950 www.degudent.com
Dystrybucja:	Dentsply International Inc. Prosthetics Division 570 West College Avenue York, PA 17405-0872 USA Telefon: (800) 877-0020
Nazwa modelu:	ShadeStar
Nr modelu:	DSI
Zgodność z dyrektywą:	MDD 93/42/EEC



Federalna Komisja Łączności – informacje

UWAGA: Niniejszy sprzęt został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy b (Class B) stosownie do rozporządzenia FCC, część 15. Ograniczenia służą zapewnieniu odpowiedniej ochrony przed szkodliwym wpływem zakłóceń powodowanych w instalacjach domowych. Urządzenie wykorzystuje i generuje częstotliwości radiowe i jeśli nie jest ono zamontowane prawidłowo, zgodnie z instrukcjami, może powodować występowanie szkodliwych zakłóceń wynikających z emisji transmisji radiowej. Nie gwarantuje się jednak braku zakłóceń w przypadku określonych instalacjach. Jeśli urządzenie powoduje występowanie zakłóceń w odbiornikach radiowych lub telewizyjnych (co można określić, wyłączając i włączając sprzęt), zakłócenia można starać się wyeliminować, stosując się do następujących zaleceń:

- Zmienić położenie lub ustawienie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między sprzętem i odbiornikiem.
- Podłączyć sprzęt do innego gniazdka sieciowego lub obwodu innego niż zakłócający odbiornik.
- Skontaktować się ze sprzedawcą lub uzyskać pomoc doświadczonego technika ds. radiowo-telewizyjnych.

Zgodność z rozporządzeniami przemysłowymi – Kanada

Niniejsze urządzenie cyfrowe klasy b jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Informacje o sprzęcie

Użycie:

- Elektro-optyczne urządzenie do pomiaru kolorów zębów.


Przeciwwskazania:

- Nie dotyczy.

Ostrzeżenia:

- Nie korzystać z urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Środki ostrożności:

- Gdy urządzenie jest włączone, nie patrzeć bezpośrednio w otwór końcówki pomiarowej.
- Zapoznać się ze szczegółami dotyczącymi czyszczenia i dezynfekcji przedstawionymi w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji. Wymagany jest rękaw ochronny.
-  Urządzenia należy używać zgodnie z zaleceniami firmy X-Rite, Incorporated, w przeciwnym razie stosowanie urządzenia może stać się niebezpieczne lub konstrukcja może ulec uszkodzeniu.

Szkodliwy wpływ:

- Nieznane.

Tryb pracy: Krótkotrwała praca (mniej niż 1 sekunda).

W urządzeniu należy stosować tylko baterie alkaliczne „AAA”.

Klasyfikacja IP: IPX0



Końcówka przeznaczona do jednorazowego stosowania



Zabezpieczenie przez porażeniem prądem typ BF

Znaki handlowe

Dentsply jest znakiem handlowym Dentsply International Inc.

DeguDent jest znakiem handlowym DeguDent GmbH

ShadeStar™ jest znakiem handlowym DeguDent GmbH

Informacje o kolorach użyte w tym urządzeniu zostały utworzone poprzez zmierzenie powszechnie dostępnych kluczy kolorów.

VITAPAN, 3D-MASTER i VITAPAN 3D-MASTER stanowią znaki handlowe firmy Vita

Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

VITAPAN CLASSICAL stanowi znak handlowy firmy Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

Ceram-X stanowi znak handlowy firmy Dentsply DeTrey GmbH

Spis treści

Wprowadzenie	5
Zawartość opakowania	5
Funkcje	5
Ikony na wyświetlaczu	7
Korzystanie z urządzenia	8
Włączanie i wyłączanie	8
Montaż końcówki jednorazowej	8
Kalibracja urządzenia	9
Zakładanie jednorazowego rękawa ochronnego	10
Pomiar zęba pacjenta	11
Alarmy i rozwiązywanie problemów	13
Czyszczenie i dezynfekcja podstawy urządzenia	14
Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia	16
Wymiana baterii	18
Ważne informacje	19
Dane techniczne	20
Często zadawane pytania	21

Wprowadzenie

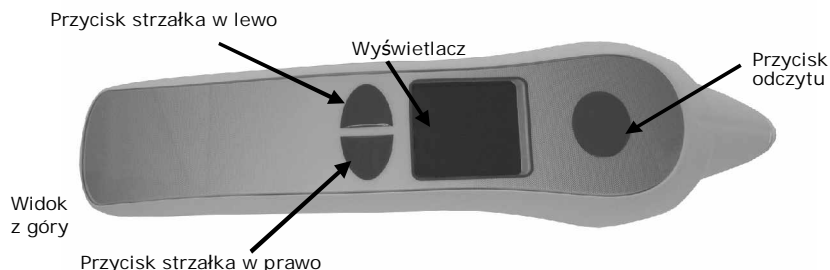
Dziękujemy za zakup niniejszego urządzenia precyzyjnego służącego do uproszczenia procedury określania koloru zęba. Urządzenie zapewnia dokładne dopasowanie koloru do istniejących systemów/kluczy kolorów zębów.

Zawartość opakowania

W opakowaniu znajdują się:

- Urządzenie
- Podstawa urządzenia
- Końcówki jedn. (24)
- Instrukcja obsługi
- Instrukcja Szybki start
- Jednorazowe rękawy ochronne (24)

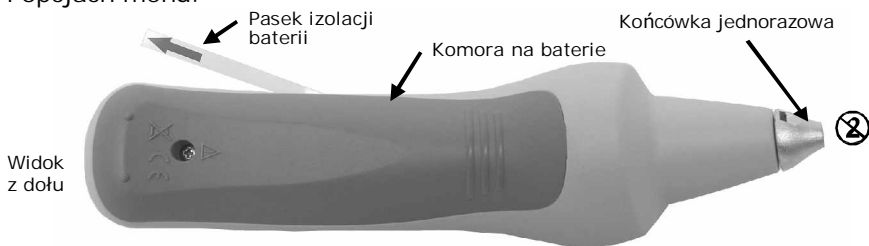
Funkcje



Przycisk odczytu: włączanie/wyłączanie urządzenia i pomiar zęba.

Przyciski strzałka w lewo/w prawo: przeglądanie wbudowanych kluczy kolorów.

Wyświetlacz: zawiera informacje o kolorze zęba, stanie urządzenia i opcjach menu.



Komora na baterie: mieści 4 baterie alkaliczne „AAA” (6 V DC). Aby otworzyć komorę, należy odkręcić śrubę mocującą pokrywę.

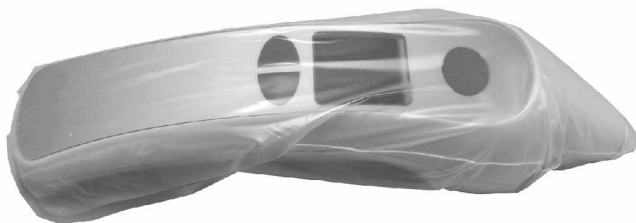
Dokładny opis jest przedstawiony w procedurze wymiany baterii w niniejszej instrukcji obsługi.

Pasek izolacji baterii: przed korzystaniem z urządzenia, pociągnąć pasek i usunąć go.

Jednorazowa końcówka higieniczna: zapewnia higienę podczas pomiarów zęba. Podczas każdego kolejnego pomiaru należy stosować nową końcówkę.



Jednorazowy rękaw ochronny: zapewnia ochronę higieniczną wokół urządzenia podczas pomiarów zęba. Rękaw należy stosować podczas kalibracji urządzenia i podczas każdego kolejnego pomiaru należy wymieniać rękaw na nowy.






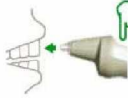













Podstawa: gdy urządzenie nie jest używane, należy je umieszczać w podstawie. Podstawa służy także do kalibracji urządzenia.



Podstawa (widok z góry)

Ikony na wyświetlaczu

Poniżej znajdują się ikony pojawiające się na wyświetlaczu urządzenia.

	Założ nową końcówkę jednorazową		Trwa pomiar
	Umieść urządzenie w podstawie w celu kalibracji		Ustaw urządzenie na zębie i naciśnij przycisk odczytu, aby przeprowadzić pomiar
	Naciśnij przycisk pomiaru w celu skalibrowania urządzenia		Naciśnij przycisk pomiaru, aby przeprowadzić ponowny pomiar 
	Kalibracja zakończona pomyślnie		Niski poziom naładowania baterii; jak najszybciej wymień baterie alkaliczne AAA
	Naciśnij i zwolnij przycisk strzałka w lewo		Pomiar zakończony niepowodzeniem (zobacz rozdział Alarmy i rozwiązywanie problemów)
	Naciśnij i zwolnij przycisk strzałka w prawo		Nie znaleziono odpowiednika w wybranym kluczu kolorów (zobacz rozdział Alarmy i rozwiązywanie problemów)
	Naciśnij i zwolnij przycisk, aby anulować		Kalibracja zakończona niepowodzeniem (zobacz rozdział Alarmy i rozwiązywanie problemów)
	Naciśnij i zwolnij przycisk, aby kontynuować		Awaria systemu (zobacz rozdział Alarmy i rozwiązywanie problemów)

Korzystanie z urządzenia

Włączanie i wyłączenie

Aby włączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przycisk odczytu przez ok. 2 s.

Jeśli urządzenie nie jest używane przez 40 s, następuje automatyczne uruchomienie trybu czuwania.

Aby ponownie włączyć urządzenie, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk. Urządzenie pozostaje w trybie czuwania przez 30 minut, po tym czasie następuje wyłączenie. Aby następnie włączyć urządzenie ponownie, należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk odczytu.

Urządzenie można wyłączyć ręcznie, przytrzymując przez 4 s przycisk odczytu.

Przycisk odczytu



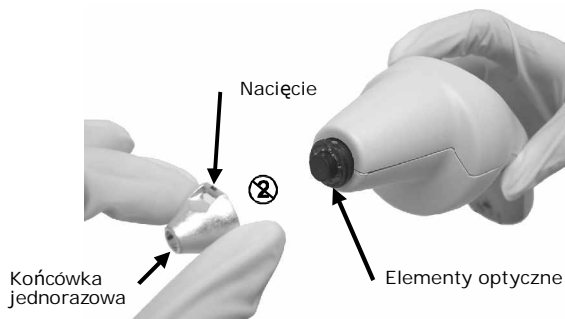
UWAGA: Jeśli urządzenie się nie włącza, należy się upewnić, czy z komory baterii został usunięty pasek izolacji baterii, lub należy wymienić rozładowane baterie. Jeśli problem się powtarza, należy się skontaktować z działem obsługi technicznej. Numery kontaktowe znajdują się w ostatnim rozdziale niniejszej instrukcji.

Montaż końcówki jednorazowej

Nowe urządzenie nie zawiera zamontowanej końcówki jednorazowej. Przed użyciem należy zamontować nową końcówkę jednorazową.

⚠ Przed skalibrowaniem urządzenia i przed każdym nowym pomiarem należy zamontować nową końcówkę jednorazową. Po zakończeniu kalibracji, a przed wykonaniem pomiaru zęba pacjenta, należy również zamontować nowy jednorazowy rękaw ochronny.

1. Upewnij się, że urządzenie jest czyste.
2. Palcem wskazującym i kciukiem chwyć nacięcia znajdujące się w górnej i dolnej części końcówki.
3. Umieść końcówkę na elementach optycznych urządzenia. Aby zamontować końcówkę, obróć ją o 1/8 obrotu w prawo.




Usuwanie końcówki

Obróć końcówkę o 1/8 obrotu w lewo i pociągnij do siebie. Zużyte końcówki należy utylizować; nie można ich czyścić.

Kalibracja urządzenia

Kalibracja jest szybkim i prostym procesem. Kalibrację należy przeprowadzić po zamontowaniu nowej końcówki i PRZED założeniem jednorazowego rękawa ochronnego.

W celu kalibracji urządzenia należy użyć dołączonej podstawy. Używanie podstawy z innego urządzenia może być przyczyną niepowodzenia kalibracji i powodować występowanie nieprawidłowych odczytów kolorów.


 **WAŻNE:** Nigdy nie wolno umieszczać urządzenia w podstawie po wykonaniu pomiaru zęba pacjenta. Należy zdjąć rękaw jednorazowy oraz końcówkę, upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo wyczyszczone i zdezynfekowane, a następnie umieścić je w podstawie.

Plakietka kalibracyjna znajdująca się w podstawie jest niezwykle podatna na zabrudzenie i zakurzenie. Plakietkę należy utrzymywać w czystości. Plakietki kalibracyjnej nie można dotykać palcami. Zdemowalną plakietkę kalibracyjną (znajdującą się w przedniej części podstawy) należy regularnie czyścić. Dokładny opis jest przedstawiony w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji obsługi.

1. Wyjmij urządzenie z podstawy i zamontuj nową końcówkę jednorazową zgodnie z powyższym opisem.
2. W trybie wyłączenia naciśnij i przytrzymaj przycisk odczytu przez ok. 2 s, aby włączyć urządzenie.

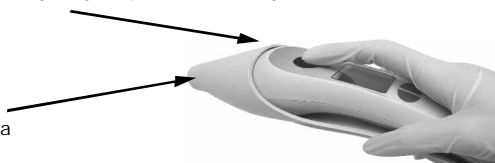
UWAGA: Jeśli wymagane jest czyszczenie, urządzenie najpierw należy wyłączyć i następnie włączyć ponownie.

3. Umieść urządzenie w podstawie. **UWAGA:** Podczas kalibracji **NIE WOLNO** zakładać jednorazowego rękawa ochronnego.

 W celu uzyskania najdokładniejszych wyników należy się upewnić, że urządzenie jest prawidłowo umieszczone w podstawie i odpowiednio wyrównane.

4. W celu przeprowadzenia kalibracji ustaw urządzenie umieszczone w podstawie na stabilnym podłożu i naciśnij przycisk odczytu.
Naciśnij, aby rozpocząć kalibrację

Wyjmowana
plakietka kalibracyjna
wewnątrz przedniej
części podstawy




Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona zielona ikona wzorcowa oznaczająca pomyślne zakończenie kalibracji. Jeśli kalibracja zakończy się niepowodzeniem, na wyświetlaczu pojawi się ikona urządzenia wraz z czerwonym trójkątem. Może to oznaczać, że plakietka kalibracyjna **bądź** elementy optyczne są zabrudzone lub urządzenie jest nieprawidłowo lub nieprecyzyjnie umieszczone w podstawie. Dokładny opis procedury czyszczenia jest przedstawiony w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji obsługi.

5. Po zakończeniu kalibracji i usunięciu urządzenia z podstawy można zamontować jednorazowy rękaw ochronny, przygotowując urządzenie do przeprowadzania pomiaru.

Zakładanie jednorazowego rękawa ochronnego

Rękaw jednorazowy zapewnia ochronę higieniczną całego urządzenia. Przed wykonaniem pomiaru zęba pacjenta należy wykonać poniższe czynności i założyć rękaw jednorazowy.

 Przed wykonaniem pomiaru zęba nowego pacjenta należy **założyć** nowy rękaw jednorazowy i **końcówkę** jednorazową.

1. Opakowanie zawierające nowy rękaw umieść stroną papierową ku dołowi. Otwórz tylną część rękawa ochronnego i naciągnij na urządzenie. Naciągaj rękaw do momentu, aż końcówka będzie wystawać przez otwór pomiarowy. Oderwij część papierową i nadmiarową część pokrycia.





2. Delikatnie naciągnij tylną część rękawa ochronnego na tylną część urządzenia, aby dokładnie umieścić końcówkę jednorazową w otworze pomiarowym.

UWAGA: Upewnij się, że otwór końcówki pomiarowej nie jest zablokowany przez rękaw jednorazowy.



Pomiar zęba pacjenta

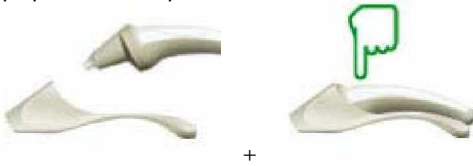
 Końcówka jednorazowa stanowi ochronę higieniczną precyzyjnych elementów optycznych. Ze względów higienicznych dozwolone jest zastosowanie końcówki jednorazowej tylko u jednego pacjenta.

 Przed wykonaniem pomiaru zęba pacjenta zawsze należy się upewnić, że urządzenie i podstawa są czyste. Dokładny opis czyszczenia jest przedstawiony w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji obsługi.

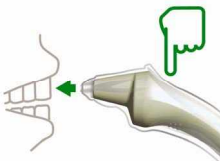
1. Upewnij się, że urządzenie oraz podstawa są czyste i zdezynfekowane.
2. Załóż nową końcówkę jednorazową. (Zobacz rozdział „Montaż końcówki jednorazowej”).



3. Umieść urządzenie w podstawie i wykonaj kalibrację zgodnie z poprzednim opisem.

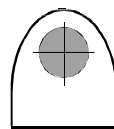


4. Wyjmij urządzenie z podstawy i załóż rękaw jednorazowy. (Zobacz rozdział „Zakładanie jednorazowego rękawa ochronnego”).
5. Umieść urządzenie na zębie pacjenta, ustawione prostopadłe do powierzchni zęba. Naciśnij przycisk odczytu w celu wykonania pomiaru.




Aby uzyskać dokładne wyniki:

- a. Podczas pomiaru pacjent powinien usiąść w pozycji wyprostowanej.
- b. Odcień zębiny – ustawić końcówkę urządzenia w miejscu połączenia szyjki zęba i jednej trzeciej wysokości korony.
- c. Upewnić się, że ząb jest normalnie nawilżony. Nie należy wykonywać pomiaru na „suchym” zębie.
- d. Trzymać urządzenie stabilnie i pod odpowiednim kątem względem powierzchni zęba. Utrzymać położenie i kąt urządzenia podczas naciskania przycisku odczytu.



Położenie
końcówki
względem
zęba, w celu
uzyskania
odcienia
zębiny

 Podczas wykonywania pomiarów należy unikać bezpośredniego oświetlenia ust i zębów pacjenta (obejmuje to również stosowanie światła do oświetlenia pola zabiegowego).

6. Po zakończeniu pomiaru jest emitowany sygnał dźwiękowy. Na wyświetlaczu pojawi się informacja o kolorze dobranym przez urządzenie.
7. W razie potrzeby można zmienić klucz kolorów zębów, naciskając przycisk strzałki w lewo lub w prawo.



lub



8. Po zakończeniu pomiaru zdejmij i właściwie zutylizuj końcówkę i rękaw jednorazowy. NIE UMIESZCZAĆ urządzenia w podstawie, dopóki zabrudzony rękaw i końcówka nie zostaną zdjęte.
9. Upewnij się, że urządzenie jest czyste. Dokładny opis czyszczenia jest przedstawiony w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji obsługi.
10. Umieść urządzenie w podstawie.

Alarmy i rozwiązywanie problemów

Na wyświetlaczu przedstawiane są alarmy oznaczające wszelkie problemy, które mogą wystąpić podczas korzystania z urządzenia. Poniżej przedstawiono dostępne ikony alarmów:



Oznacza niski poziom naładowania baterii; wykonywanie pomiarów jest nadal możliwe. Baterie należy jak najszybciej wymienić na nowe baterie alkaliczne AAA.



Oznacza, że wykonanie pomiaru zęba przez urządzenie było niemożliwe. Należy zmienić ustawienie urządzenia i ponownie nacisnąć przycisk odczytu. W przypadku wielokrotnego występowania alarmów błędu odczytu:

- Upewnić się, że końcówka jest ustawiona prostopadłe względem zęba.
- Wymienić baterie (wyświetlony będzie również wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii).
- Wyczyścić plakietkę kalibracyjną i skalibrować urządzenie przy użyciu nowej końcówki.
- Sprawdzić, czy końcówka jednorazowa nie jest zabrudzona. W razie potrzeby wymienić końcówkę.
- Wyczyścić elementy optyczne znajdujące się pod końcówką jednorazową.
- Skontaktować się z działem obsługi technicznej.



Oznacza, że w wybranym kluczu kolorów nie znaleziono odpowiedniego dopasowania. Naciskając przycisk strzałki w lewo lub w prawo, należy zmieniać kolejno wbudowane klucze kolorów. Jeśli w żadnym z dostępnych kluczy kolorów nie znaleziono odpowiedniego dopasowania, należy ponownie ustawić urządzenie i wykonać kolejny pomiar wybranego zęba. W przypadku wielokrotnego wyświetlania symbolu braku odpowiedniego dopasowania koloru:

- Upewnić się, że końcówka jest ustawiona prostopadłe względem zęba.
- Sprawdzić, czy końcówka jednorazowa nie jest zabrudzona. W razie potrzeby wymienić końcówkę.
- Wyczyścić elementy optyczne znajdujące się pod końcówką jednorazową.



Oznacza, że kalibracja zakończyła się niepowodzeniem. Należy przeprowadzić ponowną kalibrację urządzenia. W przypadku wielokrotnego występowania alarmów błędu kalibracji:

- Sprawdzić, czy końcówka jednorazowa jest poprawnie zamontowana. W razie potrzeby wymienić końcówkę.
- Należy się upewnić, że urządzenie jest prawidłowo umieszczone w podstawie. Nie wolno wyjmować urządzenia z postawy przed zakończeniem kalibracji.
- Upewnić się, że plakietka kalibracyjna jest umieszczona prawidłowo. W razie potrzeby wyczyścić plakietkę.
- Wymienić baterie (wyświetlony będzie również wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii).
- Wyczyścić elementy optyczne znajdujące się pod końcówką jednorazową.
- Skontaktować się z działem obsługi technicznej.



2


Oznacza błąd warunków oświetleniowych. Należy unikać bezpośredniego oświetlenia zębów pacjenta podczas wykonywania pomiarów. Naciśnij i zwolnij przycisk strzałka w prawo, aby kontynuować i wykonać pomiar ponownie.




Oznacza błąd systemowy. Aby usunąć problem, najpierw należy wymienić baterie. Urządzenie może wymagać serwisowania lub wymiany. Pod ikoną zostanie wymieniony numer błędu. Należy zanotować numer błędu i odwiedzić stronę internetową pomocy technicznej: www.degudent.com lub skontaktować się z działem obsługi technicznej.

Czyszczenie i dezynfekcja podstawy urządzenia

Plakietka kalibracyjna znajdująca się w podstawie jest niezwykle podatna na zabrudzenie i zakurzenie. Plakietkę należy utrzymywać w czystości. Plakietki kalibracyjnej nie można dotykać palcami. Zdemowalną plakietkę kalibracyjną należy regularnie czyścić.

 Przed wykonaniem pomiaru zęba pacjenta należy się upewnić, że urządzenie i podstawa są czyste.

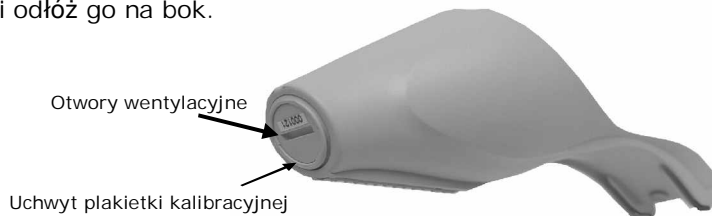
 Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia, do czyszczenia nie można stosować żadnych z poniższych związków chemicznych.

- silne rozcieńczalniki,
- roztwory jodoformowe,
- roztwory kwasowe o pH < 2,6,
- roztwory zasadowe o pH > 12,49.

Do czyszczenia wymagany jest odpowiednio przygotowany detergent enzymatyczny, woda, miękka tkanina i roztwór dezynfekujący.

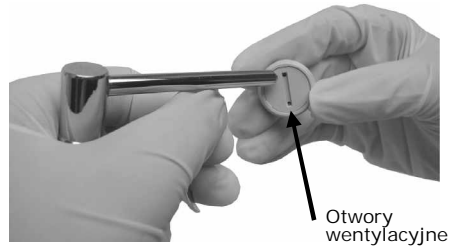
Czyszczenie i dezynfekcja podstawy urządzenia – procedura:

1. Usuń uchwyt plakietki kalibracyjnej, odkręcając go w lewo i odłóż go na bok.



2. Aby wyczyścić podstawę, wytrzyj zabrudzone powierzchnie za pomocą miękkiej tkaniny nawilżonej enzymatycznym środkiem czyszczącym. Pozostaw roztwór na powierzchni na okres zalecany przez producenta.
3. Enzymatyczny środek czyszczący usuń z podstawy za pomocą tkaniny zwilżonej wodą. Za pomocą miękkiej tkaniny wytrzyj podstawę do sucha.
4. Aby zdezynfekować powierzchnie podstawy, rozprowadź środek dezynfekujący za pomocą miękkiej tkaniny; pozostaw roztwór na powierzchni na okres zalecany przez producenta. Zastosuj się do zaleceń producenta.

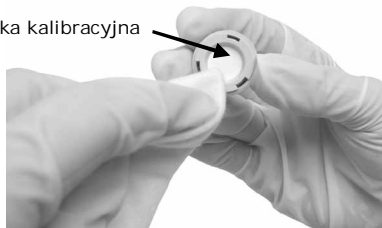
5. Usuń roztwór dezynfekujący z podstawy urządzenia zgodnie z zaleceniem producenta.
6. Aby wyczyścić plakietskę kalibracyjną, wytrzyj zabrudzone powierzchnie za pomocą miękkiej tkaniny nawilżonej enzymatycznym środkiem czyszczącym. Pozostaw roztwór na powierzchni na okres zalecany przez producenta.
7. Enzymatyczny środek czyszczący usuń z uchwytu plakietki kalibracyjnej za pomocą tkaniny zwilżonej wodą.
8. Stosując powietrze pod ciśnieniem zdmuchnij nadmiar płynu z plakietki kalibracyjnej poprzez otwory wentylacyjne.



9. Aby zdezynfekować plakietskę kalibracyjną, zanurz ją w roztworze dezynfekującym na czas określony przez producenta roztworu.
10. Usuń roztwór dezynfekujący z plakietki kalibracyjnej zgodnie z zaleceniem producenta.
11. Stosując powietrze pod ciśnieniem zdmuchnij nadmiar płynu z plakietki kalibracyjnej poprzez otwory wentylacyjne.
12. Dokładnie wyczyść białą powierzchnię plakietki kalibracyjnej za pomocą miękkiej tkaniny, aby uniknąć uszkodzenia plakietki. W razie potrzeby użyj alkoholu izopropylowego, aby usunąć pozostałości zanieczyszczeń znajdujące się na białej powierzchni kalibrującej.


Należy się upewnić, że na plakietce kalibracyjnej nie pozostały zabrudzenia ani odciski palców.

Biała plakietka kalibracyjna




13. Ustaw uchwyt plakietki kalibracyjnej znajdujący się w przedniej części otworu podstawy i przekręć w prawo do pełnego zamocowania.

Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia

 Przed wykonaniem pomiaru zęba pacjenta należy się upewnić, że urządzenie jest czyste. Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia, do czyszczenia NIE MOŻNA stosować żadnych z poniższych związków chemicznych:

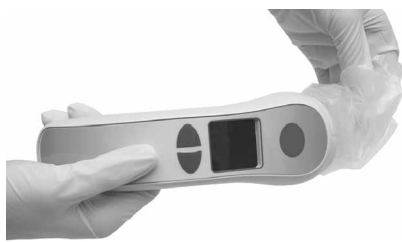
- silne rozcieńczalniki ani ścierające środki czyszczące,
- roztwory zawierające więcej niż 50% alkoholu izopropylowego,
- roztwory jodoforowe,
- roztwory kwasowe o pH < 2,6,
- roztwory zasadowe o pH > 12,49.

 Urządzenia nie można zanurzać w płynach. Czyścić powierzchniowo. Bezpośrednio na urządzenie NIE WOLNO rozpylać żadnych środków czyszczących ani dezynfekujących.

Urządzenie można czyścić powierzchniowo; nie można zanurzać w płynach. Końcówek jednorazowych nie można czyścić. W celu zapewnienia prawidłowego działania należy zamontować nową końcówkę. Do czyszczenia wymagany jest odpowiednio przygotowany detergent enzymatyczny, woda, miękka tkanina i roztwór dezynfekujący.

Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia – procedura:

1. Zdejmij zabrudzony rękaw jednorazowy, ściągając go z tylnej części urządzenia i pociągając za przednią część rękawa. Prawidłowo zutylizuj rękaw jednorazowy.




Zdejmij zabrudzoną końcówkę jednorazową, obracając ją o 1/8 obrotu w lewo i pociągnij do siebie. Prawidłowo zutylizuj końcówkę.

Końcówka jednorazowa




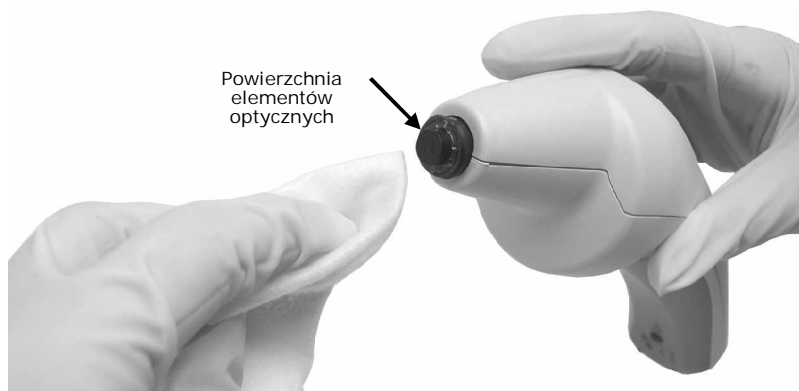
Aby wyczyścić powierzchnię urządzenia, wytrzyj zabrudzone powierzchnie za pomocą miękkiej tkaniny nawilżonej enzymatycznym środkiem czyszczącym. Pozostaw roztwór na powierzchni na okres zalecany przez producenta.

2. Enzymatyczny środek czyszczący usuń za pomocą tkaniny zwilżonej wodą. Za pomocą miękkiej tkaniny wytrzyj urządzenie do sucha. Pozostaw urządzenie do wyschnięcia.
3. Aby zdezynfekować powierzchnię urządzenia, rozprowadź środek dezynfekujący za pomocą miękkiej tkaniny; pozostaw roztwór na powierzchni na okres zalecany przez producenta. Zastosuj się do zaleceń producenta.
4. Usuń roztwór dezynfekujący zgodnie z zaleceniem producenta.

 Urządzenia nie można zanurzać w płynach. Czyścić powierzchniowo. Bezpośrednio na urządzenie NIE MOŻNA rozpylać żadnych środków czyszczących ani dezynfekujących.

5. Dokładnie wyczyść przezroczystą powierzchnię elementów optycznych za pomocą miękkiej tkaniny, aby usunąć wszelkie widoczne zabrudzenia.

 Elementy optyczne stanowią krytyczne podzespoły urządzenia. Nie wolno używać żadnych rozcieńczalników, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię elementów optycznych. Aby uniknąć zadrapań należy zawsze stosować czystą, miękką tkaninę.

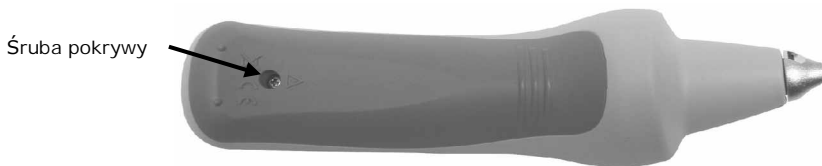


6. Po wyczyszczeniu podstawy i urządzenia ponownie umieść urządzenie w podstawie.

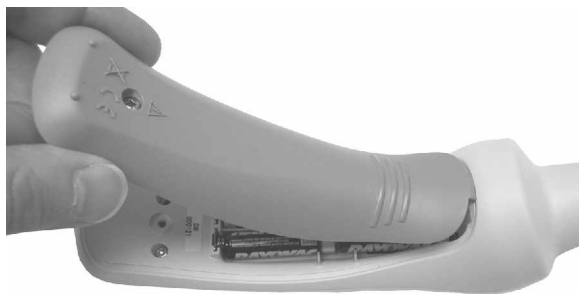
Wymiana baterii

 W urządzeniu należy stosować tylko baterie alkaliczne „AAA”.

1. Odwróć urządzenie i odkręć śrubę z gniazdem krzyżakowym zabezpieczającą komorę baterii.



2. Unieś tylną krawędź pokrywy i zdejmij ją.



3. Wyjmij zużyte baterie z urządzenia. Zutylij zużyte baterie zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami.
4. Umieść 4 nowe baterie alkaliczne „AAA” w komorze zgodnie z poniższym rysunkiem.



5. Włóż przednią krawędź pokrywy w szczelinie w górnej części komory baterii i opuść tylną krawędź pokrywy.
6. Przykręć śrubę pokrywy.

Ważne informacje

Urządzenie umożliwia dobór kolorów zębów. W pamięci zapisano dane zawierające odpowiednie klucze kolorów.

Dział obsługi technicznej

Jeśli wymagana jest pomoc dotycząca urządzenia, należy się skontaktować z działem obsługi technicznej:

tel.: +49 (0)6181 59-8663

faks: +49 (0)6181 59-8534

adres e-mail: technical-hotline@degudent.de

adres internetowy: www.degudent.com

Zamawianie rękawów ochronnych i końcówek jednorazowych
Należy skontaktować się z lokalnym dostawcą lub oddziałem firmy
DeguDent, aby zamówić końcówki lub rękawy ochronne.

www.degudent.com

Ostrzeżenie

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika: nie patrzeć bezpośrednio w otwór końcówki pomiarowej, gdy urządzenie jest włączone.

Nie zanurzać urządzenia w płynie.

Nie należy spalać baterii. Baterie należy wyrzucać do oznaczonych pojemników utylizacyjnych.

Dane techniczne

Ogólne

Pojemność pamięci:	1
Rozdzielczość pomiaru:	1 kolor
Wyświetlacz:	kolorowy wyświetlacz LCD
Czas pomiaru:	0,5 sekundy
Obszar pomiaru:	średnica 3 mm
Czas przełączania bazy danych kluczy kolorów:	2 sekundy
Zasilanie:	4 baterie alkaliczne AAA
Żywotność diody LED (normalne użytkowanie):	5 lat, 100 000 pomiarów

Środowisko pracy

Temperatura pracy:	10°C do 40°C
Temperatura przechowywania:	-40°C do 60°C
Zakres wilgotności:	20 do 80% RH (bez skraplania)
Użycie:	w pomieszczeniach zamkniętych
Czas pracy na bateriach:	ok. 500 pomiarów

Wbudowane klucze kolorów:

Aby dopasować kolor zębiny na zębie ludzkim, należy użyć następujących kluczy kolorów:

Vita Classical
Vita 3D Master
Ceram-X Mono
Ceram-X Duo

Dane techniczne i projekt mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Często zadawane pytania

1. *Jak włączyć urządzenie?*

Naciśnij i przytrzymaj przycisk odczytu przez ok. 2 s.
Dokładny opis jest przedstawiony w rozdziale Włączanie i wyłączanie w niniejszej instrukcji obsługi.

2. *Jak czyścić urządzenie?*

Opis jest przedstawiony w rozdziale Czyszczenie w niniejszej instrukcji obsługi.

3. *Co zrobić, gdy urządzenie się nie włącza?*

Upewnij się, że pasek izolacji baterii jest usunięty z tylnej części urządzenia. Urządzenie się nie uruchomi, gdy baterie są rozładowane. Konieczna może być wymiana baterii.

4. *Skąd wiadomo, że urządzenie jest dokładne?*

Firma X-Rite to wiodący na świecie producent precyzyjnych urządzeń służących do pomiaru kolorów, szcycący się reputacją pod względem dokładności i niezawodności. Urządzenie kompensuje wszelkie możliwe przesunięcia lub niedokładności końcówki. Gwarantuje to dokładność i zgodność działania urządzenia.

5. *Czy w bazie danych znajdują się kolory zębów wybielonych?*

Tak – klucz kolorów Vita 3D Master obejmuje odcienie zębów wybielanych.

6. *Czy mogę wykonać pomiar przygotowujący koloru kikutu zęba?*

Tak, o ile wymiary opracowanej powierzchni wynoszą min. 5 mm x 5 mm. Odczytane kolory zostaną skorelowane ze znanymi systemami kolorów przechowywanymi w systemie.

7. *Czy mogę dokonywać pomiaru kolorów koron ceramicznych na podbudowie metalowej w celu dopasowania nowych uzupełnień?*

Nie. Baza danych urządzenia została zoptymalizowana do odczytu zębów ludzkich.

8. *Co zrobić, gdy nie można uzyskać dopasowania?*

Należy przeprowadzić ponowną kalibrację urządzenia i ponownie zmierzyć wybrany ząb, upewniając się że urządzenie jest prawidłowo ustawione (zobacz rozdział „Pomiar zęba pacjenta”). Należy pamiętać, że dla niektórych naturalnych kolorów zębów nie można dopasować żadnego wzorca z dostępnych kluczy kolorów.

9. *W jaki sposób skontaktować się z działem obsługi technicznej?*

Zobacz rozdział „Ważne informacje” znajdujący się w niniejszej instrukcji.

10. *W jaki sposób zamawiać rękawy ochronne i końcówki jednorazowe?*

Zobacz rozdział „Ważne informacje” znajdujący się w niniejszej instrukcji.

Dodatkowe pytania i odpowiedzi znajdują się na stronie obsługi technicznej DeguDent: www.degudent.com.

EG-Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
Deutschland

October, 30th 2008

Hiermit erklären wir die Konformität des Erzeugnisses
Hereby we declare the conformity of the device

ShadeStar[®]

Digitales Farbmessgerät zur Bestimmung von Zahnfarben
Digital shade taking device for tooth shade measurements

Mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien:
With the requirements of the following guidelines:

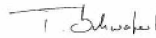
1. EG Richtlinie über Medizinprodukte vom 14. Juni 1993, Anhang II, Abschnitt 3 (93/42/EWG)
Council Directive 93/42/EEC of June 14th 1993 concerning medical devices, Annex II, Sec. 3
2. EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
Guideline 2002/95/EC Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)
3. Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).
Guideline 2002/96/EC on waste of electrical and electronic equipment (WEEE)
4. EG-Richtlinie 2004/108/EG EMV
Guideline 2004/108/EC EMC

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt /
The following standards have been applied:

IEC (EN) 60601-1:1988 + A1:1991 + A2:1995
IEC (EN) 60601-1-2:2007



Hanau, Oct. 30th 2008
Dr. Udo Schusser
Vice President R&D



Hanau, Oct. 30th 2008
Torsten Schwafert
Vice President Sales

DeguDent GmbH
P.O. Box 1364
63403 Hanau
Niemcy
Telefon: (+49) 6181-5950
www.degudent.com

Przedstawicielstwo w USA
Dentsply International Inc.
570 West College Avenue
York, PA 17405-0872
Telefon: (0800) 877-0020
www.dentsply.com