

Progeny Vantage Panoramiczny System do Rentgenowskich Prześwietleń Dentystycznych



Podręcznik Użytkownika

Spis Treści

Spis Treści.....	2
1 Informacja Użytkownika	4
Wskazania Użytkownika	4
Przeciwwskazania	4
Ostrzeżenia i Zabezpieczenia.....	5
Stosowanie się do Stosownych Standardów.....	8
Certyfikowane Komponenty.....	9
Etykiety Urządzenia	10
Deklaracja Podporządkowania się do EC	11
Oświadczenie EMC	12
Autoryzowani Przedstawiciele	12
2 Wstęp	13
Opis Produktu	13
Zrzeczenie się Odpowiedzialności za Dotyczących Błędów w Podręczniku.....	13
Symbole i Konwenanse	14
Uzyskiwanie Pomocy Technicznej.....	15
3 Przegląd Systemu	16
O Systemie Vantage	16
O Panoramicznym Urządzeniu Rentgenowskim	16
4 Streszczenie Wyświetleń	21
Przegląd.....	21
Panoramyczne Wyświetlenie Standardowe	21
Panoramyczne Wyświetlenie Pediatryczne (Pedo).....	22
Uwydatnione Wyświetlenie Panoramyczne	23
Wyświetlenie TMJ.....	23
Bitewing Wyświetlenie Panoramyczne	24
5 Przegląd Systemu	25
Stacja Pracy.....	25
Dotykowy Panel Sterowania	25
Narzędzia do Ustawiania Pacjenta	43
Pozycje Wejście, Wyjście i Gotowe do Zdjęcia	48
Tryb Demo	48
6 Przygotowanie do Odbierania Obrazu	49
O Oprogramowaniu Obrazowania	49
Używanie Oprogramowania Progeny	49
Używanie Innego Oprogramowania	52
7 Rozpoczynanie.....	54
Włączanie Systemu Vantage.....	54
Ustawianie Parametrów Technicznych.....	55
Konfiguracja Opcji Urządzenia	59
Konfiguracja Dotykowego Panelu Sterującego	60
Kalibracja Dotykowego Panelu Sterującego.....	61
8 Ustawianie Pacjenta.....	62
O Ustawianiu Pacjenta i Jakości Obrazu.....	62
Przygotowanie Pacjenta	62
Ustawianie Wysokości Systemu Vantage	63
Montowanie Podbródka i Przewodnika Zagryzowego.....	64

Montowanie Sterownika TMJ.....	65
Regulacja Pałeczek Ustawiających	65
Stosowanie Laserów Ustawiających	66
Stosowanie Trybu Demo	71
9 Pozyskiwanie Obrazu Panoramicznego	72
Pozyskiwanie Obrazu	72
10 Pozyskiwanie Obrazu TMJ.....	75
O Obrazie TMJ.....	75
Pozyskiwanie Obrazu TMJ	75
11 Przywracanie Ostatniego Obrazu	79
O Podglądzie Obrazu	79
Przywracanie Ostatniego Obrazu	79
12 Usuwanie Usterek	81
Cechy Obrazu Dobrej Jakości	81
Rozwiązywanie Problemów z Obrazem	82
13 Utrzymywanie.....	85
Codzienne Utrzymanie	85
Czyszczenie i Dezynfekcja	85
14 Komunikaty Problemów	87
Przegląd Komunikatów	87
Komunikaty i Czynności.....	89
Interaktywny Ekran Centrum Komunikatów.....	92
15 Karta Danych Technicznych	93
Karta Specyfikacji Systemu	93

1 Informacja Użytkowania

W tym Rozdziale

- Wskazania Użytkowania
- Przeciwwskazania
- Ostrzeżenia i Zabezpieczenia
- Stosowanie się do Stosownych Standardów
- Certyfikowane Komponenty
- Etykiety Urządzenia
- Deklaracja Podporządkowania się EC
- Oświadczenie EMC
- Autoryzowani Przedstawiciele

Wskazania Użytkowania

Oświadczenie Wskazań Użytkowania

Panoramyczny System Prześwietlania Progeny Vantage jest przeznaczony do umożliwiania radiograficznych egzaminacji i diagnoz stomatologicznych chorób zębów, żuchwy i struktur jamy ustnej.

Instruktaż Wyboru Pacjentów

Instruktaż używania Panoramicznego Systemu Prześwietlania Progeny Vantage są opisane w "Przewodniku Wyboru Pacjentów do Radiografów Dentystycznych ADA/FDAP." To urządzenie musi być wykorzystywane tylko w celach dla niego przeznaczonych i pod nadzorem kwalifikowanego stomatologa.

Przeciwwskazania

Na obecną chwilę nie są znane żadne przeciwwskazania.

Ostrzeżenia i Zabezpieczenia

Bezpieczeństwo Radiologiczne

Tylko kwalifikowany i autoryzowany personel może posługiwać się tym sprzętem stosując się do wszystkich obowiązujących praw i przepisów bezpieczeństwa radiologicznego.

- Podczas wytwarzania promieni rentgenowskich, dla bezpieczeństwa, operator musi pozostawać 2 m (6 stóp) od miejsca naświetlanego i wiązki promieni.
- Wszystkie zabezpieczenia radiologiczne urządzenia muszą być w pełni wykorzystane.
- Wszelkie dostępne urządzenia, akcesoria, i procedury radiologiczne zabezpieczające pacjenta i operatora przed promieniami rentgenowskimi muszą być w pełni wykorzystane.

Bezpieczeństwo Elektryczne

- Tylko kwalifikowany i autoryzowany personel ma prawo zdejmować osłony urządzenia.
- To urządzenie musi być użytkowane tylko w pomieszczeniach lub miejscach które stosują się do wszystkich stosownych praw i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa elektryczności w pomieszczeniach użyteczności medycznej, na przykład tych dotyczących uziemienia.
- Przed czyszczeniem lub dyzynfekcją urządzenie musi zawsze być wyłączone.
- System Prześwieleń Progeny Vantage jest zwykłym urządzeniem medycznym które nie posiada zabezpieczeń przeciw ingerencji płynów. Aby zabezpieczyć się przed zwarciami i korozją, nie można pozwolić aby woda lub inne płyny dostały się do wnętrza urządzenia.

Zabezpieczenie przed Wybuchem

To urządzenie nie może być stosowane w obecności łatwopalnych lub potencjalnie wybuchowych gazów lub oparów, które mogłyby się zapalić i ranić osoby lub/i uszkodzić urządzenie. Jeżeli łatwopalne roztwory do dyzynfekcji są używane opary muszą mieć czas by się rozeszły przed użytkowaniem urządzenia.

Czystość

Aby uniknąć skażenia, miejsca kontaktu urządzenia z pacjentem muszą być zawsze wyczyszczone i nowa powłoka zabezpieczająca przewodnik zgryzu musi być założona przed ustawianiem nowego pacjenta. Zalecana powłoka to powłoka TIDI Products, numer 21008.

Bezpieczeństwo Laserowe

Nie wpatrywać się w promień. Nie zbliżać oczu bliżej niż 100 mm. To urządzenie jest wyposażone w lasery klasy 2 z wydajnością 3 mW przy 650 nm. Promień jest 40° wiązką. Soczewka lasera nie może być wyjęta. Czas lasera nie przekracza 100 sekund.

Ostrożnie! Stosowanie procedur innych niż te zawarte w tym podręczniku może być wynikiem narażenia się na szkodliwy promień lasera.

Stosowanie się do Stosownych Standardów

Zabezpieczenia Radiologiczne

Certyfikowane komponenty Panoramicznego Systemu Dentystycznego Progeny Vantage, w momencie wyprodukowania, są zgodne z Standardami 21 CFR Wydajności Radiologicznej, Podrozdział J.

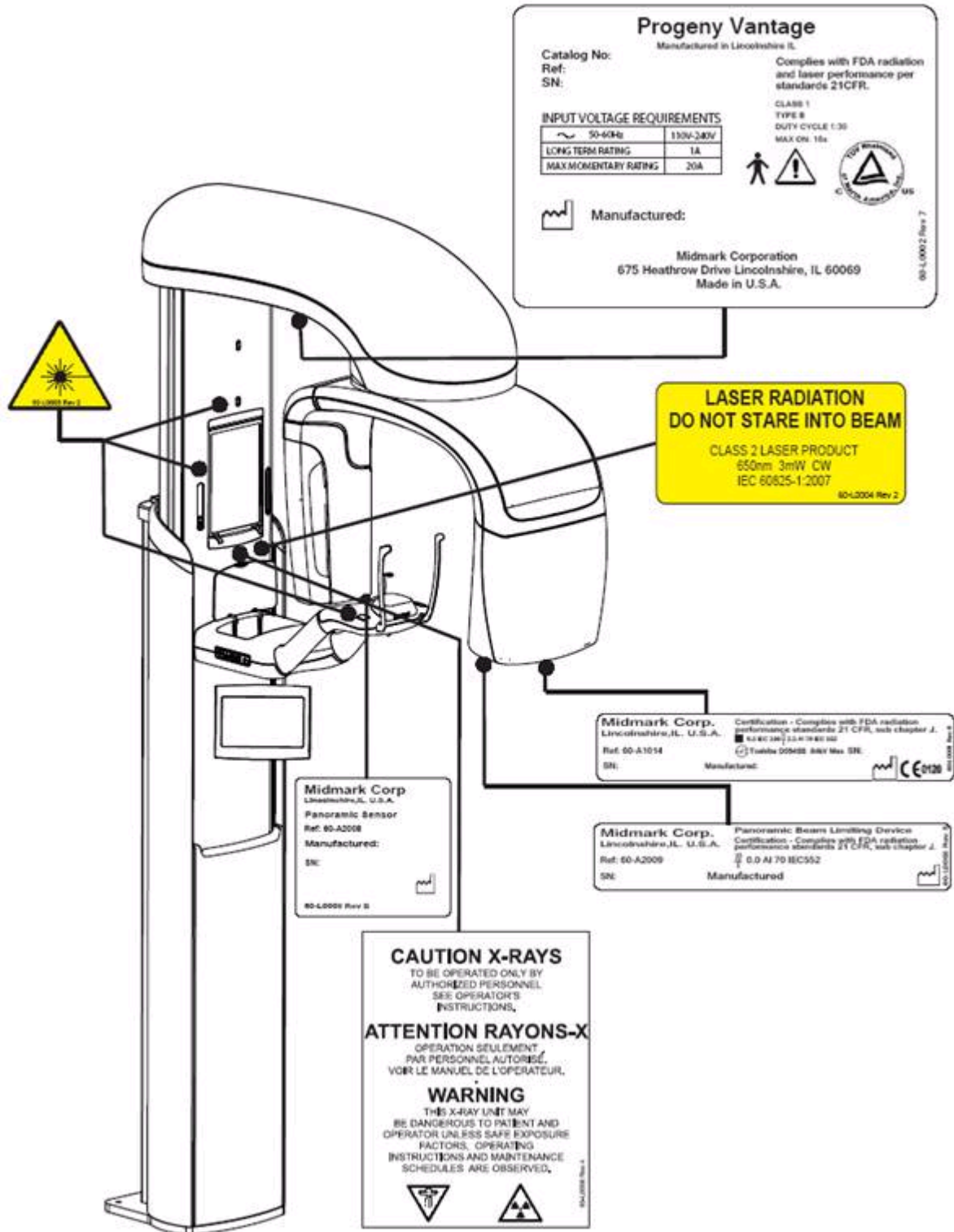
Standardy Wydajności

Standard	Zawartość
IEC 60825-1:2001	Bezpieczeństwo Sprzętu Laserowego
IEC 60601-1	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 1: Generalne wymagania podstawowego bezpieczeństwa i niezbędego działania.
IEC 60601-1-1	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 1-1: Generalne wymagania bezpieczeństwa- Standard Dodatkowy: Wymagania bezpieczeństwa dla elektrycznych systemów medycznych
IEC 60601-2-7	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 2-7: Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa wysokonapięciowych generatorów diagnostycznych generatorów rentgenowskich.
IEC 60601-2-28	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 2-28: Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa podzespołów źródeł promieni rentgena i podzespołów lamp rentgenowskich do diagnozowania medycznego.
IEC 60601-1-3	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 1-3: Generalne wymagania bezpieczeństwa radiologicznego diagnostycznego sprzętu rentgenowskiego.
IEC 60601-1-2	EMI/RFI
CAN/CSA 22.2 No. 601.1-M90	Kanadyjski standard elektrycznego sprzętu medycznego.
IEC 60601-2-32: 1994	Elektryczny Sprzęt Medyczny - Część 2-32: Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa dotyczące osprzętu sprzętu rentgenowskiego.

Certyfikowane Komponenty

Komponent	Numer Referencyjny
Panoramiczny podzespół tubehead	60-A1014
Panoramiczny podzespół kolimatora	60-A2009
Panoramiczny podzespół kontrolowania wiązki rentgenowskiej	60-A2035

Etykiety Urządzenia



Deklaracja Podporządkowania się do EC

Nazwa i Opis Produktu	Progeny Vantage Panoramiczny System do Rentgenowski Prześwietleń Dentystycznych Katalog V5000 Rynek Krajowy USA Model 60-A0001 system Katalog V5100 Rynek Exportu Model 60-A0002 system Class: IIb
Numery Referencyjne do których Deklaruje się Podporządkowanie	Zastosowanie mają następujące przepisy: UL 2601-1 IEC 60601-1-2 IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-7 IEC 60601-2-28 IEC 60601-2-32 IEC 60825-1 Dyrektywa Sprzętu Medycznego ISO 13485
Oświadczenie	Korporacja Midmark oświadcza że produkty opisane w tym dokumencie spełnia wszystkie stosowne Niezbędne Wymagania Dyrektywy 93/42/EEC w Anneksie I o Sprzęcie Medycznym EC. Dla produktów Klasy IIb tutaj opisanych, produkt jest produkowany, badany, sprawdzany, i wydawany zgodnie z zatwierdzonym systemem zapewnienia jakości utworzonym w zgodzie z ISO 13485 i Aneksiem II Dyrektywy EC Urządzeń Medycznych pod Kontrolą SGS United Kingdom Ltd., Ciąła Notowanego.
Kontakt	Pomoc Techniczna Korporacja Midmark Telefon: 888-924-3800 (Wciśnij 2) (USA i Kanada) +1 847-415-9800 (Wciśnij 2) (Międzynarodowy) Fax: 847-415-9810 techsupport@progeny dental.com Godziny: 8:00 a.m. – 5:00 p.m. CT

Oświadczenie EMC

Informacja Dotycząca Potencjalnych Zakłuceń Elektromagnetycznych i Zalecenia ich Unikania

- Pola Magnetyczne i Elektryczne są w stanie zakłúcać normalną prace tego urządzenia. Z tego powodu, proszę się upewnić że wszystkie zewnętrzne urządzenia pracujące w pobliżu stosują się do odpowiednich wymogów EMC.
- Jakość zasilania powinna odpowiadać typowemu środowiskowi przemysłowemu lub szpitalnemu.
- Pola magnetyczne częstotliwości zasilania powinny znajdować się na poziomie charakteryzującym typowe miejsce w środowisku przemysłowym lub szpitalnym.
- Jeżeli powyższe warunki nie mogą być potwierdzone, przy używaniu tego urządzenia powinny być podjęte środki ostrożności, gdyż urządzenie może samo się włączyć.

Autoryzowani Przedstawiciele

Ameryka Północna

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Dr.
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Telefon: 888-924-3800 (Wciśnij 2) (USA i Kanada)
+1 847-415-9800 (Wciśnij 2) (Międzynarodowe)
Faks: 847-415-9810

Europa

CE Partner 4U
Esdoornlaah 13
3951DB Maarn
The Netherlands (Holandia)
Telefon: +31.343.442.524
Faks: +31.343.442.162

2 Wstęp

W tym Rozdziale

- Opis Produktu
- Zrzeczenie się Odpowiedzialności dotyczących Błędów w Podręczniku
- Symbole and Konwenanse
- Uzyskiwanie Pomocy Technicznej

Opis Produktu

Progeny Vantage Panoramiczny System do Rentgenowski Prześwietleń Dentystycznych jest łatwym w obsłudze i prostym w montażu panoramicznym systemem rentgenowskim.





Panoramyczne zdjęcie rentgenowskie pozwala na szeroki przegląd zębów, żuchwy, i struktur całej jamy ustnej. Zdjęcie rentgenowskie dostarcza informacji o zębach, górnej i dolnej żuchwie, zatokach, i innych twardych i miękkich tkankach głowy i szyji. Panoramiczny odbiornik cyfrowy jest zawarty w ceowniku który obraca się wokół głowy pacjenta.

System Vantage ma wiele zastosowań, włącznie z oceną trzecich zębów trzonowych, oceną pacjentów z przeszłymi i istniejącymi problemami stawu skroniowo-żuchwowego, pacjentów którzy potrzebują pełnych lub częściowych protez, implantów dentystycznych, lub aparatu ortodontycznego, a także tych u których istnieje ryzyko raka jamy ustnej lub innych nowotworów żuchwy, lub mają niewyłonione zęby lub tych którzy doświadczyli uderzenia w twarz lub w zęby (np. mogą umożliwić zdiagnozowanie złamania szczęki).

Zrzeczenie się Odpowiedzialności za Dotyczących Błędów w Podręczniku

Midmark uprawia politykę ciągłego ulepszania produktów. Chociaż dokładamy wszelkich starań aby dokumentacja dotycząca produktów była kompletna, ten dokument nie powinien być traktowany jak wszystko posiadający przewodnik obecnych specyfikacji. Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedniego powiadamiania. Język orginału tego przewodnika to język Angielski.

Symbole i Konwenanse

Symbol	Wy tłumaczenie
	Typ B: Zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym (IEC 60601.1-1988).
	Sprawdź instrukcje w Podręczniku Użytkownika.
	ATTENTION RAYONS-X: OPERATION SEULEMENT PAR DU PERSONNEL AUTORISE. VOIR MANUEL DE L'OPERATEUR.
	UWAGA PROMIENIOWANIE RENTGENOWSKIE TO URZĄDZENIE RENTGENOWSKIE MOŻE STANOWIĆ NIEBEZPIECZEŃSTWO DLA PACJENTA I OPERATORA JEŻELI PRZEPISY BEZPIECZNEGO NAPROMIENIOWYWANIA I INSTRUKCJE UŻYTKOWANIE NIE BĘDĄ PRZESTRZEGANE.
	WYTWARZANIE PROMIENIOWANIA RENTGENA
	Główny KABEL ZASILANIA
	Główny KABEL NEUTRALNY
	Uziemienie
	PROMIENIOWANIE LASEROWE NIE PATRZYĆ NA PROMIEŃ PRODUKT LASEROWY KLASY 2. 650 nm, 3 mW
	Włączyć (kółko) Wyłączyć (linia)

Uzyskiwanie Pomocy Technicznej

Dla Uzyskania Pomocy Technicznej, skontaktuj się z:

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Drive
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Telefon: 888-924-3800 (Wciśnij 2) (USA i Kanada)
+1 847-415-9800 (Wciśnij 2) (Międzynarodowy)
Faks: 847-415-9810
techsupport@progeny dental.com

Godziny: 8:00 a.m. – 5:00 p.m. CT

3 Przegląd Systemu

W tym Rozdziale

- O Systemie Vantage
- O Panoramicznym Urządzeniu Rentgenowskim

O Systemie Vantage

Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage składa się z panoramicznego urządzenia rentgenowskiego, przycisku naświetlającego, i stanowiska pracy, czyli komputera z monitorem i klawiaturą. Komputer posiada załadowane wszystkie oprogramowanie niezbędne do pracy urządzenia, a więc nie jest potrzebne dodatkowe ładowanie oprogramowania.

O Panoramicznym Urządzeniu Rentgenowskim

Panoramiczne urządzenie rentgenowskie składa się z kolumny teleskopowej, podzespołu górnego, stołu ustawiania pacjenta, i z kontrolnego panelu dotykowego.

Kolumna Teleskopowa

Kolumna teleskopowa jest złożona z dwóch części: części nieruchomej i części ruchomej lub teleskopowej. Część nieruchoma zawiera siłownik kontrolujący przesuwanie się w górę i w dół panoramicznego urządzenia rentgenowskiego. Część teleskopowa zawiera zdolności ustawiania pacjenta. Czujniki optyczne w części teleskopowej określają maksymalne i minimalne wydłużanie kolumny.

Podzespół Górny

Podzespół górny składa się z ramienia górnego i ceownika. Ramie górne podtrzymuje ceownik, który się obraca. Ceownik zawiera tubehead i usuwalny czujnik. Tubehead wytwarza promienie rentgenowskie a czujnik to cyfrowy odbiornik obrazu.

Stół Ustawiania Pacjenta

Stół ustawiający pacjenta lokalizuje i podtrzymuje głowę pacjenta podczas uzyskiwania panoramicznych zdjęć rentgenowskich poprzez użycie podbródka, przewodnika zagryzowego, i pałeczek ustawiających. Urządzenie kontrolujące pozycję z boku stołu ma 4 przyciski którymi operator kontroluje wydłużenie kolumny teleskopowej, aplikacje pałeczek ustawiających, i włączenie światełek ustawiających. Stół ustawiający pacjenta także ma wmontowany schowek.

Kontrolny Panel Dotykowy

Kontrolny panel dotykowy jest zamontowany na nieruchomej części kolumny pod stołem ustawiania pacjenta. Jest to główne urządzenie kontrolne do uzyskiwania zdjęć rentgenowskich Systemem Vantage i jest to urządzenie działające poprzez dotyk.

Dodatkowy kontrolny panel dotykowy może być zakupiony od Progenydo ustawień które mogą składać się z paneli bezprzewodowych jak i wmontowanych.

Przycisk Naświetlający

Przycisk naświetlający jest używany przez operatora aby zrobić zdjęcie. Zwykła konfiguracja zakłada że przycisk jest połączony z panoramicznym urządzeniem rentgenowskim kablem.

Przewodnik Zagryzowy

Przewodnik zagryzowy pomaga pacjentowi utrzymać żuchwę w odpowiedniej pozycji. Dodatkowe przewodniki mogą być zakupione od Progeny. Powinno zawsze zakładać świeżą powłokę na przewodnik zagryzowy przed ustawianiem pacjenta. Powłoka do tego przeznaczona jest oznaczona numerem Progeny 60-S0027.

Podbródek

Łatwo wyjmowany podbródek mieści się w otwór w stole ustawiania pacjenta. Dodatkowe podbródki mogą być zakupione od Progeny.

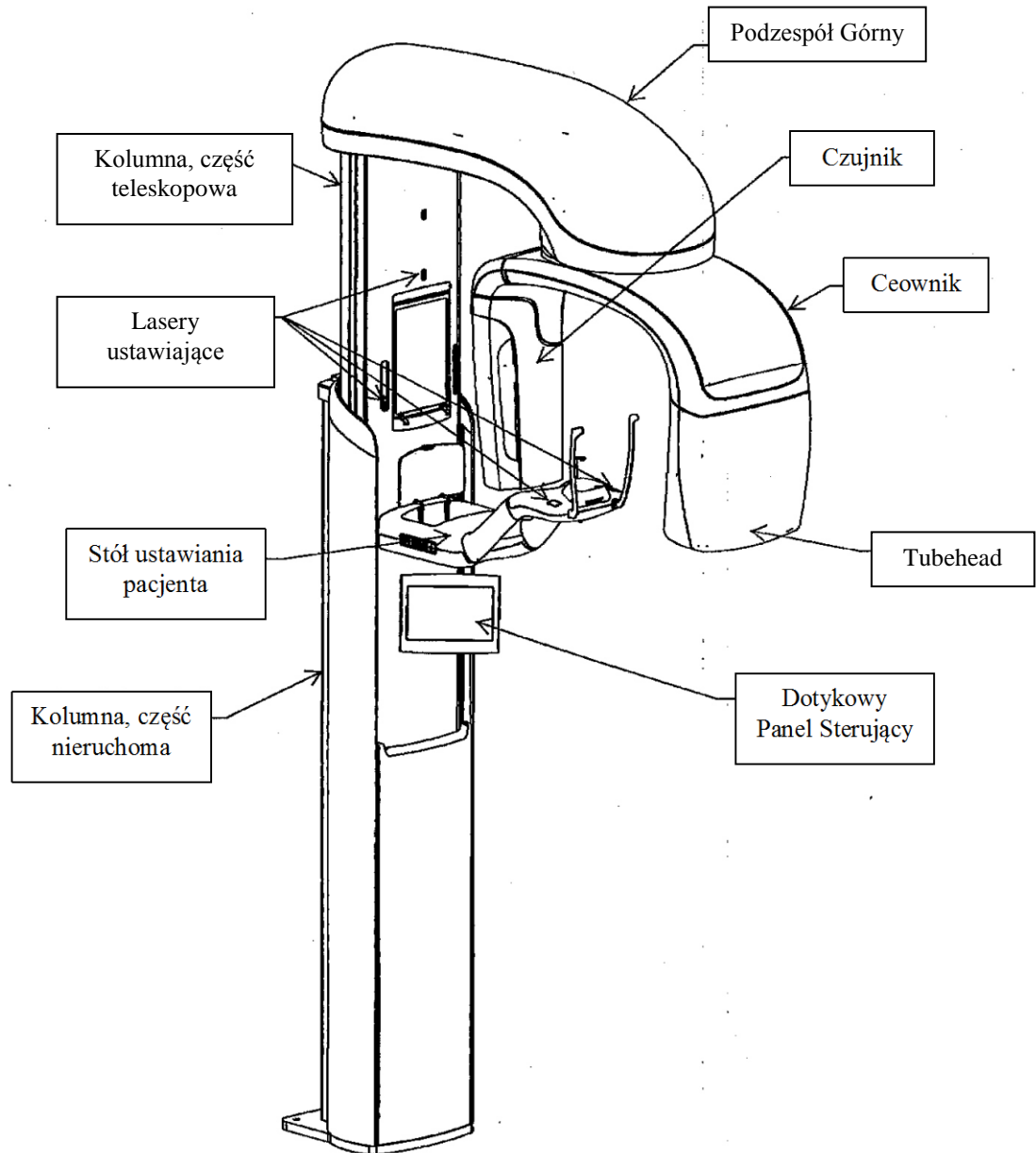
Sterownik TMJ

Sterownik TMJ używany do robienia zdjęć stawu skroniowo-żuchwowego pasuje do stołu ustawiania pacjenta. Sterowniki TMJ są włączone w zestaw Vantage.

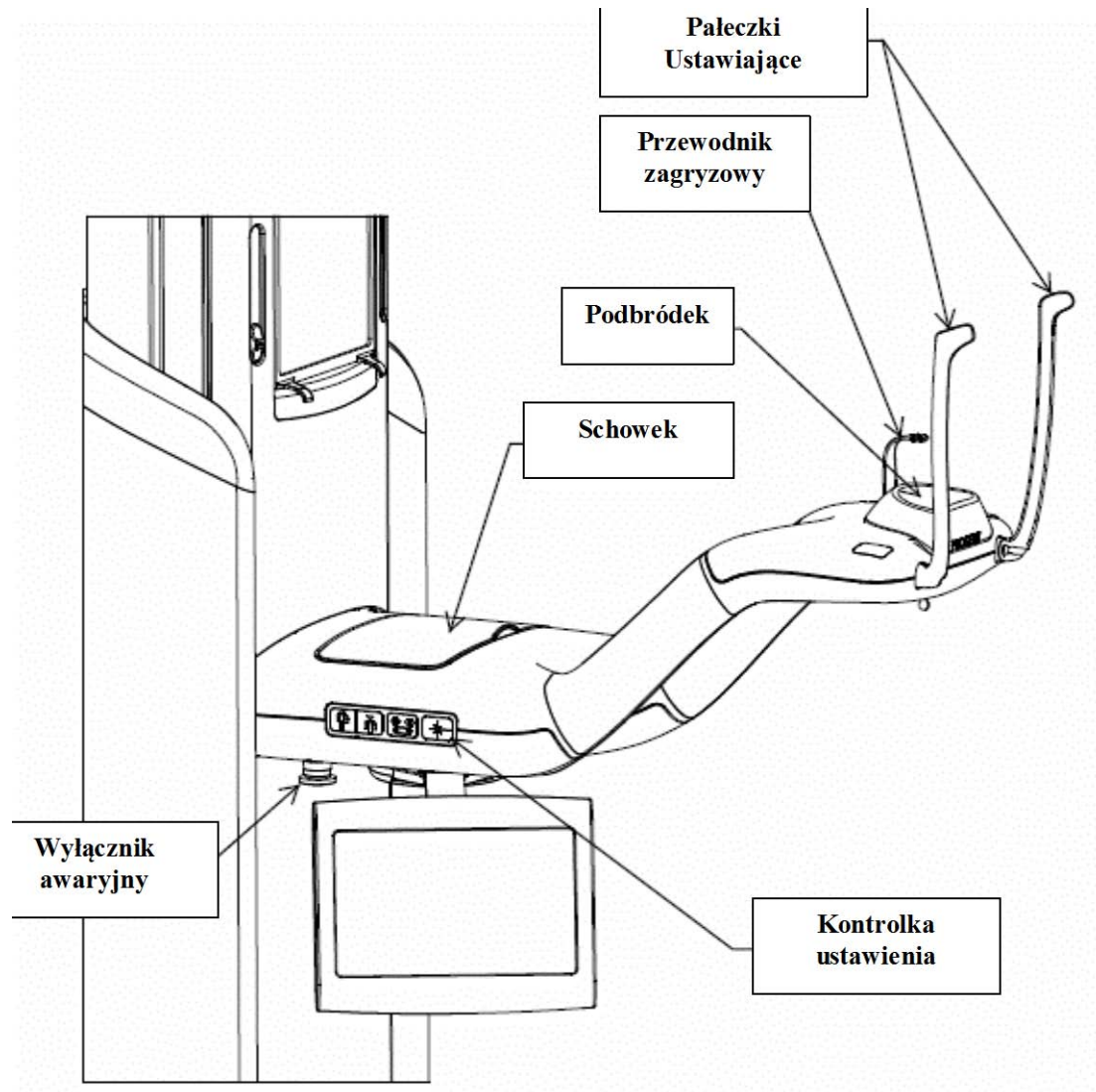
Wyłącznik Awaryjny

Wyłącznik awaryjny ulokowany po lewej stronie pod stołem ustawiania pacjenta blisko kolumny teleskopowej ma być do dyspozycji pacjenta. Wciśnięcie wyłącznika natychmiast wyłączy wszystkie funkcje ruchu urządzenia. Dotknięcie powierzchni panelu sterującego uczyni to samo. Przycisk jest odblokowywany poprzez przekręcenie pokrętki.

Panoramiczne Urządzenie Rentgenowskie Systemu Vantage



Stół Ustawiania Pacjenta Systemu Vantage



4 Streszczenie Wyświetleń

W tym Rozdziale

- Przegląd
- Panoramiczne Wyświetlenie Standardowe
- Panoramiczne Wyświetlenie Pediatryczne
- Uwydatnione Wyświetlenie Panoramiczne
- Wyświetlenie Stawu Skroniowo-Żuchwowego (TMJ)
- Bitewing Wyświetlenie Panoramiczne

Przegląd

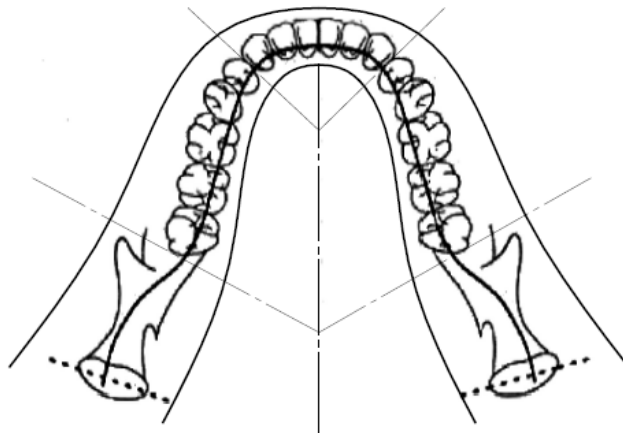
Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage oferuje wiele wyświetleń: panoramiczne wyświetlenie standardowe, panoramiczne wyświetlenie pediatryczne (pedo), uwydatnione wyświetlenie panoramiczne z uwydatnieniem ortygonoalności, bitewing wyświetlenie panoramiczne i zdjęcie stawu skroniowo-żuchwowego (TMJ).

Powiększenie jest stałe i wynosi 1.2 poziomo i +/- 0.05 pionowo. Rozmiar obrazu dla obu formatów, panoramicznego i TMJ jest standardowo 300 x 150 mm.

Panoramiczne Wyświetlenie Standardowe

Panoramiczne wyświetlenie standardowe posiada tradycyjną ścieżkę i kąt promienia rentgenowskiego. Jeżeli pacjent to dziecko lub bardzo mała osoba dorosła zaleca się użycia ustawienia dziecięcego do robienia zdjęcia ponieważ szerokość naświetlania jest zmniejszona.

Panoramiczne Wyświetlenie Standardowe

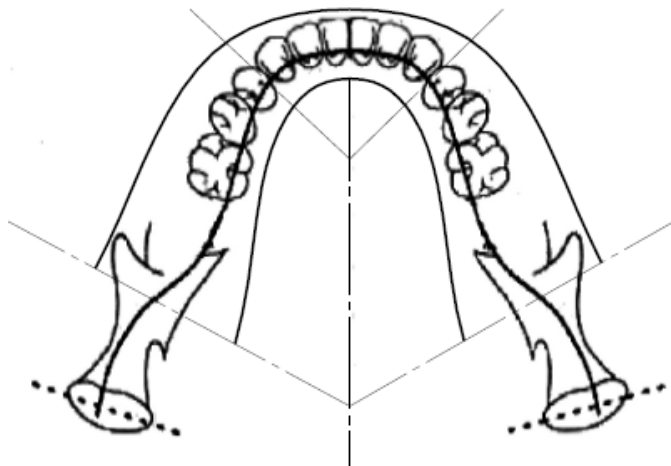


Panoramiczne Wyświetlenie Pediatriczne (Pedo)

Panoramiczne wyświetlenie pediatryczne Pedo jest wersją panoramicznego wyświetlenia standardowego, ze zmniejszonym polem wyświetlania aby zmniejszyć napromieniowywanie pacjenta.

Aby ustawić wyświetlenie Pedo, proszę wybrać Child (dziecko) jako wielkość pacjenta (Patient Size).

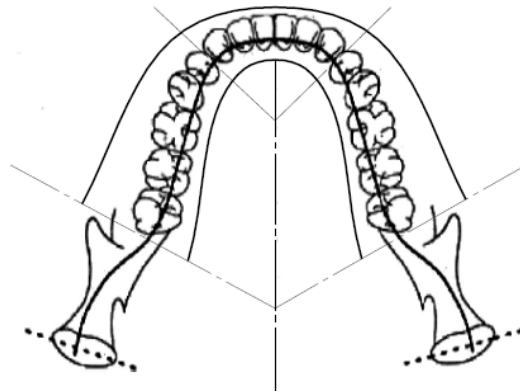
Panoramiczne Wyświetlenie Pedo



Uwydatnione Wyświetlenie Panoramiczne

W uwydatnionym wyświetleniu panoramicznym podstawowa geometria obrazu pozostaje taka sama jak w podstawowym wyświetleniu panoramicznym z wyjątkiem tego że pokazane jest tylko uzębienie. Uwydatnione wyświetlenie panoramiczne gdzie wiązka promieni rentgenowskich jest prostopadła do żuchwy jest ulepszonym programem ortogonalnym, i jest użyteczna w planowaniu implantów.

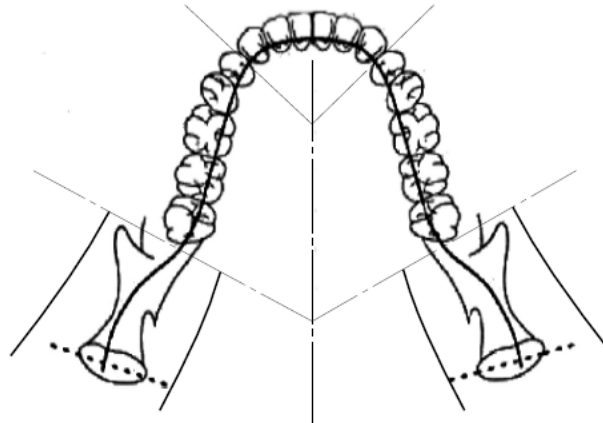
Uwydatnione Wyświetlenie Panoramiczne



Wyświetlenie TMJ

Wyświetlenie TMJ ujawnia prawy i lewy staw skroniowo-żuchwowy pacjenta.

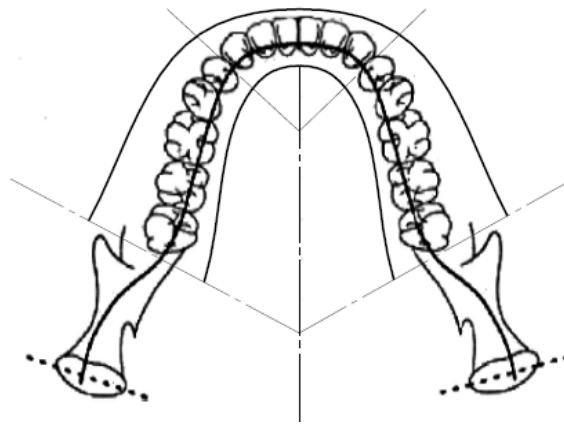
Wyświetlenie TMJ



Bitewing Wyświetlenie Panoramiczne

W bitewing (film trzymany zębami) naświetleniu panoramicznym, podstawowa geometria pozostaje taka sama jak w uwydatnionym wyświetleniu panoramicznym z wyjątkiem tego że zmniejsza ono pionową kolimację aby uwzględnić tylko część uzębienia w kontakcie z zębami. Bitewing wyświetlenie panoramiczne gdy wiązka promieni rentgenowskich jest prostopadła do żuchwy jest ulepszonym programem ortogonalnym, użytecznym do analizy bitewing.

Bitewing Wyświetlenie Panoramiczne



5 Przegląd Systemu

W tym Rozdziale

- Stacja pracy (komputer)
- Dotykowy Panel Sterowania
- Narzędzia do Ustawiania Pacjenta
- Pozycja Wejście, Wyjście, i Gotowe do Zdjęcia
- Tryb Demo

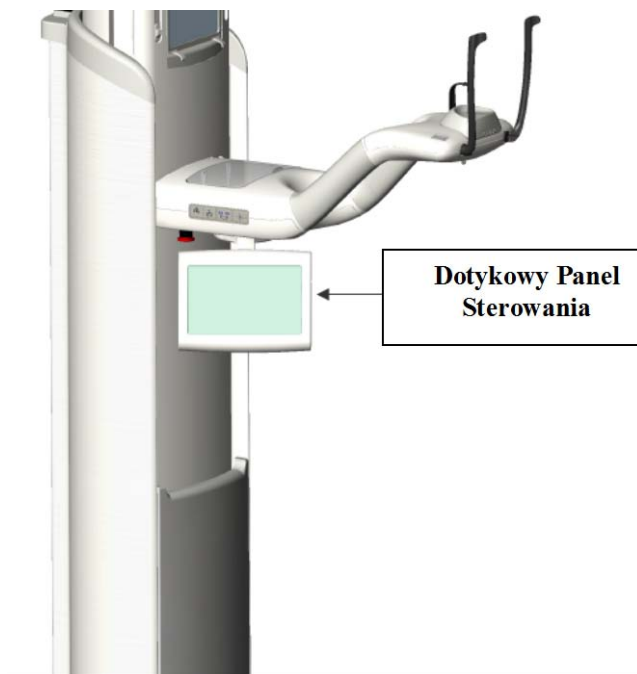
Stacja Pracy

Stacją pracy jest komputer z monitorem i klawiaturą. Oprogramowanie Image Management jest operowane w stacji pracy. *Dla uzyskania więcej informacji, patrz Przygotowania do Odbierania Obrazu w Rozdziale 6.*

Dotykowy Panel Sterowania

Dotykowy panel sterowania jest głównym urządzeniem operatora do pozyskiwania obrazów. Jest zamontowane na kolumnie teleskopowej Systemu Vantage i może być przesunięte na dowolną stronę kolumny aby ułatwić użytkowanie.

Dotykowy Panel Sterowania



Oprogramowanie w Panelu Sterowania i Stacji Pracy

Oprogramowanie interfejsu użytkownika znajduje się zarówno na Panelu Sterowania jak i na Stacji Pracy. Ze względów bezpieczeństwa, ustawianie pacjenta może być dokonane tylko z Dotykowej Paneli Sterowania.

Dotykowy Panel Sterowania wyświetla informację dotyczącą obrazu aktualnie będącego pozyskiwanego. Ekran włącza się po dotknięciu. Dotyka się przycisku aby przejść do innego okienka lub dotyka się ikonkę aby wybrać wartość.

Okienka i funkcje związane z pozyskiwaniem obrazów są opisane poniżej:

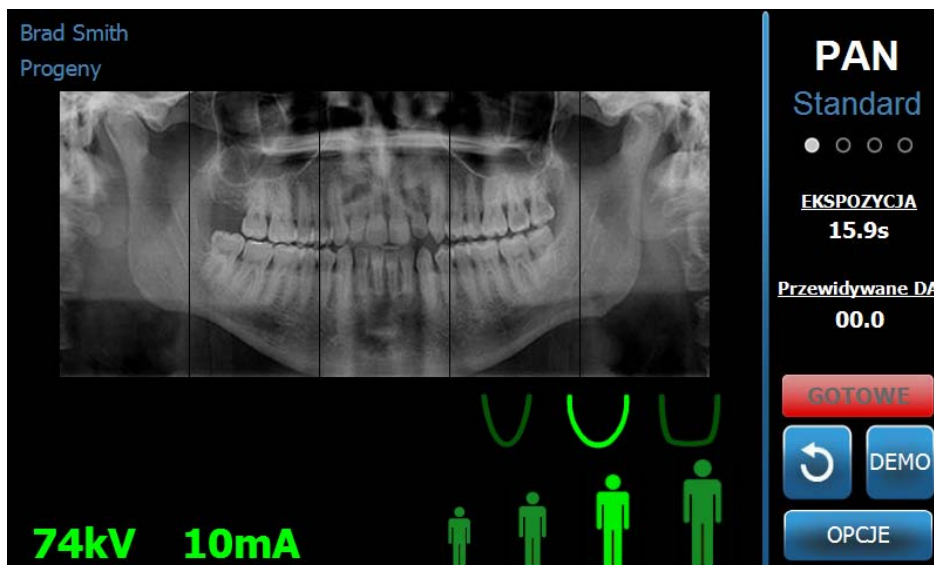
- Ekran Ustawien Pozyskiwania
- Ekran Opcji
- Ekran Przeglądu Zdjęcia
- Ekran Centrum Systemu
- Ekran właściwości kV and mA
- Ekran Kalibracji Dotyku
- Ekran Właściwości Profilu
- Ekran Serwisowy (Hasło)

Ekran Ustawień Pozyskiwania

Ekran ustawień Pozyskiwania jest głównym ekranem używanym do pozyskania obrazu. W lewym górnym rogu znajduje się imię pacjenta i nazwa placówki dentystycznej. Inną informacją na tym ekranie - czynniki techniki - to informacja która zmienia się przy każdym zdjęciu.




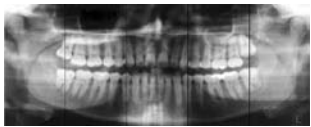
Czynniki techniki określają intensywność i długość napromieniowywania. Czynniki techniki obejmują ustawienia typu wyświetlenia, segmentację, wielkość pacjenta, wielkość żuchwy, i wartości kiloVoltów (kV) i milliAmper (mA). *FDIa uzyskania więcej informacji patrz Ustawienia Czynników Techniki w Rozdziale 7.*

Ekran Ustawień Pozyskiwania



Następująca tabela opisuje informacje i funkcje na ekranie Ustawień Pozyskiwania. Kolejność opcji w tabeli nie jest odzwierciedleniem kolejności widniejącej na ekranie.

Opcje na Ekranie Ustawień Pozyskiwania

Opcja	Opis
<p>Wyświetlenie</p> 	<p>Do wyboru są cztery wyświetlenia: Pan Standard (dla dorosłych i dzieci), Pan Uwydatniony, Pan Bitewing, i TMJ.</p>
<p>Patient size</p> 	<p>System Vantage posiada cztery wielkości pacjenta, każdy z własnymi ustalonymi ustawieniami kV i mA. Wielkości pacjenta to Dziecko, Drobnny Dorosły, Dorosły, i Duży Dorosły. Dorosły to ustawienie automatyczne.</p>
<p>Jaw Size</p> 	<p>Ustawienie wielkości żuchwy ustala formę koncentracji. Trzy wielkości - wąska, normalna i szeroka - dostosowują się do różnorodnych żuchw pacjentów.</p>
<p>Segmentacja</p> 	<p>Automatycznie System Vantage robi zdjęcie całej żuchwy. Można używać odcinków tablic aby ograniczyć obraz tylko do jednego lub kilku następujących segmentów. Panel odcinka jest ciemna jeżeli nie została wybrana i jasna gdy została wybrana..</p> <p>Przy wyświetleniu TMJ System Vantage automatycznie wybiera dwa zewnętrzne segmenty i</p>

Opcja	Opis
	nie pozwala na zmiany. Przy wyświetleniu Pan Uwydatnionym System Vantage automatycznie wybiera trzy środkowe segmenty i nie pozwala na zmiany.

Opcja	Opis
-------	------

kV i mA

72kV 6mA

Wartości kiloVolt (kV) i milliAmper (mA) które się ukazują są wartościami ustalonymi Napięcia i Natężenia prądu dla wybranej wielkości pacjenta wybranej na ekranie Właściwości Profilu.

Ustalone wartości są zielone i zmieniają kolor na żółty kiedy zostaną zmienione. Jest możliwe że jedna wartość będzie zielona a druga żółta, co pokazuje że została ona zmieniona.

Poniższa tabela pokazuje ustalone wartości kV i mA ustawień.

Wielkość Pacjenta

Wartości Ustalone

Wartość kV

Wartość mA

Dziecko

66

8

Drobny Dorosły

72

10

Dorosły

76

10

Duży Dorosły





80

10

Gotowy do Obrazowania



Przycisk Gotowy do Obrazowania posiada podwójną funkcję. Umieszcza System Vantage albo w pozycję Gotowy do Obrazowania lub w pozycję wpisu pacjenta, zależnie od dotychczasowej pozycji. Jeżeli System Vantage nie jest w pozycji wpisu

Opcja	Opis
	pacjenta, dotknięcie przycisku Gotowy do Obrazowania przechodzi do tej pozycji. Przy dotknięciu tego przycisku, ikonka miga "WAIT" (Czekaj) pokazując przechodzenie Systemu Vantage do pozycji Gotowy do Pozyskiwania Obrazu.
Demo 	Przycisk Demo uruchamia tryb Demo. W tym trybie działania, wszystkie funkcje urządzenia Vantage są dostępne, ale nie są wydalone promienie rentgenowskie.
Opcje 	Przycisk Opcje uruchamia okienko Opcje gdzie można skonfigurować wartości ustalone Systemu Vantage. <i>Dla uzyskania więcej informacji patrz Ekran Opcji w tym rozdziale.</i>
Czas Naświetlania 	Ten indykatork pokazuje Czas Naświetlania pacjenta w sekundach.
Cool Down Time 	Gdy urządzenie Vantage znajduje się w trybie chłodzenia, Czas Chłodzenia zastępuje Czas Naświetlania.

Option	Description
Szacowana Doza	<p>Aby pomagać personelowi medycznemu i pacjentowi podejmowanie informowanych decyzji, System Vantage wyświetla szacunkową dawkę na wybrane badanie. Szacunkowa dawka jest pokazana jako <i>Dose-Area Product (DAP)</i> w jednostkach SI $mGy \cdot cm^2$.</p> <p>Wyświetlana wartość jest kalkulowana w oparciu na modelu wydajności systemu Vantage i nie jest kalibrowana.</p> <p>OSTRZEŻENIE: Proszę używać szacowanej wartości <i>DAP</i> tylko jako wzór poziomu naświetlania rentgenem przed rzeczywistym napromieniowywaniem. Proszę nie korzystać z szacunkowej wartości <i>DAP</i> kiedy dokładna dawka jest wymagana. Za miast tego, proszę korzystać z wykalibrowanego sprzętu do mierzenia rzeczywistą wymaganą dawkę podczas napromieniowywania rentgenowskiego.</p>
Status Indicator	<p>Gdy indykator pozycji wyświetla Ready (Gotowe) w kolorze zielonym, System Vantage jest gotów do pozyskiwania obrazu. Gdy Ready jest szare, System Vantage jest w pozycji wyjściowej. Gdy Ready jest żółte, System Vantage System jest w pozycji wejściowej. Gdy Ready jest czerwone, system jest w pozycji nieznannej, tak jak na przykład przy pierwszym włączeniu się lub przechodzący do pozycji startowej.</p> <p>Kiedy pojawi się migające Wait (Czekaj), System Vantage się przemieszcza.</p> <p>Gdy ukazuje się Safe (Bezpieczeństwo), System Vantage System jest zajęty sprawdzaniem podzespołów, i przechodzi do następnego ekranu. Jest to stan przejściowy. Jeżeli trwa dłużej niż 5 minut, proszę zresetować System Vantage.</p> <p>Kiedy ukaże się Offline (Niepodłączony) System Vantage System nie jest podłączony do komputera.</p>



Ekran Opcji

Po dostarczeniu, Dotykowy Panel Sterujący ma wybrane ustawienia wyjściowe do pozyskiwania obrazów i jest całkowicie gotowy do użytkowania. Ekran Opcji jest używany do zmieniania ustawień wyjściowych i ustawiania innego zachowania Dotykowego Panelu Sterującego. Na przykład, można używać Ekranu Opcji do ustawienia maksymalnych wartości kiloVolt (kV) i milliAmper (mA) do każdej wielkości pacjenta.

Do Ekranu Opcji można dotrzeć przez wyciskanie przycisku Options (Opcje) na Ekranie Ustawień Pozyskiwania.

Ekran Opcji




Następująca tabela opisuje informacje i funkcje z Ekranu Opcji.

Opcje z Ekranu Opcji

Opcja	Opis
Click (Klik)	Rozwijane menu pozwala na wybranie odgłosu który jest słyszany gdy dotknie się przycisk na Panelu Sterującym. Opcje zawierają standardowe odgłosy w Microsoft Windows™.
Language (Język)	Rozwijane menu pozwala na wybranie języka. Język Angielski jest językiem wyjściowym.
Audio Level (Poziom Głosu)	Suwak kontroluje głośność odgłosu klikania. Przesuwanie go w lewo scisza odgłos; przesuwanie go w prawo pogłośnia odgłos.
Recall Last Image (Przywróć Ostatni Obraz)	Ten przycisk jest używany do przywracania i ponownego wyświetlenia ostatniego pozyskanego obrazu. Ostatni obraz jest zawsze zapisywany do czasu aż pozostanie pozyskany następny obraz lub System Vantage jest wyłączony.
kV, mA Properties (Właściwości kV mA)	Ten przycisk jest używany do ustawiania minimalnych i maksymalnych wartości kiloVolt (kV) i milliAmper (mA).
Message Center (Centrum Komunikatów)	Ten przycisk pozwala na interaktywne przeglądanie komunikatów z poszczególnych podzespołów Systemu Vantage.
Touch Calibration (Kalibracja Dotyku)	Ten przycisk pozwala na ustawienie wrażliwości ekranu dotykowego na dotknięcie.
Profile Properties (Właściwości Profilu)	Ten przycisk jest używany do ustawienia wartości wyjściowych kV i mA i wielkości żuchwy pod każdą wielkością pacjenta.
System Center (Centrum Systemu)	Ten przycisk pozwala na odczytanie informacji na temat typu czujnika, numeru seryjnego, i liczby obrazów pozyskanych od ostatniego resetowania kontrolera czujnika.
Service icon (Ikona serwisowania)	Ten przycisk jest używany do serwisowania systemu. Jest ona zabezpieczona hasłem.
Slide On/Off (Suwak On/Off)	Ten przełącznik pozwala na wybranie dotyku lub przesuwania jako sposób wybierania wyświetlenia lub jednego lub większej liczby segmentów na panelu segmentacji. Przycisk jest otoczony na zielono jeżeli pozostała wybrana opcja wyboru poprzez przesuwanie.



Opcja	Opis
mGray icon (Ikonka mGray)	Ten przycisk jest używany do włączania i wyłączenia wyświetlania dozy.
	

Przywróć Ostatni Obraz

Po zrobieniu zdjęcia rentgenowskiego, lub po dotknięciu przycisku Przywróć Ostatni Obraz na Ekranie Opcji, pojawia się Podgląd Obrazu. Podgląd Obrazu pozostaje na ekranie Dotykowego Panelu Sterowania aż do przyciśnięcia przycisku OK. Proszę się upewnić że pozyskane zdjęcie jest tym które jest nam potrzebne do danego pacjenta.

Jeżeli System Vantage został właśnie włączony i przyciśnie się przycisk Przywróć Ostatni Obraz, może pojawić się obraz nie-diagnostyczny. Ten obraz może być nieprzydatny w celach diagnostycznych.

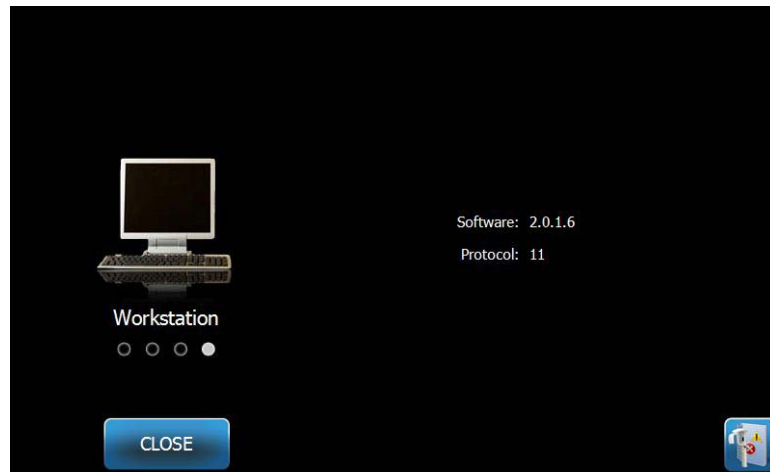
Podgląd Obrazu



Centrum Systemu

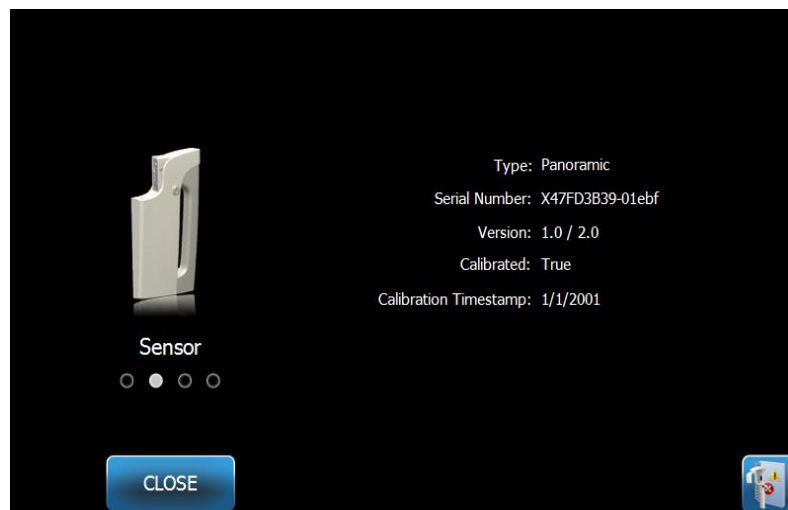
Centrum Systemu pozwala na dotarcie do czterech ekranów wyświetlających informacje o systemie. Te 4 ekrany to Stacja Pracy (komputer), Czujnik, Kontroler Czasu Rzeczywistego, i Panel Dotykowy Vantage. Informacja na tych ekranach pozwala użytkownikowi na zweryfikowanie informacji na temat wersji systemu i użytkownika. Podane dane są przedstawione na następujących wyświetleniach ekranów:

Ekran Stacji Pracy (Workstation Screen)

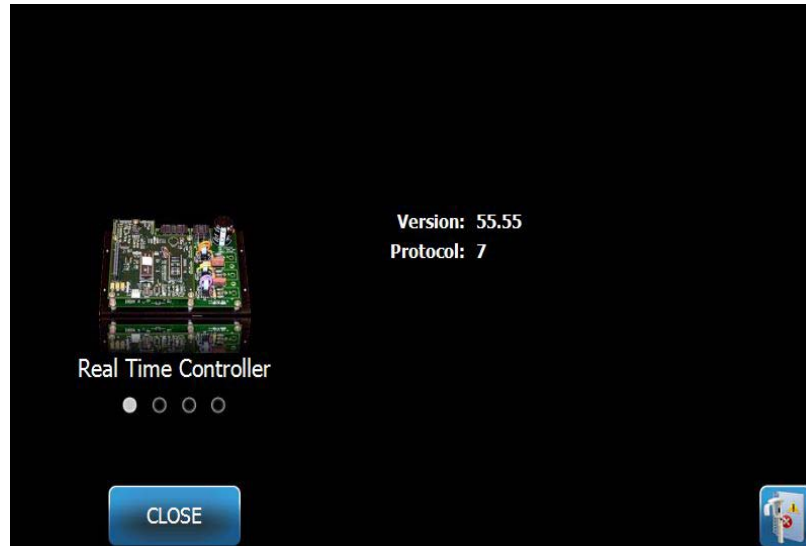


Ekran Czujnika (Sensor Screen)

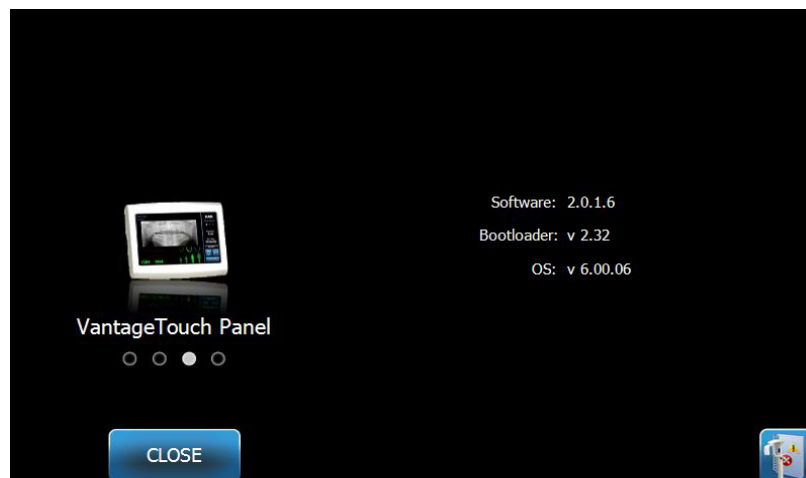
Ten ekran ma funkcje informacyjną i wyświetla typ, numer seryjny, i inne dane obecnie podłączonego czujnika.



Ekran Kontrolera Czasu Rzeczywistego (Real Time Controller Screen)



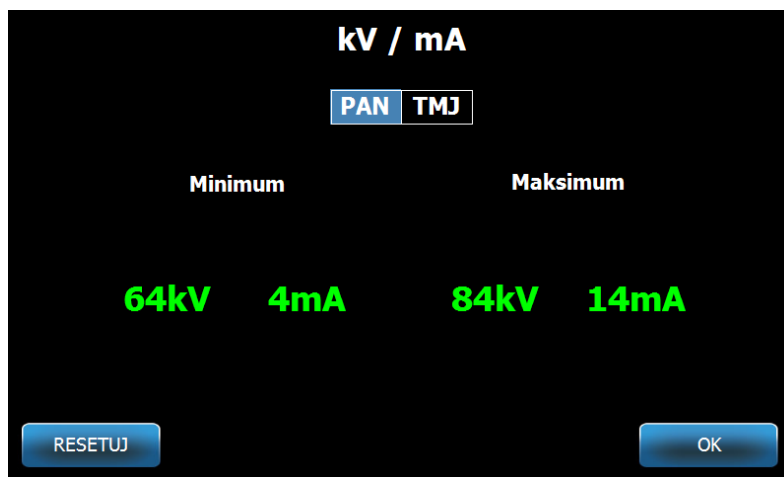
Ekran Panelu Dotykowego (VantageTouch Panel Screen)



Ekran Właściwości kV i mA (kV and mA Properties Screen)

Ekran Właściwości kV i mA pozwala użytkownikowi ustawiania minimalnego i maksymalnego Napięcia (kV) i Natężenia prądu (mA) które mogą być wybrane przy obrazach Pan (panoramicznych) i TMJ (stawu skroniowo-żuchwowego) na Dotykowym Panelu Sterującym. Przyciskanie przycisku Właściwości kV i mA na ekranie Opcji wyświetla ekran Właściwości kV i mA.

Ekran Właściwości kV i mA (kV and mA Properties Screen)



Ekran Kalibracji Dotyku

Ekran Kalibracji Dotyku uruchamia procedurę pozwalającą na orientację fizycznego kontaktu z ekranem z oczekiwaną czynnością. Dotykowy Panel Sterujący jest skalibrowany w miejscu produkcji i dodatkowa kalibracja nie powinna być konieczna.

Gdy dotknie się przycisku Kalibracja Dotyku (Touch Calibration) na ekranie Opcji, wyświetla się ekran Kalibracji Dotyku

Ekran Kalibracji Dotyku (Touch Calibration Screen)



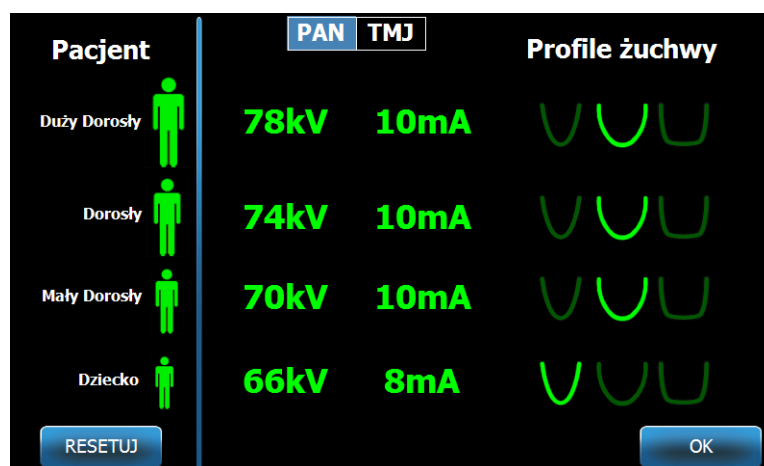
Ekran Właściwości Profilu (Profile Properties Screen)

Dotykowy Panel Sterujący ma ustawione wartości wyjściowe przy każdej wielkości pacjenta i jest całkowicie gotowa do użytkowania. W ekranie Właściwości Profilu można zmieniać te wartości. Wartości wyjściowe ukazują się gdy zaznaczy się PAN lub TMJ i wielkość pacjenta na ekranie Ustawiień Pozyskiwania.

Przy obrazach Pan (panoramicznych) przy każdej wielkości pacjenta można ustalić maksymalne wartości kV i mA i wielkość żuchwy. Wartości kV i mA muszą mieścić się w zakresie wytyczonym na ekranie Właściwości kV i mA. Przy obrazach TMJ można ustalić maksymalne wartości kV i mA przy każdej wielkości pacjenta.

Gdy dotchnie się Właściwości Profilu (Profile Properties) na ekranie Opcji, wyświetla się ekran Właściwości Profilu.

Ekran WLaSciwości Profilu (Profile Properties Screen)



Następująca tabela opisuje informacje z ekranu Właściwości Profilu.

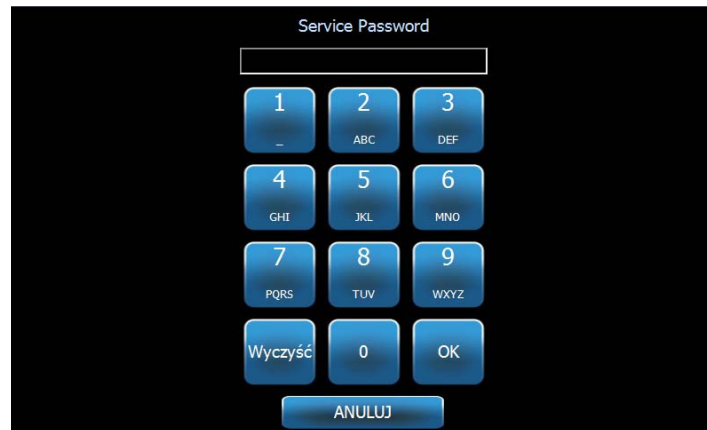
Ekran Właściwości Profilu (Profile Properties Screen)

Opcja	Opis
PAN/TMJ	Wybierz typ obrazu dla którego ustawiasz właściwości wyjściowe.
Pacjent (Patient)	Wszystkie wartości są ustawiane dla danej wielkości pacjenta. W tym miejscu wybiera się wielkość pacjenta którą chcemy zmienić.
Wartości kV i mA (kV and mA Values)	Każda wielkość pacjenta może posiadać swoje własne wartości kV i mA które zostaną wykorzystane przy pozyskiwaniu obrazu. Te wartości mogą być ściślej wytyczone dla obrazów Pan i TMJ.
Profil Żuchwy (Jaw Profile)	Przy obrazach Pan można bardziej zmienić wielkość pacjenta poprzez określenie wielkości żuchwy: Wąska, Normalna i Szeroka.

Ekran Serwisowy

Ekran Serwisowy jest narzędziem diagnostycznym i używanym do wykrywania usterek przez Techników serwisujących system. Ekran Serwisowy jest zabezpieczony hasłem. Gdy dotchnie się Service na ekranie Opcji otwiera się Ekran Serwisowy.

Ekran Serwisowy (Service Password Screen)



Narzędzia do Ustawiania Pacjenta

Dokładne ustawienia pacjenta przy robieniu panoramicznego zdjęcia rentgenowskiego jest decydujące o jakości tego obrazu. Wielkość i kształt obszaru który jest najostrzejszy na zdjęciu opiera się na odpowiednim ustawieniu pacjenta.

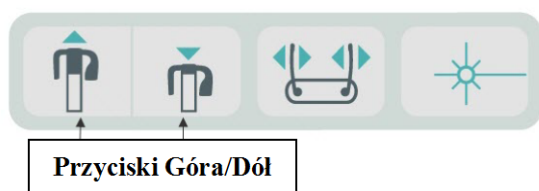
Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage posiada wmontowane narzędzia do uzyskania szybkiego i łatwego ustawienia. Te narzędzia to:

- przyciski kontrolujące wysokość kolumny
- stół ustawiania pacjenta wraz z podbródkiem, przewodnikiem zagryzowym i pałeczkami ustawiającymi
- laserowy system ustawiający składający się z lasera płaszczyznowego Frankfort, lasera środkowo-strzałkowego, i lasera kłowego.

Przyciski Kontroli Wysokości Kolumny

Kolumna teleskopowa SystemuVantage podtrzymuje stół ustawiania pacjenta wraz z podbródkiem, przewodnikiem zagryzowym i pałeczkami ustawiającymi. Wysokość tej kolumny i stołu ustawiającego pacjenta jest z łatwością zmieniana z panelu Przycisków Kontroli mieszczącej się z boku stołu ustawiania pacjenta.

Panel Przycisków Kontroli Pokazująca Przyciski Góra/Dół

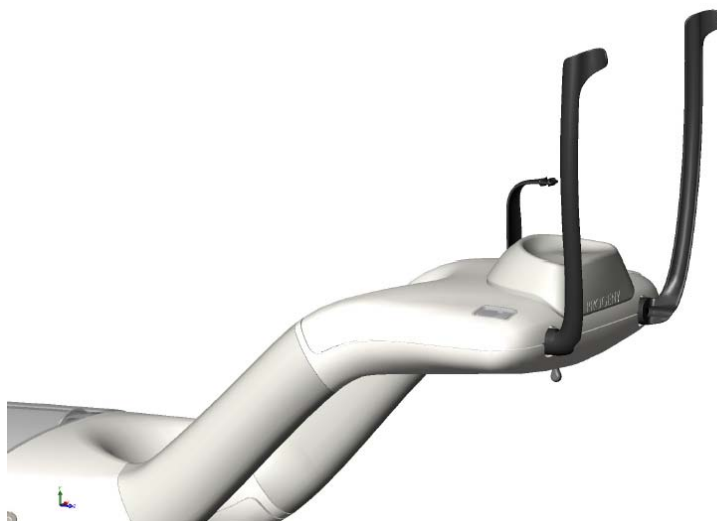


Stół Ustawiania Pacjenta wraz z Podbródkiem, Przewodnikiem Zagryzowym i Pałeczkami Ustawiającymi

Podbródek, przewodnik zagryzowy i pałeczki ustawiające są niezbędnymi elementami do odpowiedniego ustawienia pacjenta. Podbródek jest umocowany na stole ustawiania pacjenta, a przewodnik zagryzowy jest umocowany w szczelinie w podbródku. Pałeczki ustawiające wraz z podbródkiem i przewodnikiem zagryzowym pomagają w ustawieniu głowy pacjenta do zdjęcia, i kontrolują ruchy w bok.

Przy demontażu podbródka i przewodnika zagryzowego, przewodnik zagryzowy musi być wymontowany pierwszy poprzez wyciągnięcie go do góry. Wtedy podbródek może być wyjęty ze stołu ustawiania pacjenta.

Stół Ustawiania Pacjenta wraz z Podbródkiem, Przewodnikiem Zagryzowym i Pałeczkami Ustawiającymi



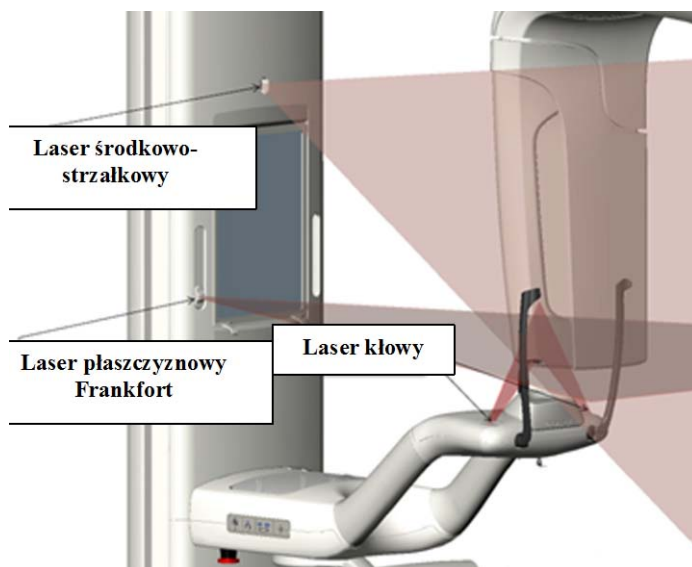
Laserowy System Ustawiający

Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage stosuje trzy bardzo dokładne lasery aby umożliwić ustawienie pacjenta: płaszczyznowy laser Frankfort, laser środkowo-strzałkowy, i laser kłowy. Każdy z laserów pełni bardzo ważną funkcję w odpowiednim ustawieniu pacjenta i uzyskaniu obrazu wysokiej jakości.

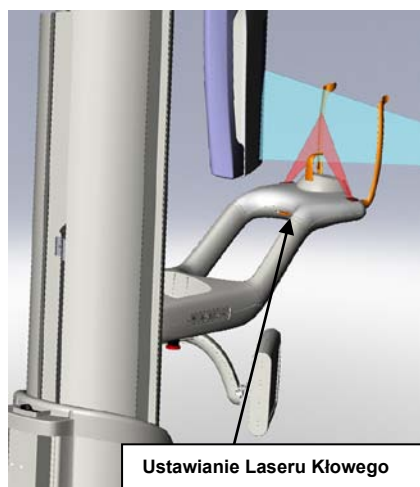


OSTROŻNIE! Promieniowanie Laserowe 2 klasy. Nie patrzeć na promień. 650 nm, 3 mW

Umiejscowienie Laserów



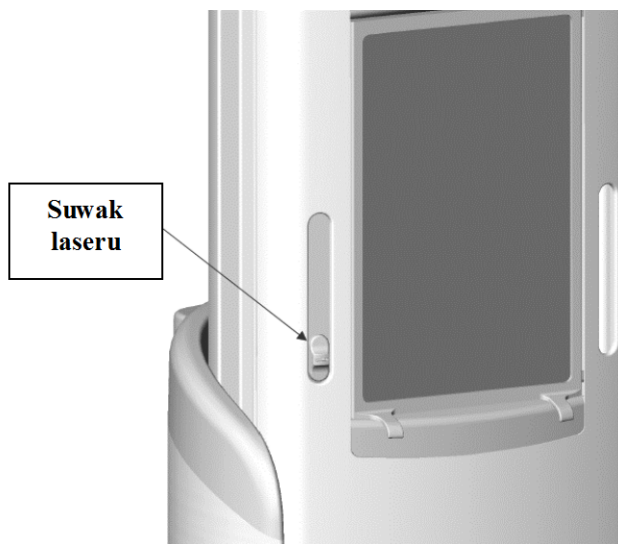
Ustawiania Laseru Kłowego



Laser Płaszczyznowy Frankfort

Laser Płaszczyznowy Frankfort jest używany do ustawiania poziomego przekrzywienia głowy pacjenta. Suwak z przodu kolumny teleskopowej zmienia pozycję lasera.

Suwak Lasera Płaszczyznowego Frankfort



Ilustracja, Ustawianie za pomocą Płaszczyznowego Lasera Frankfort, jest przykładem ustawiania lasera na głowie pacjenta.

Alignment with the Frankfort Plane Laser

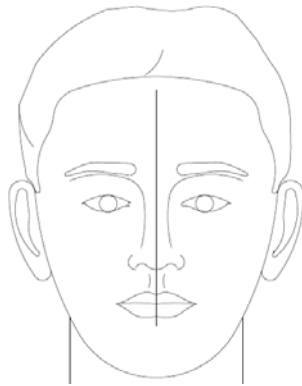


Użycie lasera do ustawienia głowy pacjenta.

Laser Środkowo-Strzałkowy

Laser Środkowo-strzałkowy jest używany do ustawienia pacjenta na środku stołu ustawienia pacjenta. Laser ten nie rusza się.

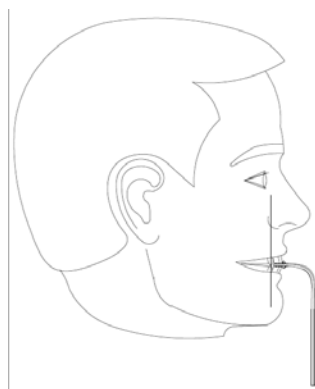
Ustawianie za pomocą Lasera Środkowo-Strzałkowego



Laser Kłowy

Laser Kłowy jest używany do ustawienia ścieżki focalnej, obszaru najostrzej wyróżnionego na zdjęciu. Proszę używać pokrętki regulującego umieszczonego pod stołem ustawiania pacjenta przy ustawianiu lasera kłowego na odpowiednią pozycję.

Ustawianie za Pomocą Lasera Kłowego



Pozycje Wejście, Wyjście i Gotowe do Zdjęcia

Ramię górne w Systemie Vantage System posiada pozycje wejście, wyjście, i gotowe do zdjęcia.

- W pozycji wejście, ramię górne jest prawie na środku stołu pacjenta aby umożliwić pacjentowi wejście do urządzenia Systemu Vantage.
- W pozycji wyjście, ramię górne jest częściowo na boku stołu ustawienia pacjenta aby umożliwić pacjentowi opuszczenie urządzenia Systemu Vantage.
- W pozycji gotowe do zdjęcia, górne ramię jest blisko stołu ustawiania pacjenta i gotowe na pozyskiwanie obrazu.

Indykator Pozycji

Indykator Pozycji jest kodowany kolorami w zależności od pozycji ramienia. Gdy indykator pozycji wyświetla **Ready (Gotowe)** w kolorze zielonym, System Vantage jest gotów do pozyskiwania obrazu. Gdy **Ready** jest szare, System Vantage jest w pozycji wyjściowej. Gdy **Ready** jest żółte, System Vantage System jest w pozycji wejściowej. Gdy **Ready** jest czerwone, system jest w pozycji nieznannej, tak jak na przykład przy pierwszym włączaniu się lub przechodzący do pozycji startowej.

Tryb Demo

Tryb Demo pozwala operatorowi na symulację ruchu Systemu Vantage tak jak przy rzeczywistym cyklu pozyskiwania obrazu. Zdjęcie rentgenowskie nie jest robione w trybie demo. Użycie trybu Demo pokazuje pacjentowi jak porusza się System Vantage, i czego może on się spodziewać podczas rzeczywistego robienia zdjęcia. To może pozwolić pacjentowi na większe rozluźnienie podczas robienia zdjęcia i przez to poruszania się mniej, a przez to na pozyskanie obrazu lepszej jakości i otrzymania mniejszej dawki promieniowania.

Przy pacjencie który ma obawy co do systemu, można zademonstrować mu jak działa System Vantage poprzez symulację robienia zdjęcia. Dla większości pacjentów można uruchomić tryb Demo po usadzeniu ich w urządzeniu przed uruchomieniem procesu pozyskania obrazu rentgenowskiego.

6 Przygotowanie do Odbierania Obrazu

W tym Rozdziale

- O Oprogramowaniu Obrazowania
- Używanie Oprogramowania Progeny
- Użwanie innego Oprogramowania

O Oprogramowaniu Obrazowania

Oprogramowanie obrazowania załadowane na stacji pracy jest używane do oglądania i przechowywania zdjęć pozyskanych za pomocą Panoramicznego Systemu Rentgenowskiego Progeny Vantage. Oprogramowanie obrazowania także podaje Panoramicznemu Systemowi Rentgenowskiemu Vantage imię pacjenta i nazwę placówki.

Istnieje kilka rodzajów oprogramowania obrazowania. W tym podręczniku opisane są oprogramowanie obrazowania Progeny i oprogramowanie Progeny TWAIN. Jeżeli używane jest inne oprogramowanie proszę konsultować instrukcję obsługi danego oprogramowania aby w pełni wykorzystać jego możliwości.

Używanie Oprogramowania Progeny

Proszę zastosować się do następujących instrukcji przy używaniu Oprogramowania Progeny Imaging.

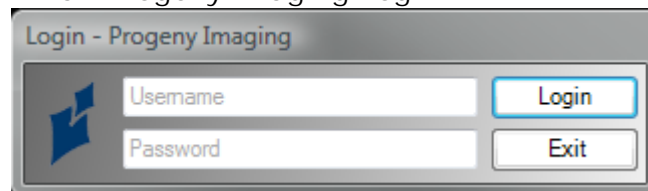
1. Włącz Oprogramowanie Progeny Imaging.

Ikonka Progeny Imaging



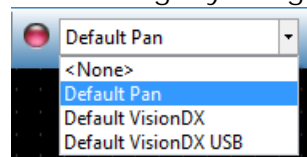
2. Przy Rozpoczynaniu - po wyświetleniu się ekranu Progeny Imaging, proszę wpisać nazwę użytkownika i hasło i kliknąć w przycisk Login.

Ekran Progeny Imaging Login



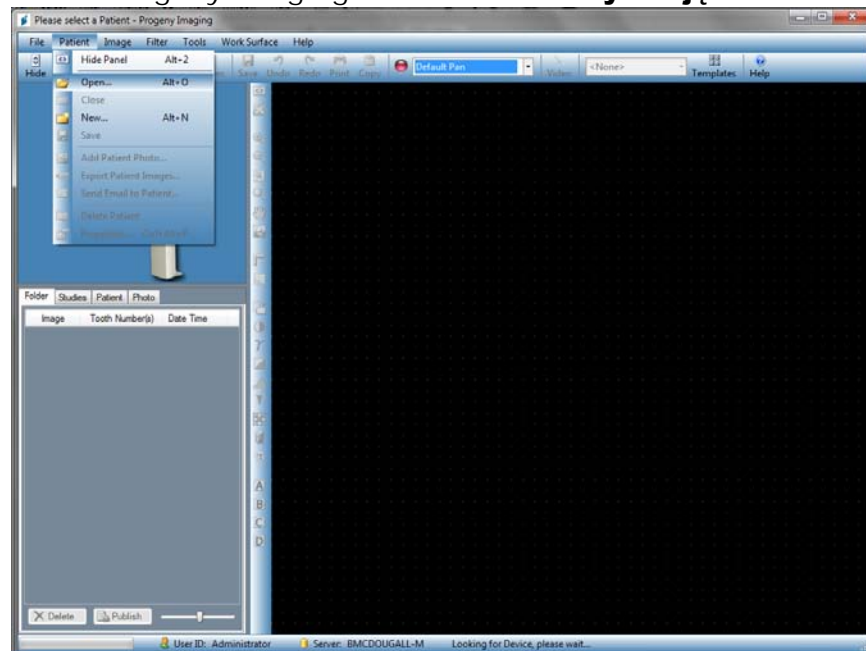
3. Wybierz "Default Pan" w polu wyboru urządzenia w górnej części ekranu.

Ekran Progeny Imaging - **Wybór Urządzenia**



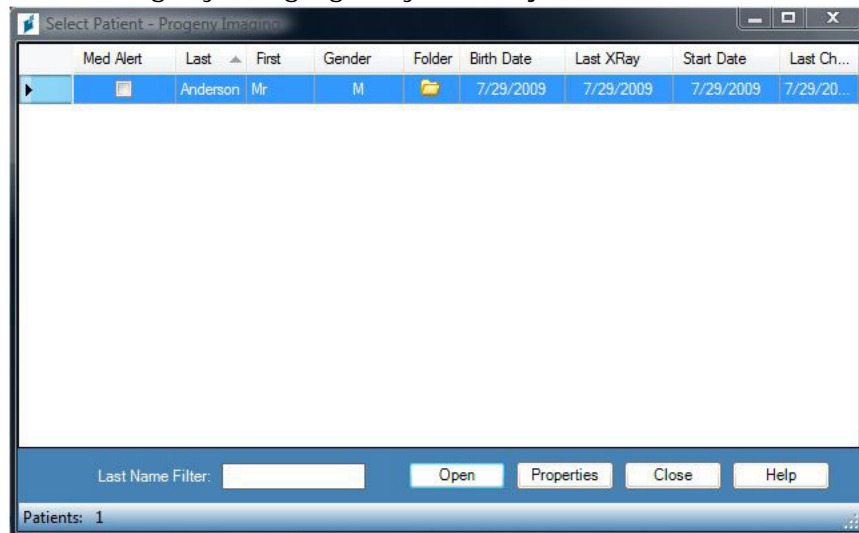
4. Aby wyświetlić listę pacjentów kliknij > Open z menu na górze..

Ekran Progeny Imaging - **Otwieranie Listy Pacjentów**



5. Na ekranie Wybór Pacjenta wybierz nazwisko pacjenta i kliknij przycisk Open (Otwórz). Dane pacjenta wyświetlają się w stacji pracy i na Dotykowym Panelu Sterującym.

Ekran Progeny Imaging - Wybór Pacjenta



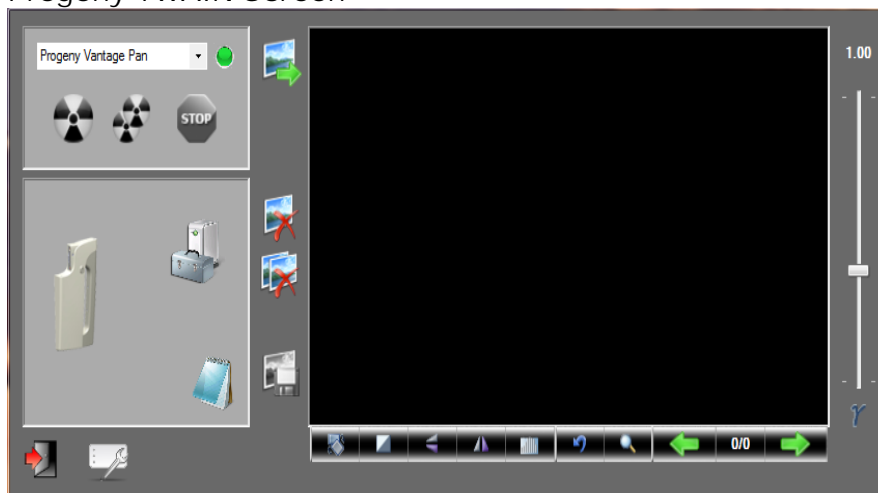
6. Proszę zastosować się do procedur Vantage aby ustawić pacjenta i pozyskać obraz.

Używanie Innego Oprogramowania

Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage może także używać innych programów obrazowania i oprogramowania biznesowego poprzez zastosowanie interfejsu Progeny TWAIN.

1. Otwórz opcję TWAIN w stosowanym oprogramowaniu i wybierz urządzenie Progeny TWAIN. Otwiera się okienko Progeny TWAIN.

Progeny TWAIN Screen



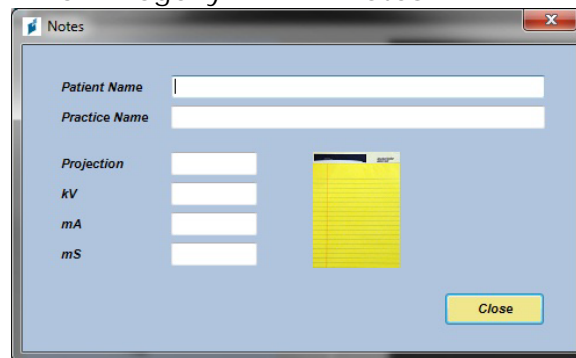
2. Wybierz urządzenie "Progeny Vantage Pan" z rozwijającego menu urządzeń.

Ekran Progeny TWAIN - Wybór Urządzenia



3. Aby wyświetlić dane obrazu kliknij żółty notesik. Otworzy się ekran Notes (Notatki).

Ekran Progeny TWAIN Notes

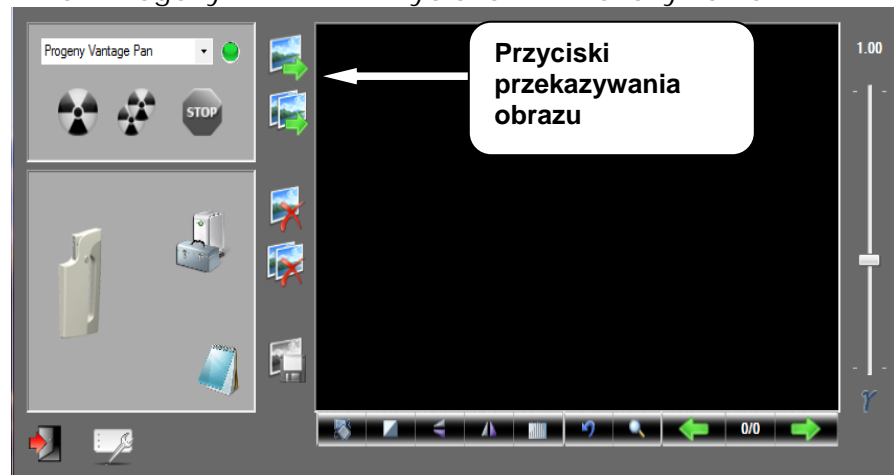


Notatka:

Technika obrazu ukazuje się w okienku. Nazwisko pacjenta może być wpisane jako odnośnik w programie TWAIN, ale nie jest ono przekazywane programowi obrazowania.

4. Wpisz dane obrazu takie jak nazwisko pacjenta, a po ukończeniu kliknij przycisk Close (Zamknij).
5. Proszę zastosować się do procedur Vantage aby ustawić pacjenta i pozyskać obraz.
6. Po uzyskaniu obrazu, powróć do okienka Progeny TWAIN.

Ekran Progeny TWAIN z Przyciskami Przekazywania



7. Proszę używać przycisków przekazywania aby kierować obrazy do innych oprogramowań.
 - Transfer (Przełącz) - ściąga ostatni pozyskany obraz.
 - Transfer All (Przełącz Wszystkie) - ściąga wszystkie nowe pozyskane obrazy.

7 Rozpoczynanie

W tym Rozdziale

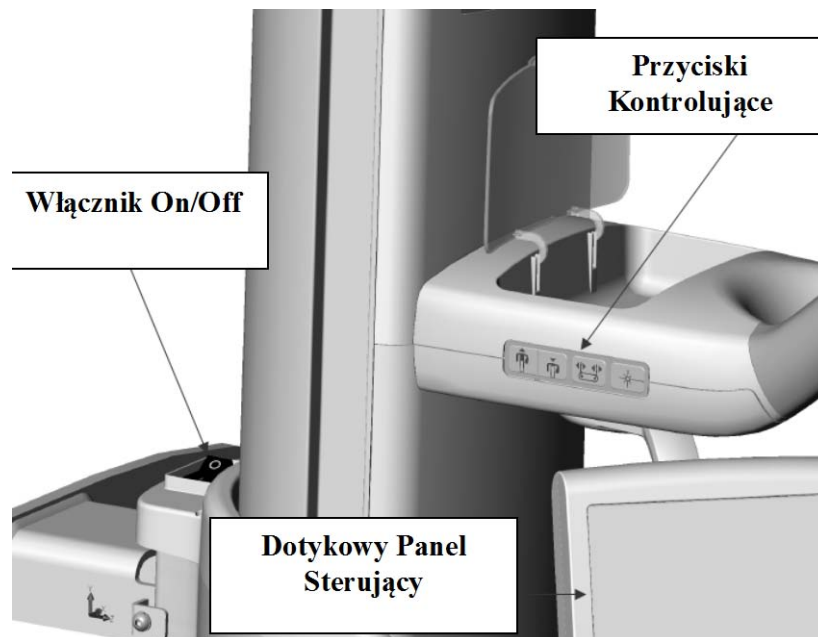
- Włączanie Systemu Vantage
- Ustawianie Parametrów Technicznych
- Konfiguracja Opcji Urządzenia
- Konfiguracja Dotykowego Panelu Sterującego
- Kalibracja Dotykowego Panelu Sterującego

Włączanie Systemu Vantage

Można uruchomić najpierw panoramiczne urządzenie rentgenowskie Vantage lub stację pracy (komputer).

1. Aby włączyć panoramiczne urządzenie Vantage, wciśnij przycisk On/Off umieszczony z tyłu nieruchomej części kolumny na skrzynce połączeniowej.

Włącznik On/Off Urządzenia Panoramicznego Vantage



Po włączeniu panoramicznego urządzenia Vantage, Dotykowy Panel Sterujący wyświetla ekran "Start Up" (Rozpoczynanie). Panoramiczne

- urządzenie Vantage przechodzi przez procedure samo-diagnozy jako część procesu włączania się.
2. Jeżeli komputer nie jest uruchomiony, włącz go i uruchom oprogramowanie pozyskiwania obrazów.

Ustawianie Parametrów Technicznych

Parametry techniczne to parametry naświetlania, określanie intenswności i trwania napromieniowywania. Parametry techniczne to typ wyświetlania, segmentacja, wielkości pacjenta i zuchwy i wartości kiloVoltów (kV) i milliAmper (mA). Parametry techniczne są ustawiane na ekranie Ustawienia Pozyskiwania. *Dla uzyskania dalszej informacji, sprawdź ekran Ustawienia Pozyskiwania w Rozdziale 5.*

Typ Wyświetlania

Wybierz jedną z czterech rodzaju wyświetleń: Pan Standard, Pan Uwydatniona, Pan Bitewing lub TMJ. Metoda wybierania (dotyk lub suwanie) jest ustawiana przy użyciu przycisku Suwak On/Off (Slide On/Off) na ekranie Opcji. *Dla uzyskania dalszej informacji, sprawdź ekran Opcji w Rozdziale 5.*

1. Kliknij w ikonkę Wyświetlenia aż ukaże się porządany typ wyświetlania.

Ikonka Wyświetlenia Pan Standard



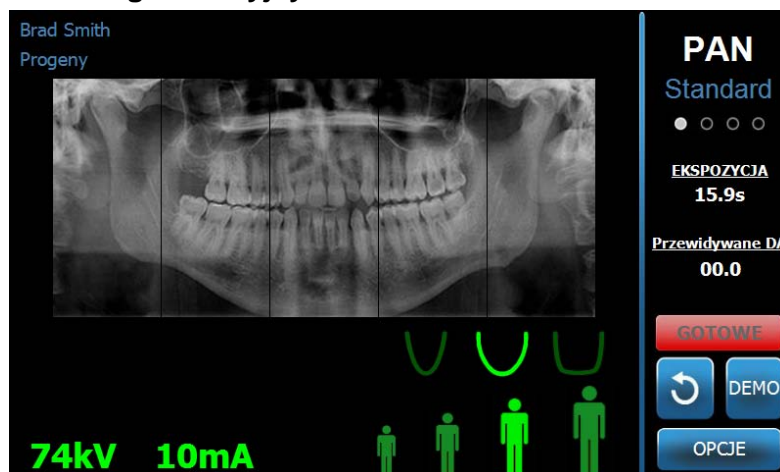
2. Aby wybrać inny typ wyświetlenia przyciśnij ikonkę ponownie.
3. Do uzyskania wyświetlenia Pan Pediatryczne (Pedo), wybierz wyświetlenie Pan Standard i zmień wielkość pacjenta na Dziecko (Child).

Segmentacja

W ustawieniu wyjściowym, System Vantage wyświetla całą zuchwę. Aby wybrać tylko niektóre części wyświetlenia używa się paneli segmentacji lub zmienia się typ wyświetlenia, które automatycznie wyświetlają wybrane segmenty. Metoda wybierania (dotyk lub suwanie) jest ustawiana przy użyciu przycisku Suwak On/Off (Slide On/Off) na ekranie Opcji. *Dla uzyskania dalszej informacji, sprawdź ekran Opcji w Rozdziale 5.*

1. Aby wyłączyć którykolwiek segment trzeba po prostu w niego kliknąć. Segment robi się ciemny co wskazuje że nie jest on wybrany.
2. Kliknij segment aby ponownie go włączyć.

Panel Segmentacyjny



Wielkość Pacjenta

Wybór wielkości pacjenta to Dziecko, Drobny Dorosły, Dorosły, i Duży Dorosły. Wielkością wyjściową jest Dorosły. Zmiana Wielkości Changing Pacjenta zmienia ustawienia wartości kV i mA na wartości wyjściowe tej wielkości pacjenta, wyszczególnionych na ekranie Właściwości Profilu. *Dla uzyskania dalszej informacji, patrz ekran Właściwości Profilu w Rozdziale 5.*

1. Aby zmienić wielkość po prostu kliknij w odpowiednią ikonkę.
2. Aby ustawić wielkość pacjenta na Dziecko, kliknij w najmniejszą ikonkę wielkości pacjenta.
Automatycznie wielkość żuchwy zmieni się na "Wąska" wskazując że szerokość naświetlanego obszaru się zmniejszy.

Ikonka Wielkości Pacjenta



Wielkość Żuchwy

Wielkość żuchwy jest zależna od wielkości pacjenta i ustawień z ekranu Właściwości Profilu. *Dla uzyskania dalszej informacji, patrz ekran Ustawienia Pozyskiwania i ekran Właściwości Profilu, w Rozdziale 5.*

Ikonka Wielkości Żuchwy



1. Przy wyborze wielkości żuchwy, kliknij wybraną ikonkę, Wąska, Normalna, lub Szeroka.
Ikonka wybranej wielkości zmienia kolor na jaskrawo zielony.

-
2. Jeżeli wielkość pacjenta zostanie zmieniona po wybraniu wielkości żuchwy, wielkość żuchwy także może ulec zmianie. Trzeba wtedy po prostu znowu wybrać odpowiednią wielkość żuchwy odpowiadającą wielkości pacjenta.

Wartości kV i mA

Wszystkie wartości kV podane w tym podręczniku to wartości maksymalne. Można zwiększać lub zmniejszać wartości kV i mA aż do maksymalnych poziomów określonych na ekranie Właściwości kV i mA. Wartość wyjściowa jest zielona która zmienia się na żółto jeżeli zostanie zmieniona wskazując że nie jest już wartością wyjściową.

Ikonka kV i mA

72kV 6mA

1. Aby zmienić wartość, dotknij wartość kV lub wartość mA. Ukazują się strzałki do góry i do dołu nad wybraną wartością.
2. Dotknij odpowiedniej strzałki aż uzyskasz pożądaną wartość.

Tabela wyjściowych wartości kV i mA Values pokazuje ustawione wartości w Panoramicznym Systemie Rentgenowskim Progeny Vantage

Wyjściowe Wartości kV i mA

Wielkość Pacjenta	Wartości Wyjściowe	
	Wartość kV	Wartość mA
Dziecko	66	8
Drobny Dorosły	72	10
Dorosły	76	10
Duży Dorosły	80	10

Jeżeli wystąpią poniższe warunki, powinno się rozważyć czy wartości kV i mA ustawione nie powinny być zmienione:

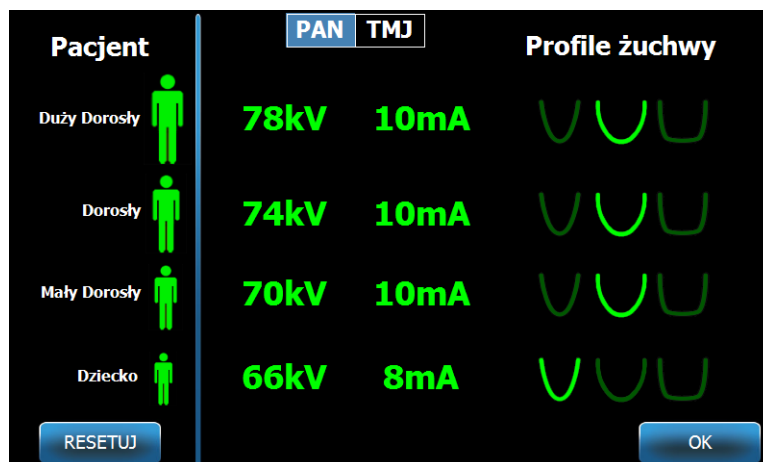
- Jeżeli pacjent na twarzy i szyji posiada grubą tkankę miękką lub kostną, proszę używać wyższego ustawienia kV i/lub mA.
- Jeżeli pacjent jest drobny i posiada wąską strukturę twarzy, proszę używać niższego ustawienia kV i/lub mA.
- Jeżeli pacjent nie ma zębów, proszę używać niższego ustawienia kV i/lub mA.

Konfiguracja Opcji Urządzenia

Ekran Właściwości Profilu pozwala na zmianę ustawień wyjściowych pacjenta.

1. Na ekranie Opcji, dotknij przycisk Właściwości Profilu. Ukazuje się ekran Właściwości Profilu.

Ekran Właściwości Profilu



2. Dotknij Pan lub TMJ.
3. Przy każdej wielkości pacjenta która ma być zmieniona, dotknij odpowiedniej ikonki.
4. Aby zmienić wyjściowe wartości kV i/lub mA, dotknij odpowiednią wartość i zmień ją używając strzałek.
5. Ustawiając wyjściowe ustawienia Pan, dotknij korespondującą pacjentowi ikonkę wielkości żuchwy.
6. Po ukończeniu, dotknij przycisk OK aby zapisać zmiany, lub przyciśnij przycisk Reset (Od nowa) aby przywrócić poprzednie wartości wyjściowe values.

Konfiguracja Dotykowego Panelu Sterującego

Dotykowy Panel Sterujący jest skonfigurowany, skalibrowany i gotowy do użytkowania przy otrzymaniu systemu. Można zmienić ustawienia następujących opcji: Odgłos Kliknięcia, Język, Głośność, Kalibracja Dotknięcia, i Suwak on/off.

1. Dotknij przycisk Opcje na ekranie Ustawienia Pozyskiwania a ukaże się ekran Opcji.

Ekran Opcji



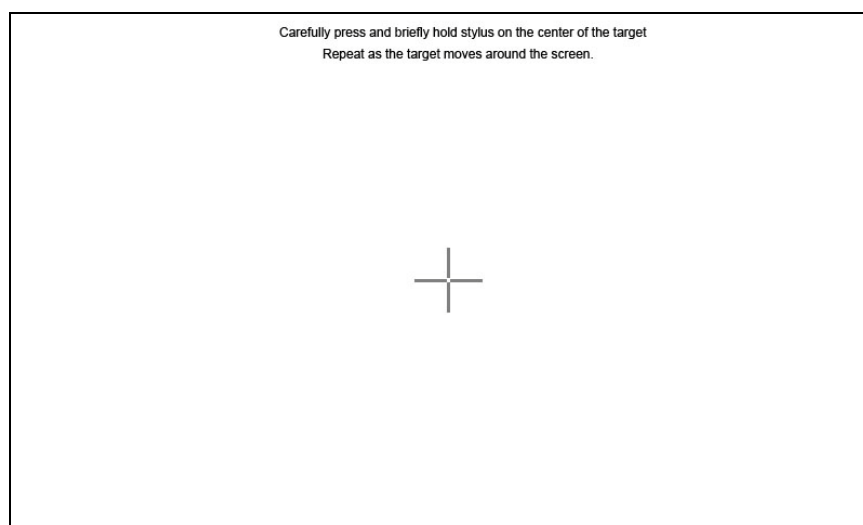
2. Aby zmienić odgłos, dotknij pole Kliknięcia (Click) i wybierz odgłos z rozwiniętego menu.
3. Aby zmienić język, dotknij pole Język (Language) i wybierz język z rozwiniętego menu.
4. Aby zmniejszyć głośność, przesuwaj suwak Poziom Audio (Audio Level) w prawo lub lewo do pożądanej głośności.
5. Aby skalibrować Dotykowy Panel Sterujący, dotknij przycisku Kalibracja Dotyku (Touch Calibration) i zastosuj się do instrukcji podawanych na ekranie.
6. Aby włączyć lub wyłączyć Suwak on/off (Slide on/off), kliknij okrągłą ikonkę z narysowaną dłonią.
7. Przyciśnij przycisk Zamknij (Close) aby powrócić do ekranu Ustawień Pozyskiwania.

Kalibracja Dotykowego Panelu Sterującego

Kalibracja została dokonana po produkcji i zadko jest ponownie potrzebna. Proszę używać rysika lub długopisa przy ponownej kalibracji.

1. Dotknij przycisku Opcje na ekranie Ustawienia Pozyskiwania a ukaże się ekran Opcji.
2. Dotknij przycisk Kalibracji Dotyku. Otworzy się okienko potwierdzające chęć kalibracji.
3. Aby rozpocząć kalibrację dotknij Tak (Yes), a otworzy się okienko z symbolem krzyżyka lub celownika wraz z instrukcjami u góry ekranu. Aby wyjść bez kalibrowania, dotknij Nie (No).

Ekran Kalibracji



4. Używając rysika lub czegoś podobnego, dotknij dokładnego środka krzyżyka przy każdym jego pojawieniu się.
5. Gdy ekran wyświetli że kalibracja została ukończona, dotknij dowolnego miejsca na ekranie aby zapisać ustawienia. Aby wyjść bez zapisywania, nie rób nic. Po 30 sekundach pojawi się ekran Opcji.

8 Ustawianie Pacjenta

W tym Rozdziale

- O Ustawianiu Pacjenta i Jakości Obrazu
- Przygotowanie Pacjenta
- Ustawianie Wysokości Systemu Vantage
- Montowanie Podbródka i Przewodnika Zagryzowego
- Montowanie Sterownika TMJ
- Regulacja Pałeczek Ustawiających
- Stosowanie Laserów Ustawiających
- Stosowanie Trybu Demo

O Ustawianiu Pacjenta i Jakości Obrazu

Odpowiednie ustawienie pacjenta przy robieniu panoramicznego zdjęcia rentgenowskiego jest bardzo ważne odnośnie jakości obrazu. Ustawienie pacjenta w relacji do ścieżki fokalnej (najostrzejszego obszaru) wpływa na jakość otrzymanego obrazu.

System Vantage pozwala na szybkie i łatwe ustawienie pacjenta za pomocą przycisków ustawiających wysokość, podbródka, pałeczek ustawiających i precyzyjnych laserów ustawiających.

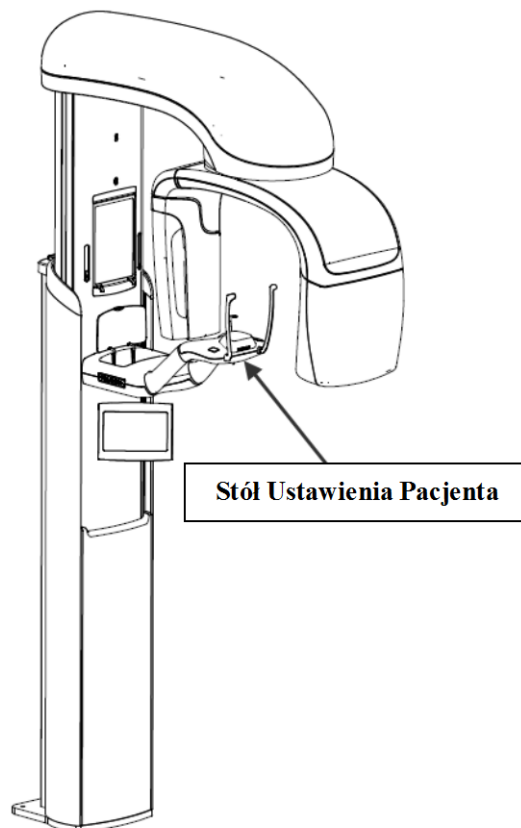
Przygotowanie Pacjenta

1. Opisz pacjentowi warunki potrzebne do zrobienia dobrego zdjęcia, w tym streszczenie procesu obrazowania i polecenia które będą wydawane.
2. Spytaj pacjenta czy chciałby zobaczyć jak pracuje system poprzez symulację w trybie Demo.
3. Poproś o zdjęcie kolczyków, okularów i kolczyków w rejonach oczu lub na twarzy, a także okryć wierzchnich lub grubych swetrów w czasie gdy System Vantage zostanie przygotowany i zostaną ustawione parametry techniczne.

Ustawianie Wysokości Systemu Vantage

Wysokość stołu ustawienia pacjenta musi być ustawiona tak aby wysokość podbródka była mniej więcej na wysokości brody pacjenta.

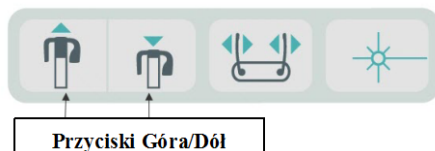
Stół Ustawiania Pacjenta



1. Wzrokowo porównaj wysokość brody pacjenta z wysokością podbródka na stole ustawienia pacjenta.
2. Używając przycisków góra/dół z boku stołu ustawienia pacjenta, wyreguluj wysokość Systemu Vantage aż podbródek jest mniej więcej na wysokości z ustami pacjenta.

Wskazówka Kolumna najpierw porusza się powoli a potem przyspiesza.

Przyciski Góra/Dół



Montowanie Podbródka i Przewodnika Zagryzowego

Podbródek, przewodnik zagryzowy są używane do ustawiania pacjenta przy wszystkich wyświetleniach Pan Standard, Pan Uwydatnione, i Pan Pedo.

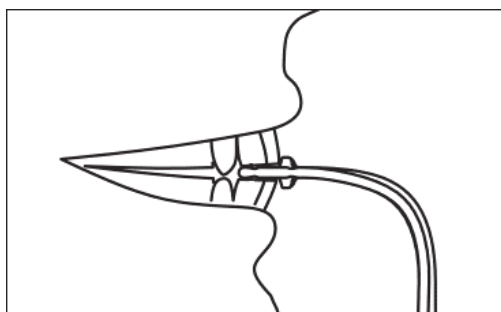
1. Zamontuj podbródek na stole ustawiającym pacjenta.
2. Włóż przewodnik zagryzowy w szczelinę z tyłu podbródka. Przewodnik zagryzowy ustawia żuchwy w linii przód-tył.
3. Załóż powłokę na przewodnik przed a ustawiania pacjenta.
4. Powoli, używając przycisków kontrolnych Góra/Dół, podnieś System Vantage aż podbródek jest mniej więcej na wysokości ust pacjenta.
5. Poproś pacjenta aby podszedł do urządzenia, złapał uchwyty i umieścił brodę w podbródku.

Ustawianie Podbródka i Przewodnika Zagryzowego



6. Poproś aby pacjent delikatnie zagryzł na powłoce zabezpieczającej przewodnik zagryzowy. Upewnij się że zęby dotykają progów na przewodniku.

Pozycja Zębów na Przewodniku



Demontaż Podbródka i Przewodnika Zagryzowego

Przy demontażu podbródka i przewodnika zagryzowego, przewodnik musi być wyjęty najpierw poprzez pociągnięcie go do góry. Podbródek może być wtedy wyjęty ze stołu ustawiania pacjenta.

Montowanie Sterownika TMJ

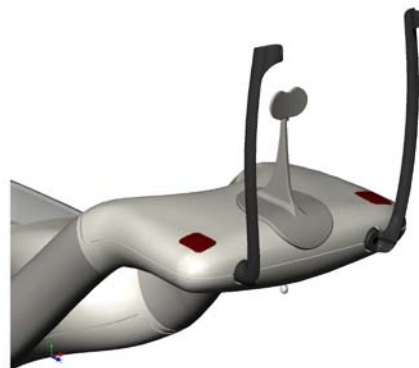
Sterownik TMJ jest używany przy ustawianiu pacjenta do wyświetleń TMJ. Wszystkie inne procedury ustawiania pacjenta są takie same jak przy innych wyświetleniach.

1. Zamontuj sterownik TMJ na stole ustawienia pacjenta zamiast podbródka i przewodnika zagryzowego.

Sterownik TMJ



Sterownik TMJ Zamontowany na Stole Ustawiania Pacjenta



2. Powoli za pomocą przycisków Góra/Dół podnieś System Vantage aż sterownik TMJ jest mniej więcej na wysokości ust pacjenta.
3. Załóż powłokę na sterownik TMJ przed ustawianiem pacjenta.
4. Poproś aby pacjenta podszedł do urządzenia Vantage i złapał uchwyty.
5. Ustaw pacjenta tak że sterownik TMJ jest przyciśnięty do górnej wargi u podstawy nosa.

Regulacja Pałeczek Ustawiających

1. Wciśnij przycisk blokujący i zwalniający pałeczki aby odsunąć pałeczki od głowy pacjenta. Przycisk znajduje się na niżej pokazanym panelu sterującym.

Przycisk Blokujący i Zwalniający Pałeczki

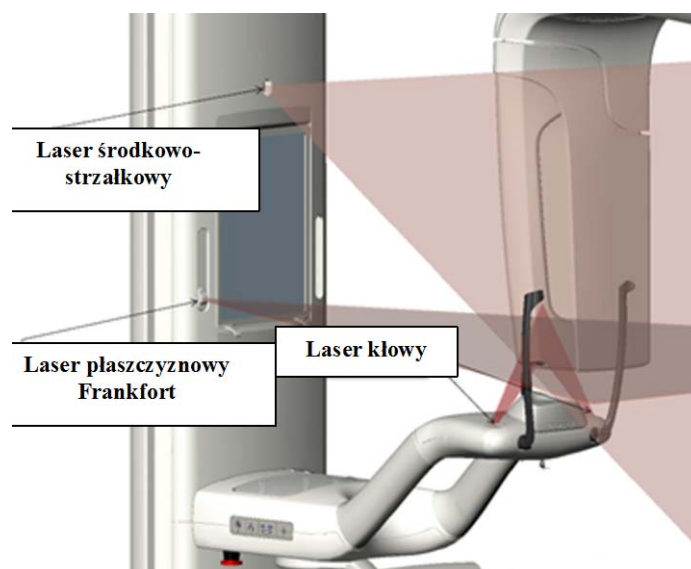


2. Przyciskaj przycisk dotąd aż pałeczki dotykają głowy pacjenta w okolicy skroni.

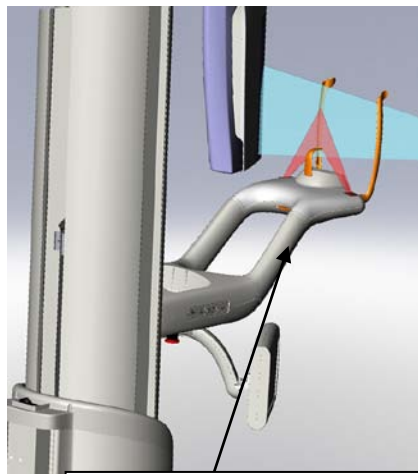
Stosowanie Laserów Ustawiających

Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage posiada trzy lasery pomagające w ustawieniu pacjenta: laser Frankfort, laser środkowo-strzałkowy, i laser kłowy.

Lasery Ustawiające



Regulacja Laseru Kłowego



Regulacja Lasera Kłowego

1. Włącz lasery ustawiające za pomocą przycisku laser on/off na stole ustawiania pacjenta.

Przycisk Laser On/Off



Przycisk Laser on/off



OSTROŻNIE! Promieniowanie Laserowe 2 klasy. Nie wpatrywać się w promień. 650 nm, 3 mW

2. Poproś pacjenta o złapanie uchwytów na stole ustawiania pacjenta i zbliżenia się do urządzenia.

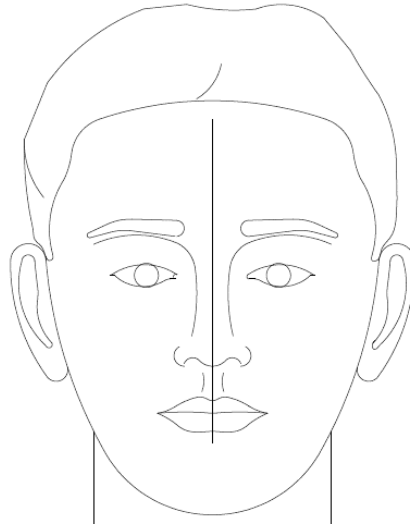
Laser Środkowo-Strzałkowy

Aby ustawić pacjenta centralnie, używamy nieruchomego lasera środkowo-strzałkowego jako przewodnik poprzecznego ustawienia pacjenta.

1. Upewnij się że zęby znajdują się pomiędzy progami na przewodniku zagryzowym aby zapewnić ustawienie żuchwy w linii przód-tył a także z boku na bok.
2. Ustaw laser centralnie na grzbiecie nosa tak aby przechodził przez środek górnej wargi.

3. Jeżeli promień lasera nie znajduje się na środku, delikatnie poruszaj głowę pacjenta aż to się stanie.

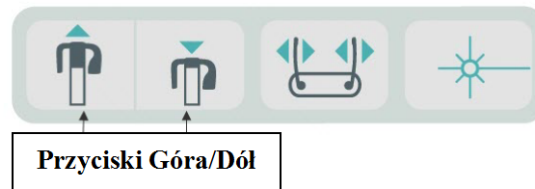
Laser Środkowo-Strzałkowy



Laser Płaszczyznowy Frankfort

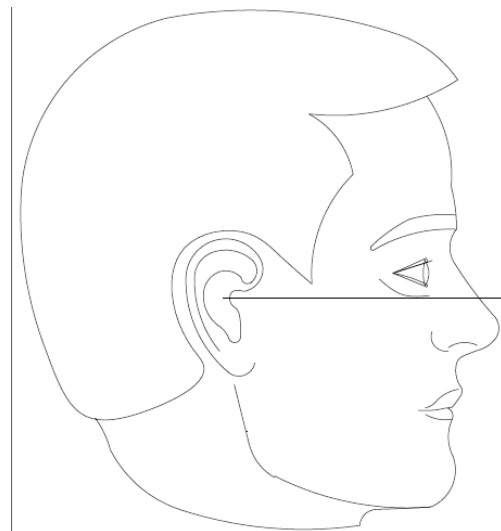
Aby odpowiednio ustawić nachylenie głowy pacjenta potrzebne są dwa rodzaje regulacji.

- Suwak Frankfort przesuwając promień lasera w górę i w dół na głowie pacjenta aby ustawić go wzdłuż zewnętrznego przewodu słuchowego.
- Przyciski góra/dół podnoszą i opuszczają stół ustawienia pacjenta i regulują nachylenie głowy pacjenta i ustawiają go z dolną częścią oczodołów.



1. Ustaw laser wzdłuż zewnętrznego przewodu słuchowego poprzez przesuwanie suwaka płaszczyznowego lasera Frankfort w górę i w dół na kolumnie.
2. Używając przycisków góra/dół ustaw laser płaszczyznowy Frankfort z dolną częścią oczodołów. Patrz na poniższą ilustrację.

Płaszczyznowy Laser Frankfort

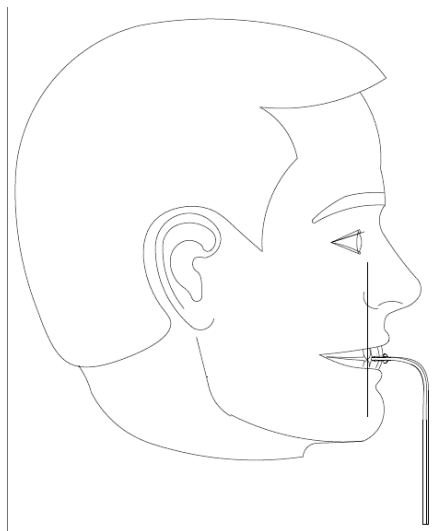


Laser Kłowy

Laser Kłowy pomaga w ustawieniu ścieżki fokalnej.

1. Upewnij się że zęby znajdują się pomiędzy progami na przewodniku zagryzowym aby zapewnić ustawienie żuchwy w linii przód-tył a także z boku na bok.
2. Przesuwaj gałkę regulacyjną pod stołem ustawienia pacjenta aż promień lasera ustawi się w linii z przednią krawędzią kłów.
3. Poproś aby pacjent się uśmiechnął. Patrz na poniższą ilustrację.

Laser Kłowy



Ustawianie Bezzębego Pacjenta

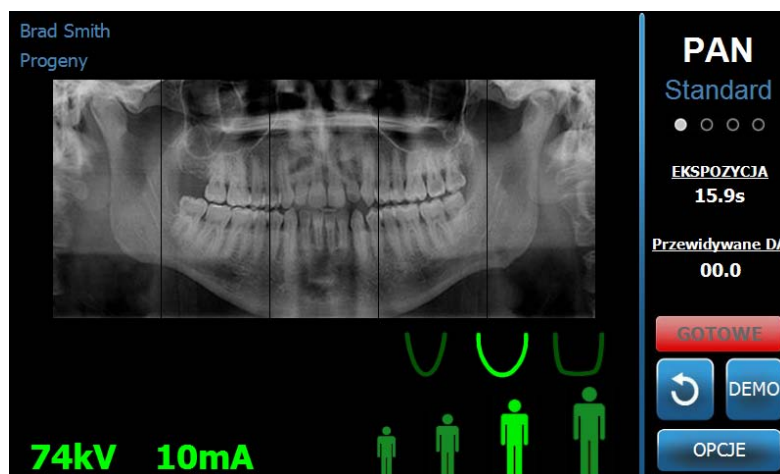
1. Aby ustawić pacjenta użyj sterownika TMJ.
2. Włóż wateczki waty pomiędzy przednimi dziąsłami aby rozmieścić żuchwy.
3. Ustaw laser Kłowy delikatnie za przednią linią dziąseł.

Stosowanie Trybu Demo

Tryb Demo pozwala na demonstrację funkcjonowania urządzenia bez napromieniowywania rentgenem. Tryb Demo jest uruchomiony przez przyciśnięcie przycisku Demo na ekranie Ustawień Pozyskiwania na Dotykowym Panelu Sterującym. W przypadku gdy nie jest podłączony czujnik, system automatycznie włącza tryb Demo.

1. Na ekranie Ustawień Pozyskiwania na Dotykowym Panelu Sterującym, dotknij przycisk Demo.

Ekran Ustawień Pozyskiwania Demonstrujący Przycisk Demo



2. Ponownie dotknij przycisk Demo aby powrócić do trybu pozyskiwania obrazu.

9 Pozyskiwanie Obrazu Panoramicznego

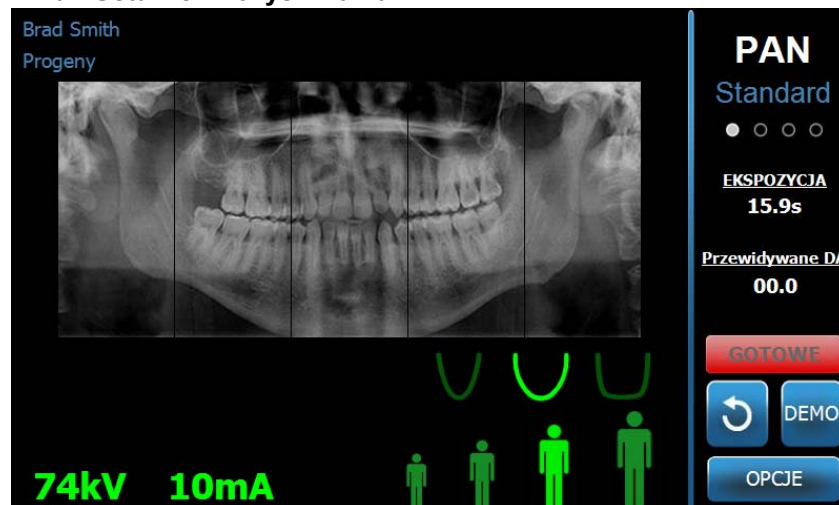
W tym Rozdziale

- Pozyskiwanie Obrazu

Pozyskiwanie Obrazu

1. Upewnij się że System Vantage znajduje się w pozycji Wejściowej. Jeżeli tak nie jest, dotknij przycisku Gotowe do Zdjęcia na ekranie Ustawień Pozyskiwania na Dotykowym Panelu Sterującym.
2. Potwierdź że nazwisko pacjenta w lewej górnej części ekranu Ustawień Pozyskiwania się zgadza.

Ekran Ustawień Pozyskiwania



3. Ustaw odpowiednią wysokość Systemu Vantage w stosunku do pacjenta za pomocą przycisków z boku stołu ustawienia pacjenta.
4. Ustaw parametry techniczne. *FDla uzyskania więcej informacji, patrz Ustawianie Parametrów Technicznych w Rozdziale 6.*
5. Ustaw pacjenta. Zastosuj procedur opisanych w "Ustawianie Pacjenta".
6. Jeżeli pacjent poprosił o demonstrację urządzenia, przyciśnij przycisk Demo na ekranie Ustawień Pozyskiwania. Po uruchomieniu trybu Demo, ustaw pacjenta (jeżeli takie są jego chęci), i zachowuj się tak jakby rzeczywiście było robione zdjęcie. Po ukączeniu przyciśnij ponownie Demo aby wyłączyć tryb Demo.

7. Po poprawnym ustawieniu pacjenta, poproś go o przełknięcie i ułożenie języka na podniebieniu i pozostaniu bez ruchu aż do momentu gdy urządzenie przestanie się poruszać i zostanie wydany sygnał audio.
8. Aby rozpocząć pozyskiwanie obrazu, dotknij przycisku Gotowe do Robienia Zdjęcia na Dotykowym Panelu Sterującym.
Indyktor Gotowości będzie pokazywał "WAIT" (Czekaj) wskazując że System Vantage jest w ruchu aby osiągnąć pozycję gotowości.

Przycisk Gotowe do Robienia Zdjęcia



9. Odsuń się przynajmniej 2 m (6 ft.), przyciśnij i przytrzymaj przycisk naświetlania aż System Vantage przestanie się poruszać.

Przycisk Naświetlania



10. Gdy na ekranie Dotykowego Panelu Sterującego pojawi się Podgląd Obrazu, potwierdź że uzyskane zdjęcie odpowiada potrzebom pacjenta.

Ekran Podglądu Obrazu



11. Dotknij OK aby zamknąć okienko.
12. Pomóż pacjentowi wyjść z urządzenia Vantage.

Zbyt Wczesne Puszczanie Przycisku Naświetlającego

Jeżeli przycisk naświetlający jest puszczone zanim System Vantage przestanie się ruszać, pojawia się następujący komunikat: "Zabieg został przerwany przed ukończeniem" ("Procedure was interrupted before completion.")

1. Kliknij OK na ekranie Komunikatu i zaczekaj aby system odzyskał obraz i pokazał Podgląd Zdjęcia.
2. Jeżeli tak się stanie potwierdź dokładność obrazu.
3. Jeżeli system nie wyświetli zdjęcia lub zdjęcie jest niedokładne lub uszkodzone musi być one zrobione ponownie.

10 Pozyskiwanie Obrazu TMJ

W tym Rozdziale

- O Obrazie TMJ
- Pozyskiwanie Obrazu TMJ

O Obrazie TMJ

Obraz Stawu skroniowo-żuchwowego (TMJ) jest tak naprawdę połączeniem dwóch obrazów. Jedno zdjęcie jest robione z zamkniętymi ustami a drugie z otwartymi ustami. Kolejność nie jest ważna. Jedno lub drugie może być wykonane najpierw, ale muszą być pozyskane oba.

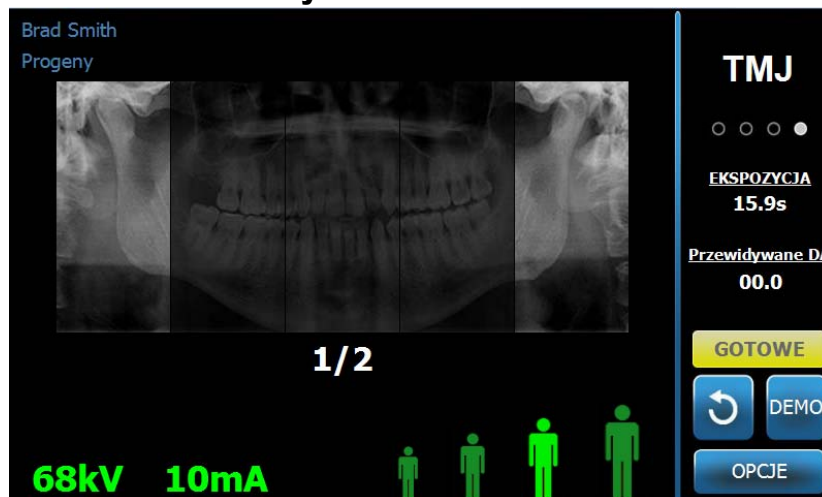
Wynikający obraz, wyświetlany po wykonaniu drugiego obrazu TMJ, pokazuje cztery segmenty obrazu, dwa zewnętrzne i dwa wewnętrzne. Dwa zewnętrzne segmenty pochodzą z pierwszego zdjęcia a dwa wewnętrzne z drugiego obrazu TMJ.

Pozyskiwanie Obrazu TMJ

Pozyskiwanie obrazu TMJ jest bardzo podobne do pozyskiwania obrazu panoramicznego, z dwoma wyjątkami: używany jest sterownik TMJ zamiast podbródka, i rzeczywiste pozyskiwanie obrazu trwa dłużej ponieważ robione są dwa zdjęcia.

1. Zamontuj sterownik TMJ na stole ustawiającym pacjenta.
2. Upewnij się że System Vantage jest w pozycji Wejściowej. Jeżeli nie to dotknij przycisku Gotowe do Robienia Zdjęcia na ekranie Ustawienia Pozyskiwania na Dotykowym Panelu Sterującym.
3. Potwierdź że w lewej górnej części ekranu Ustawień Pozyskiwania widnieje prawidłowe nazwisko pacjenta.

Ekran Ustawień Pozyskiwania



4. Ustaw odpowiednią wysokość Systemu Vantage w stosunku do pacjenta za pomocą przycisków z boku stołu ustawienia pacjenta.
5. Przy wyborze parametrów technicznych upewnij się że wyświetlenie TMJ zostało wybrane. *Dla uzyskania więcej informacji, patrz Ustawiani Parametrów Technicznych w Rozdziale 6.*
6. Ustaw pacjenta za pomocą procedur i informacji zawartej w "Ustawianie Pacjenta".
7. Jeżeli pacjent poprosił o demonstrację urządzenia, przyciśnij przycisk Demo na ekranie Ustawień Pozyskiwania. Po uruchomieniu trybu Demo, ustaw pacjenta (jeżeli takie są jego chęci), i zachowuj się tak jakby rzeczywiście było robione zdjęcie. Po ukączeniu przyciśnij ponownie Demo aby wyłączyć tryb Demo.
8. Po poprawnym ustawieniu pacjenta, poproś go o pozostanie bez ruchu aż do momentu gdy urządzenie przestanie się poruszać i zostanie wydany sygnał audio.
9. Przypomnij pacjentowi że przy obrazie TMJ potrzebne jest zrobienie dwóch zdjęć.
10. Aby rozpocząć pozyskiwanie obrazu, dotknij przycisku Gotowe do Robienia Zdjęcia na Dotykowym Panelu Sterującym. Indykator Gotowości będzie pokazywał "WAIT" (Czekaj) wskazując że System Vantage jest w ruchu aby osiągnąć pozycję gotowości.

Przycisk Gotowe do Robienia Zdjęcia



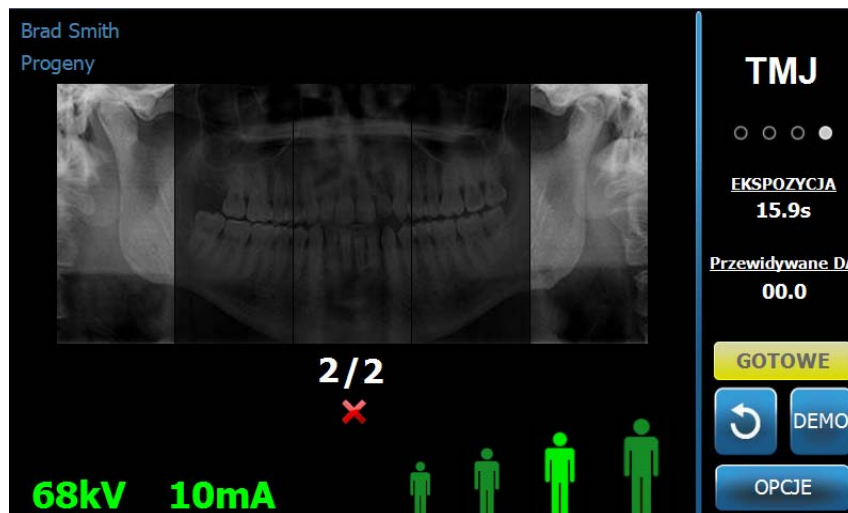
11. Odsuń się przynajmniej 2 m (6 ft.), i przyciśnij i przytrzymaj przycisk naświetlania aż System Vantage przestanie się poruszać.

Przycisk Naświetlania



12. Dotknij OK aby zamknąć okienko obrazu.
13. Powiadom pacjenta że jest robione drugie zdjęcie TMJ. (Notatka: Jeżeli zaistnieje potrzeba przerwania pozyskiwania obrazu TMJ, przyciśnij czerwony "X" na ekranie.)
14. Dotknij przycisk Gotowe do Robienia Zdjęcia.
15. Ponownie odsuń się przynajmniej 2 m (6 ft.), i przyciśnij i przytrzymaj przycisk naświetlania aż System Vantage przestanie się poruszać.
16. Gdy na ekranie Dotykowego Panelu Sterującego pojawi się Podgląd Obrazu, potwierdź że uzyskane zdjęcie odpowiada potrzebom pacjenta.
17. Dotknij OK aby zamknąć okienko obrazu. Na ekranie Ustawień Pozyskiwania pojawia się Czas Chłodzenia.

Czas Chłodzenia na ekranie Ustawień Pozyskiwania



18. Pomóż pacjentowi wyjść z urządzenia Vantage.

Zbyt Wczesne Puszczenie Przycisku Naświetlającego

Jeżeli przycisk naświetlający jest puszczone zanim System Vantage przestanie się ruszać, pojawia się następujący komunikat: "Zabieg został przerwany przed ukończeniem" ("Procedure was interrupted before completion.")

1. Kliknij OK na ekranie Komunikatu i zaczekaj aby system odzyskał obraz i pokazał Podgląd Zdjęcia.
2. Jeżeli tak się stanie potwierdź dokładność obrazu.
3. Jeżeli system nie wyświetli zdjęcia lub zdjęcie jest niedokładne lub uszkodzone musi być one zrobione ponownie.

11 Przywracanie Ostatniego Obrazu

W tym Rozdziale

- O Podglądzie Obrazu About Image Preview
- Przywracanie Ostatniego Obrazu

O Podglądzie Obrazu

System Vantage zapisuje ostatni pozyskany obraz w pamięci do czasu wyłączenia Systemu Vantage lub pozyskania następnego obrazu. Wtedy ten obraz zostaje zapisany w pamięci. Ten obraz może być przywrócony w dowolnym czasie.

Przywracanie Ostatniego Obrazu

Gdy zaistnieje potrzeba ponownego przesłania ostatniego pozyskanego obrazu, pozwala na to przycisk Przywróć Ostatni Obraz na ekranie Opcji.

1. Dotknij przycisku Opcje na ekranie Ustawień Pozyskiwania a wyświetli się ekran Opcji.
2. Przyciśnij przycisk Przywróć Ostatni Obraz a wyświetli się ekran Podglądu Obrazu.

Przywróć Obraz



3. Po ukończeniu przeglądania obrazu dotknij przycisku OK.

Notatka

Jeżeli System Vantage został właśnie włączony i przyciśnie się przycisk Przywróć Ostatni Obraz, może pojawić się obraz nie-diagnostyczny. Ten obraz może być nieprzydatny w celach diagnostycznych.

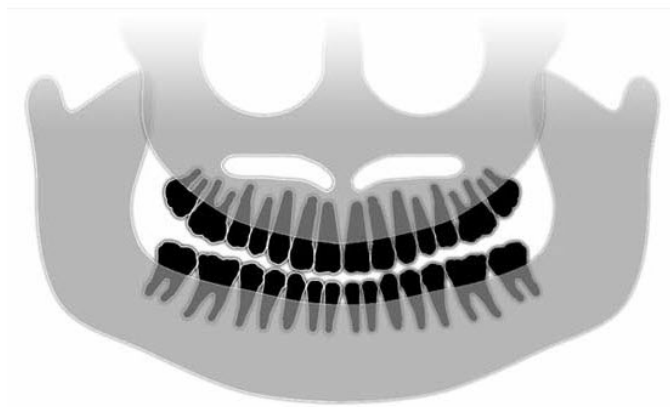
12 Usuwanie Usterek

W tym Rozdziale

- Cechy Obrazu Dobrej Jakości
- Rozwiązywanie Problemów z Obrazem

Cechy Obrazu Dobrej Jakości

Obraz panoramiczny dobrej jakości powinien wyglądać następująco i posiadać następujące cechy:



- Symetrię struktur w rejonach linii środkowej.
- Delikatnie przekrzywienie w dół płaszczyzny zgryzu lub wygląd uśmiechu.
- Dobrą gęstość, widoczność i ostrość wszystkich struktur.
- Artefakty "duchy" w rejonach środkowych i bocznych powinny być jak najmniejsze.

Rozwiązywanie Problemów z Obrazem

Następująca tabela pokazuje przykłady problemów z obrazami, ich cechy i rozwiązania.

Problematic Image

Cechy i Rozwiązania



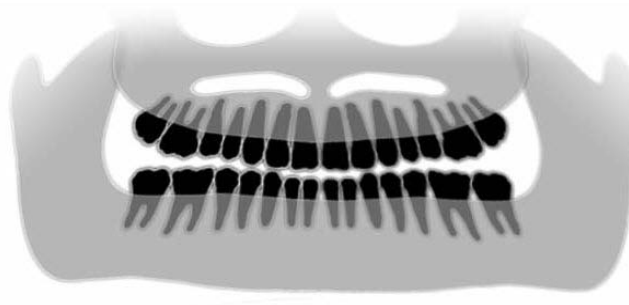
Identyfikacja Cech Problemu:

Płaszczyzna zgryzu “uśmiech” otwiera się do góry.

Rozwiązanie Problemu:

Głowa pacjenta jest pochylona do dołu.

Zastosuj laser Frankfort aby poprawnie ustawić pochylenie głowy pacjenta.



Identyfikacja Cech Problemu:

Płaszczyzna zgryzu “uśmiech” otwiera się do dołu.

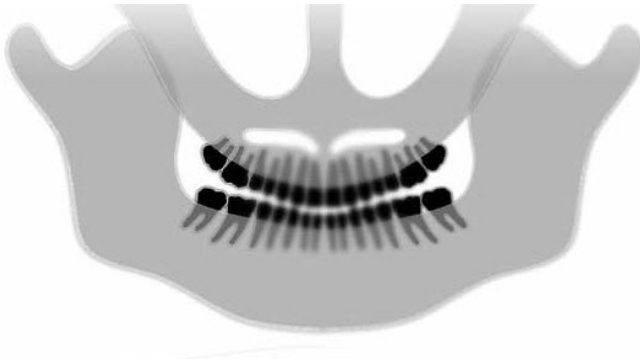
Przednie zęby są nad tylnymi.

Rozwiązanie Problemu:

Głowa pacjenta jest odchylona do góry.

Zastosuj laser Frankfort aby poprawnie ustawić pochylenie głowy pacjenta.

Problematic Image



Characteristics and Solutions

Identification of Problem Characteristics:

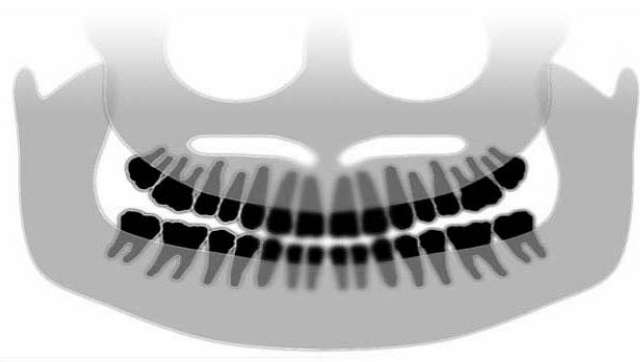
Front teeth are narrow and indistinct.

Large indistinctness of the image.

Solution to the Problem:

The patient is positioned too far forward.

To ensure proper positioning, the patient must bite the bite block correctly and their front teeth must be positioned between the bite blocks on the bite block.



Identification of Problem Characteristics:

Front teeth are too large and indistinct.

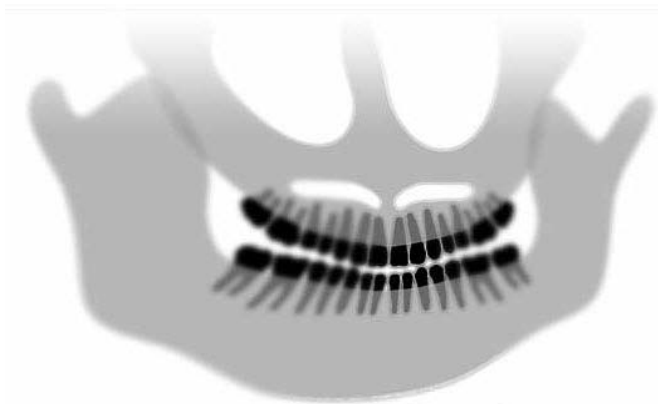
Condyles may be invisible.

Solution to the Problem:

The patient is positioned too far back.

To ensure proper positioning, the patient must bite the bite block correctly and their front teeth must be positioned between the bite blocks on the bite block.

Problematyczny Obraz



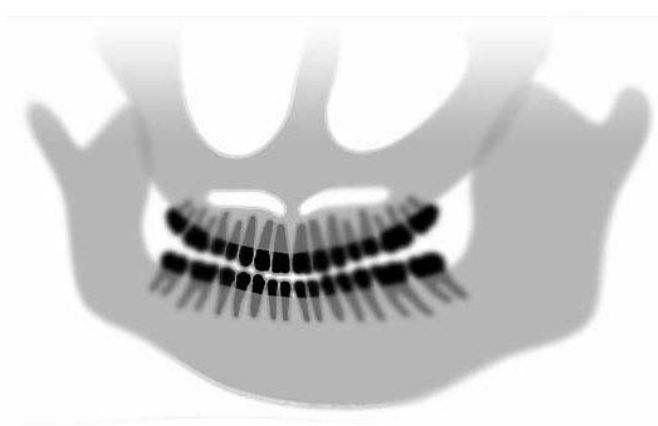
Cechy i Rozwiązania

Identyfikacja Cech Problemu:

- Nierówne powiększenie stron.
- Prawa strona pacjenta jest zbyt duża.

Rozwiązanie Problemu:

- Głowa pacjenta jest obrócona w lewo.
- Upewnij się że siekacze są po środku przewodnika zagryzowego a pałeczki ustawiające dotykają skroni pacjenta. Potwierdź ustawienie za pomocą lasera środkowo-strzałkowego.



Identyfikacja Cech Problemu:

- Nierówne powiększenie stron.
- Lewa strona pacjenta jest zbyt duża.

Rozwiązanie Problemu:

- Upewnij się że siekacze są po środku przewodnika zagryzowego a pałeczki ustawiające dotykają skroni pacjenta. Potwierdź ustawienie za pomocą lasera środkowo-strzałkowego.

Luz w systemie.

**Zły Kontrast, Brak Szczegółów,
Niewyraźny.**

13 Utrzymywanie

In this Chapter

- Codzienne Utrzymywanie
- Czyszczenie i Dezynfekcja

Codzienne Utrzymanie

Aby zapewnić bezpieczeństwo sprzętu powinien być ustanowiony program codziennego utrzymania urządzenia. Program ten powinien zawierać czyszczenie i dezynfekcję ale także doroczny sprawdzian funkcjonowania. Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za umówienie tej usługi i upewnienie się że personel serwisujący sprzęt jest w pełni kwalifikowany do obsługi dentystycznego sprzętu rentgenowskiego firmy Progeny.

Czyszczenie i Dezynfekcja

Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage wymaga dezynfekcji. Metody czyszczenia i dezynfekcji opisane poniżej chronią operatorów i pacjentów w sposób także bezpieczny dla urządzenia.

Roztwory Czyszczące

Firma Progeny Dental poleca stosowanie szerokiej gamy produktów do czyszczenia/dezynfekcji, na przykład Cavicide™, lub podobnych składem chemicznym.

Metody Czyszczenia

Pomiedzy każdym pacjentem następujące czynności czyszczące i dezynfekujące powinny być wykonane.

1. Usuń nieczystości z podbródka, przewodnika zagryzowego, uchwytów i obudowy jednorazowym ręcznikiem nawilżonym wodą.
2. Wysusz podbródek, przewodnik zagryzowy, uchwyty i obudowę jednorazowymi ręczniczkami.

3. Wytrzyj podbródek, przewodnik zagryzowy, uchwyty i obudowę roztworem do czyszczenia/dezynfekcji stosując się do instrukcji producenta.
4. Usuń pozostałości roztworu do czyszczenia/dezynfekcji z urządzenia wodą. Ta dodatkowa czynność zabezpiecza urządzenie przed blaknięciem lub rdzewieniem.
5. Wyszuszyć miejsca kontaktu z pacjentem jednorazowymi ręcznikami.

OSTROŻNIE! Panoramiczny System Rentgenowski Progeny Vantage nie jest odporny na wodę. Proszę używać wilgotnych a nie mokrych ręczników.

14 Komunikaty Problemów

W tym Rozdziale

- Przegląd Komunikatów
- Komunikaty i Czynności
- Interaktywny Ekran Centrum Komunikatów

Przegląd Komunikatów

Panoramiczny System Vantage wyświetla komunikaty informacyjne i komunikaty systemowe. W przypadku gdy system napotka problem, otwiera się okienko komunikatu na Dotykowym Panelu Sterującym a także na ekranie komputera. Okienko komunikatu zawiera opis problemu, przycisk OK i ikonkę Centrum Komunikatów.

Komunikat Informacyjny

Komunikat ten różni się od komunikatu systemowego niebieskim nagłówkiem a także słowem "MESSAGE" (Komunikat). Komunikat Informacyjny oznacza że można korzystać z systemu Vantage ale nie wszystkie funkcje mogą być sprawne.

Przykład Komunikatu Informacyjnego



Komunikat Systemowy


Ten Komunikat różni się od Komunikatu Informacyjnego zielonym nagłówkiem i słowem "SYSTEM". Komunikat Systemowy oznacza awarię całego systemu. System Vantage nie może być używany dopuki problem nie zostanie usunięty.

Przykład Komunikatu Systemowego



Wyjście z Okienka Komunikatu

W przypadku wyświetlenia się okienka komunikatu istnieją dwie opcje działania:


- Dotknięcie ikonki Centrum Komunikatów  wyświetla okienko Centrum Komunikatów. *W celu uzyskania więcej informacji, patrz Praca w Centrum Komunikatów w tym rozdziale.*
- Kliknięcie **OK** zamyka okienko komunikatu.

Komunikaty i Czynności

Przed wykonaniem czynności związanych z konkretnym komunikatem, podjęcie ogólnych kroków może okazać się bardzo pomocne:

- Potwierdź że komputer i urządzenie Vantage są włączone i działa oprogramowanie panoramicznego obrazowania.
- W razie potrzeby użyj Przywróć Ostatni Obraz aby ponownie przesłać ostatnie zdjęcie. *FW celu uzyskania więcej informacji, patrz Przywróć Ostatni Obraz w rozdziale 11.*
- Jeden raz wyłącz i ponownie włącz urządzenie.

Następująca tabela podaje tekst każdego komunikatu i określone czynności związane z tym komunikatem które powinny być podjęte.

Tekst Komunikatu	Czynność
Nie znaleziono połączenia z urządzeniem.	1. Skontaktuj się z Pomocą Techniczną.
Nie znaleziono połączenia z czujnikiem.	1. Kliknij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje. 3. Odłącz i podłącz ponownie czujnik. 4. Poczekaj na gotowość czujnika, około minuty. 5. Jeżeli komunikat dalej się wyświetla, skontaktuj się z Pomocą Techniczną. 6. Jeżeli istnieje potrzeba, uruchom tryb Demo bez napromieniowywania. <i>For Dla uzyskania więcej informacji, patrz Stosowanie Trybu Demo w rozdziale 8.</i>
Nie znaleziono połączenia z Panelem Sterującym.	Wyświetla się ekran Offline.  1. Sprawdź podłączenia networkowe. 2. Potwierdź że uruchomione na stacji pracy jest oprogramowanie obrazowania.
Panel Sterujący wykrył błąd w protokole.	1. Skontaktuj się z Pomocą Techniczną.

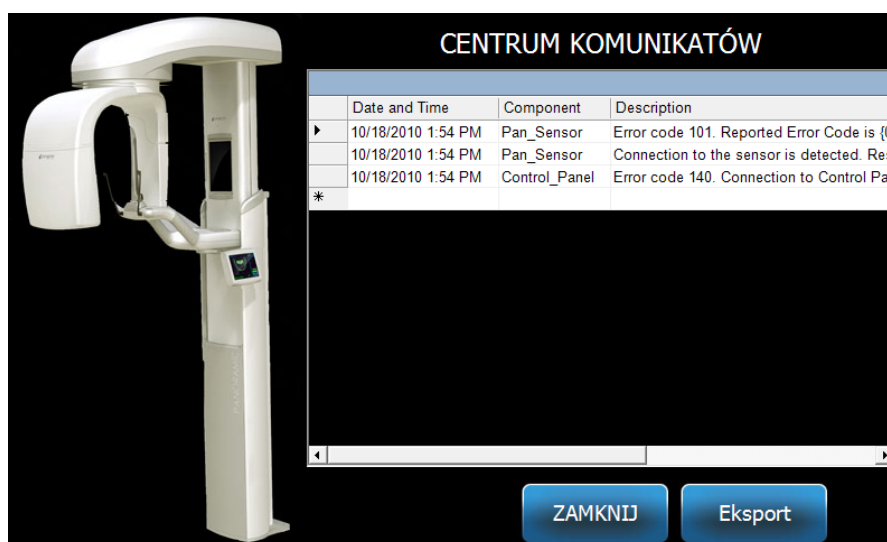
Tekst Komunikatu	Czynność
Kontroler Urządzenia wykrył błąd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK na ekranie komunikatu. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje. 3. Jeżeli komunikat znowu się pojawi wyłącz i ponownie włącz system Vantage. 4. Jeżeli komunikat będzie się powtarzał, skontaktuj się z Pomocą Techniczną.
Przekazywanie Obrazu jest niewłaściwe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje i czy ukaże się Podgląd Obrazu. 3. Jeżeli tak to potwierdź dokładność obrazu. 4. Jeżeli obraz się nie ukaże lub jest niedokładny, ponownie pozyskaj obraz.
Zabieg został przerwany przed ukończeniem.	<p>Komunikat ukazuje się gdy przycisk naświetlania jest przedwcześnie puszczoney.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje i czy ukaże się Podgląd Obrazu. 3. Jeżeli tak to potwierdź dokładność obrazu. 4. Jeżeli obraz się nie ukaże lub jest niedokładny, ponownie pozyskaj obraz.
Czujnik wykrył błąd w kalibracji.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontaktuj się z Pomocą Techniczną. 2. Jeżeli istnieje potrzeba, uruchom tryb Demo bez napromieniowywania. <i>For Dla uzyskania więcej informacji, patrz Stosowanie Trybu Demo w rozdziale 8.</i>
Czujnik wykrył usterkę. Proszę wymienić czujnik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje. 3. Odłącz i podłącz ponownie czujnik. 4. Poczekaj na gotowość czujnika, około minuty. 5. Jeżeli komunikat dalej się wyświetla, skontaktuj się z Pomocą Techniczną. 6. Jeżeli istnieje potrzeba, uruchom tryb Demo bez napromieniowywania. <i>For Dla uzyskania więcej informacji, patrz Stosowanie Trybu Demo w rozdziale 8.</i>
Czujnik wykrył usterkę.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje. 3. Odłącz i podłącz ponownie czujnik. 4. Poczekaj na gotowość czujnika, około minuty. 5. Jeżeli komunikat dalej się wyświetla, skontaktuj się z Pomocą Techniczną. 6. Jeżeli istnieje potrzeba, uruchom tryb Demo bez napromieniowywania. <i>For Dla uzyskania więcej informacji, patrz Stosowanie Trybu Demo w rozdziale 8.</i>
System nie może wykonać wybranego polecenia. Proszę spróbować ponownie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przyciśnij OK. 2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje. 3. Powtórz wybrane polecenie.

	<ol style="list-style-type: none">4. Jeżeli komunikat wyświetli się ponownie wyłącz i włącz system Vantage ponownie.5. Jeżeli komunikat dalej się wyświetla, skontaktuj się z Pomocą Techniczną.
System wykrył błąd. Wykonywana czynność została przerwana z powodu zbyt długiego jej trwania.	<ol style="list-style-type: none">1. Przyciśnij OK.2. Poczekaj aż System Vantage się zresetuje.

Interaktywny Ekran Centrum Komunikatów

Ekran Centrum Komunikatów jest interaktywnym ekranem na Dotykowym Panelu Sterującym który wyświetla komunikaty związane z różnymi częściami Panoramicznego Systemu Vantage. Dotknięcie części systemu na ekranie podkreśla komunikaty związane z danym komponentem.

Interaktywny Ekran Centrum Komunikatów



Aby uzyskać dostęp do Centrum Komunikatów należy:

- Na ekranie Ustawień Pozyskiwania dotknij przycisku Opcje, a następnie dotknij przycisku Centrum Komunikatów.
- Na ekranie Safe lub Offline, dotknij ikonke Centrum Komunikatów.

Ikonka Centrum Komunikatów



15 Karta Danych Technicznych

Lista kontrolna funkcji systemowych pantomografu Vantage

Należy wykonać zadania opisane na liście poniżej w celu zweryfikowania gotowości elektrycznej, mechanicznej i oprogramowania Pantomografu cyfrowego Vantage.

Lista kontrolna gotowości systemowej

<input checked="" type="checkbox"/>	Obszar zadania	Opis
	Podłoga i ściana	Upewnić się, że zapewniono odpowiednio stabilne oparcie, a system został bezpiecznie przytwierdzony do ściany i podłogi. Wolnostojące urządzenia muszą być mocno przytwierdzone do podłogi.
	Bezpieczeństwo mechaniczne	Skontrolować konstrukcję pod kątem mechanicznej integralności kolumny teleskopowej. Sprawdzić stan śruby pociągowej napędu głównego, łożysk, mocowania górnego z punktami skrętu, mocowania ramienia C z punktami skrętu oraz mocowania stolika pacjenta.
	Bezpieczeństwo elektryczne	Sprawdzić stan kabla zasilania sieciowego i łączy oraz uziemienie urządzenia.
	Etykiety	Upewnić się, że wszystkie certyfikowane komponenty posiadają etykiety zawierające model i numer seryjny, datę produkcji oraz informację o certyfikacji.
	Moduł diagnostyczny	Należy ocenić stan następujących elementów znajdujących się pod pokrywą głowicy lampy: mocowanie kolimatora, mechanizm płytek kolimatora, przyłącza elektryczne oraz mechaniczne zamocowanie głowicy lampy oraz kolimatora do obudowy. Sprawdzić pod kątem wycieku oleju.
	Wyłącznik zasilania	Sprawdzić, czy wyłącznik działa należycie, a panel operacyjny świeci się, gdy wyłącznik zasilania znajduje się w pozycji ON.
	Panel operacyjny / Panel dotykowy	Kilka sekund po włączeniu powinien się pojawić ekran powitalny. Ekran powinien wyświetlać tryb Offline do momentu uruchomienia oprogramowania stacji roboczej. Po uruchomieniu oprogramowania stacji roboczej na panelu powinien pojawić się ekran główny. Panel musi w pełni funkcjonalnie odpowiadać na zapytania.
	Przełączniki kontroli ruchu	Sprawdzić pozycję skanera oraz napęd pionowy kolumny.

Praca i regulacja lasera	Płaszczyzna strzałkowa, frankfurcka i lasery ze szpicem uruchamiane są na żądanie za pomocą elektronicznych włączników na stoliku pacjenta. Sprawdzić regulację za pomocą laserowych przyrządów badawczych.
Obsługa stacji roboczej	Po włączeniu sprawdzić, czy na zasobniku systemowym wyświetla się ikona serwera panoramicznego. Menu ikon powinno być uruchomione. Wykonać próbne badanie na fantomie do testów rozdzielczości. Ocenić wyniki badania próbnego.
Przycisk ekspozycji	Sprawdzić działanie przycisku ekspozycji. W celu wykonania prawidłowego naświetlenia należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszej instrukcji obsługi.
Wskaźniki ekspozycji	Wykonać kilka ekspozycji. Sprawdzić, czy wizualny wskaźnik promieniowania jest podświetlony oraz czy sygnalizator promieniowania wydaje odpowiedni dźwięk.
Przedwczesne zakończenie ekspozycji.	Podczas ekspozycji należy zwolnić przycisk ekspozycji przed zakończeniem obrazowania panoramicznego w standardowym czasie pracy. Muszą ustać wszelkie ruchy, musi zakończyć się promieniowanie rentgenowskie, a wskaźniki wizualne i sygnalizatory dźwiękowe muszą zakończyć pracę.
Komunikaty błędu	Jeżeli w czasie normalnego trybu pracy pojawią się jakiegokolwiek komunikaty błędu, sytuację te należy dokładnie zbadać i poprawić. Komunikaty błędu mogą wynikać z błędów obsługi lub wadliwego funkcjonowania urządzenia. W przypadku jakichkolwiek pytań, należy skontaktować się ze Działem pomocy technicznej Progeny.
Kontrole generatora rentgenowskiego	Należy wykonać pełne próbne naświetlenie panoramiczne. Brak komunikatów błędu oznacza prawidłowe funkcjonowanie generatora.
Weryfikacja regulacji promieniowania	Sprawdzić, czy źródło promieniowania i receptor obrazu są wzajemnie wyregulowane.
Obsługa czujnika	Wykonać próbne badanie na fantomie do testów rozdzielczości. Ocenić wyniki badania próbnego. Obraz musi charakteryzować się odpowiednim kontrastem, ostrością i głębokością.
Weryfikacja najniższego punktu ogniskowej	Wykonać próbne badanie na fantomie do testów rozdzielczości. Ocenić wyniki badania próbnego. Najniższy punkt ogniskowej musi znajdować się w przewidzianej pozycji.
Instrukcja obsługi	Instrukcja obsługi powinna pozostać w posiadaniu głównego użytkownika urządzenia. W celu uzyskania kopii zastępczych należy skontaktować się z Pomocą techniczną Progeny.
Oprogramowanie obrazujące	Należy upewnić się, że oprogramowanie obrazujące działa i jest dostępne.

Karta Specyfikacji Systemu

Generator promieni rentgena	Potencjał Ciągły	Napięcie i natężenie kontrolowane Microprocesorem.
Lampa rentgenowska	Toshiba	D-054SB 1750W max. DC.
Wielkość punktu ogniskowego	0.5 mm ²	Podporządkowuje się IEC 60336/2005
Filtracja Całkowita	Min. 3.2 mm Al	
Napięcie Anodowe	Panoramiczny	54-84 kVp +/- 10%
Natężenie Anodowe	Panoramiczny	4-14mA +/- 20% 14 mA max. 1140 watów max.
Czas Skanowania	Panoramiczny	2.5 – 16 sekund jak opisano +/- 10%
SID	Panoramiczny	500 mm (20")
Magnifikacja	Panoramiczny	Ciągła 1.2 pionowa i pozioma +/- 0.05
Image pixel size	96 na 96 µm	2 by 2 binning for 96 µm by 96 µm output pixel size.
CCD obszar aktywny	Panoramiczny	6.144 mm x 146 mm (0.25" x 5.8")
Obszar obrazu	Panoramiczny	14 x 30 cm (5.8 x 12")
Piksele/naświetlenie	Panoramiczny	3072 x 6250 16 bitów na piksel
CCD szybkość danych	Panoramiczny	4 Mword/Sek. 8 Mbyte/Sek.
Maks wielkości danych obrazu	Panoramiczny	19.2 MByte
Równowartość Słabnięcia Odbiornika Wizualnego	Panoramiczny	0.4 mm Al
Maksymalne Wydalenie Ciepła do środowiska	Panoramiczny	0.3 BTU
Napięcie zasilania		110-240 VAC +/- 10% 50/60 Hz
Cykl Pracy		1:30
Temperatura Operacyjna		+10° C/+35° C (+50° F/+95° F)
Temperatura Przechowywania		-35° C/+66° C (-31° F/+150° F)
Maks. wysokość		3650 m (12,000 ft.)