



[www.my-ray.com](http://www.my-ray.com)

**Plant** - Via Bicocca, 14/c - 40026 Imola - Bo (Italy) tel. +39 0542 653441 - fax +39 0542 653555

**Headquarters** - Cefla s.c. Via Selice Provinciale, 23/a - 40026 Imola - Bo (Italy) tel. +39 0542 653111 - fax +39 0542 653344

**Cefla North America**, Inc. 6125 Harris Technology Blvd. Charlotte, NC 28269 - U.S.A. Toll Free: (+1) 800.416.3078 Fax: (+1) 704.631.4609

Zgodnie z odpowiednimi przepisami w obszarach poza UE niektóre produkty i/lub cechy mogą mieć różną dostępność i specyfikacje. Skontaktuj się z lokalnym dostawcą. Pokazane obrazy mają wyłącznie charakter ilustracyjny.  
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. 11/2019 MX5CPGB191500



## Hyperion X5

System obrazowania 3D / 2D Ceph



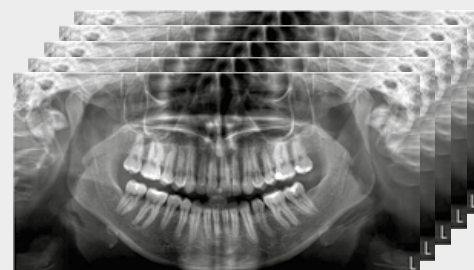
# Hyperion X5

## Ciągłe innowacje

Najmniejszy na świecie ścienny system 3D/2D ewoluuje i oferuje możliwość wykonywania badań teleradiograficznych. Innowacyjny design, elastyczność i łatwość obsługi.

Dzięki ciągłemu udoskonalaniu urządzenia stomatolog może wybrać wersję Hyperion X5 z przystawką cefalometryczną. Ten szybki i łatwy w użyciu podczas całego badania system zapewnia obrazy 3D i 2D o wysokiej rozdzielczości oraz krótkim czasie emisji promieniowania,, a także szybkim przetwarzaniu danych w celu diagnozy w czasie rzeczywistym i lepszej komunikacji z pacjentem. Nowa wirtualna konsola usprawnia procedury pozyskiwania obrazu i wprowadza nowe protokoły do badania wolumetrycznego zatok szczękowych i ortogonalnych zdjęć panoramicznych. Dzięki elektrycznie sterowanej pozycji czujnika 3D krótkie czasy badania zapewniają niezmiennie pozytywne wrażenia.

- Ceph-Ready
- PAN Ortho
- Full 3D: uzębienie i zatoki szczękowe
- Intuicyjna konsola sterowania
- Elektryczna regulacja aparatu



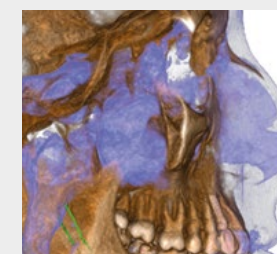
### Funkcja Focus-free z opcją MRT

Badania pantomograficzne używają funkcji MRT (technologia rozpoznawania kształtu badanego obiektu), dzięki której aparat jest w stanie precyzyjnie dobrać parametry wiązki promieniowania oraz wykonać badanie w wielu warstwach jednocześnie.



### Badanie cefalometryczne

Nowy system teleradiograficzny Hyperion X5 oferuje programy na każdą potrzebę diagnostyczną. Obrazy o bardzo wysokiej jakości, wyjątkowo krótkie czasy skanowania i niskie dawki promieniowania: najlepsza technologia cefalometryczna, wszystko w najbardziej kompaktowym urządzeniu, jakie ma do zaoferowania rynek.



### Cone Beam 3D w jakości HD

Obrazy 3D z ultraszybkimi skanami przy niskich dawkach i bardzo wysokiej rozdzielczości (Woksel 80  $\mu\text{m}$ ) w całym uzębieniu, w połączeniu z dedykowanymi FOV opracowanymi w celu uzyskania niezmiennie doskonałych wyników. Pełna diagnoza stomatologiczna, w tym ocena zatok szczękowych.

# Zaprojektowany, aby zaspokoić każdą Twoją potrzebę.

Hyperion X5 to najnowocześniejszy system obrazowania, który zaspokoi wszystkie Twoje potrzeby. Kompaktowe, kompletne rozwiązanie, które zwiększa potencjał diagnostyczny Twojego gabinetu.

Kompletna rodzina rozwiązań do obrazowania stomatologicznego dla wszystkich gabinetów stomatologicznych. Konfiguracja 3D/2D zapewnia zarówno właściwe rozwiązanie zadań wymagających potencjału trójwymiarowego, jak i doskonałą wydajność 2D. Opcjonalna integracja ramienia teleradiograficznego dodatkowo zwiększa możliwości diagnostyczne.

- Kompaktowy i lekki
- Łatwy w obsłudze
- Pełna automatyka
- Maksymalny zakres diagnostyki
- Komfort dla pacjenta



## Hyperion X5 2D PAN

Cyfrowy system panoramiczny Focus-Free, odpowiedni dla wszystkich użytkowników, wyposażony w funkcję MultiPAN i projekcję ortogonalną. Zaprojektowany, aby zapewnić dostępne, dokładne badanie 2D całego uzębienia, zatok szczękowych i stawów skroniowo-żuchwowych.



Lekki i kompaktowy, jak wewnętrzny aparat rentgenowski, oferujący szeroki zakres opcji. Potrzebujesz tylko ściany.

2D  
CEPH READY



## Hyperion X5 2D PAN "Ceph Ready"

System obrazowania 2D MultiPAN Focus-Free, zaprojektowany dla wszystkich użytkowników, ze zmiennym kolimatorem ograniczającym ekspozycję tylko na obszar zainteresowania. System można w dowolnym momencie rozbudować o ramię teleradiograficzne.

2D  
CEPH



## Hyperion X5 2D PAN CEPH

W pełni cyfrowy system obrazowania teleradiograficznego CEPH z ortogonalnym obrazowaniem panoramicznym Focus-Free, odpowiedni dla wszystkich użytkowników. Zaprojektowany, aby uprościć diagnostykę stomatologiczną dzięki obrazom w czasie rzeczywistym, które można również wyświetlać na iPadzie.

3D/2D  
CEPH READY



## Hyperion X5 3D PAN "Ceph Ready"

System obrazowania 3D Multi FOV z Focus-Free PAN zaprojektowany dla wszystkich użytkowników i fabrycznie przystosowany do do rozbudowy w dowolnym momencie o przystawkę teleradiograficzną. Zaprojektowany, aby uprościć diagnostykę stomatologiczną dzięki obrazom 3D i 2D, które można oglądać w czasie rzeczywistym.

3D/2D  
CEPH



## Hyperion X5 3D PAN CEPH

System obrazowania 3D Multi FOV z Focus-Free PAN i Full CEPH dostępny dla wszystkich użytkowników, przystosowany do montażu na ścianie. Zaprojektowany, aby zapewnić dostęp do pełnej diagnostyki stomatologicznej w czasie rzeczywistym.





TECHNOLOGIA 3D

# Elastyczność diagnostyczna

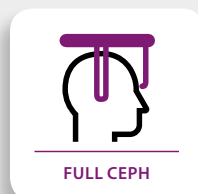
Elastyczny, wydajny, szybki. Hyperion X5 - zaprojektowany, aby zapewnić najlepsze wyniki w minimalnym czasie przy ograniczonych dawkach. Wyświetla obrazy 2D i 3D pełne szczegółów, aby zapewnić skuteczne i bezpieczne diagnozy.

Hyperion X5 to kompletne, przyjazne dla użytkownika urządzenie rentgenowskie, zapewniające natychmiastowe uzyskanie pożądanych rezultatów. Innowacyjna technologia 3D Cone Beam w Hyperion X5 generuje wiele danych w wysokiej rozdzielczości (80  $\mu\text{m}$ ) w jednym skanie. MultiFOV dostosowuje pole widzenia do budowy pacjenta i wymagań diagnostycznych. Ultraszybkie skany i krótkie czasy emisji zapewniają, że pacjenci otrzymują niskie dawki promieniowania rentgenowskiego. Hyperion X5 oferuje szereg ustawień, takich jak funkcja MultiPAN, która pozwala użytkownikom wybrać najbardziej odpowiedni obraz panoramiczny dla każdego szczegółu interesującego klinię.

- System MultiPAN
- Bardzo wysoka rozdzielczość 3D (80  $\mu\text{m}$ )
- Inteligentna kolimacja
- Diagnostyka w czasie rzeczywistym
- Bezpieczeństwo



## PEŁNA CEFALOMETRIA



Bezpieczny system teleradiograficzny Hyperion X5 Ceph zawiera programy spełniające wszelkie potrzeby diagnostyczne. Najwyższa jakość obrazów, wyjątkowo krótkie czasy skanowania i niskie dawki promieniowania najlepsza technologia cefalometryczna, a wszystko to w najbardziej kompaktowym urządzeniu, jakie ma do zaoferowania rynek.

## MAKSYMALNA ELASTYCZNOŚĆ



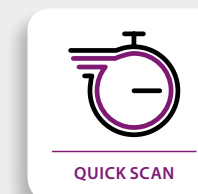
Od 2D do 3D - cały potencjał diagnostyki. Dla dorosłych oraz dzieci, w kilku prostych krokach. Dopasowuj pola obrazowania i dawki do aktualnych potrzeb diagnostycznych. Inteligentny kolimator MultiFOV obejmuje zakresy od wszystkich zębów (10x10 cm) po wycinek (6x6 cm). Użytkownik może wybierać protokoły od wysokiej rozdzielczości 80  $\mu\text{m}$ , do szybkich skanów z dokładnością 160  $\mu\text{m}$ .

## WIELOWYMIAROWOŚĆ



Zaawansowany system przetwarzania obrazu pozwala użytkownikowi przeanalizować 5 różnych projekcji z jednego badania pantomograficznego. System jest szczególnie pomocny przy badaniu pacjentów o nietypowym kształcie łuku zębowego lub podczas nauki prawidłowego wykonywania zdjęć.

## SZYBKIE SKAN



Protokoły QuickSCAN, dostępne zarówno przy badaniach 2D, jak i 3D, skracają czas badania i minimalizują dawkę promieniowania.



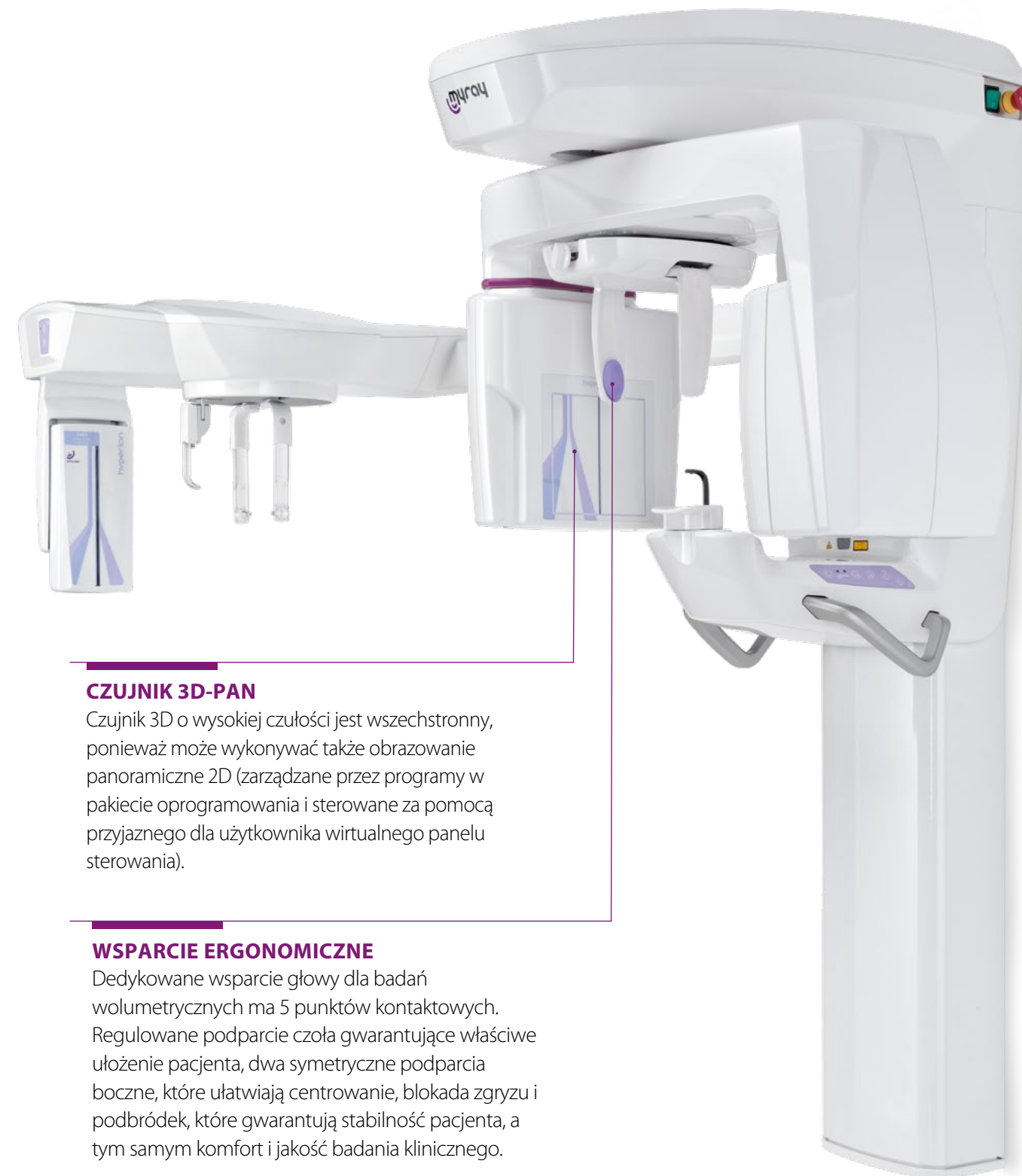
TECHNOLOGIA 3D

# Cały potencjał 3D

Osiągnięcie pełnego potencjału badań 3D nigdy nie było łatwiejsze ani bardziej skuteczne. Dzięki dedykowanym mechanizmom, rozwiązaniom do pozycjonowania pacjenta i systemom automatycznym, które pomagają uzyskać najlepszą jakość każdego badania, dentyści mogą w pełni wykorzystać potencjał 3D.

Hyperion X5 ma potężny generator promieni rentgenowskich, pozwalający zmaksymalizować wydajność i zminimalizować czas skanowania. Jest również wyposażony w bardzo czuły czujnik 3D-PAN, który zapewnia obrazy o wyjątkowej jakości przy minimalnej dawce promieniowania. W połączeniu ze zoptymalizowanymi protokołami skanowania ta najnowszej generacji technologia oferuje rozdzielczość do 80 µm.

- Automatyczne wyrównanie czujnika i kolimatora
- Czujnik 3D-PAN o wyjątkowo wysokiej czułości
- Regulowane i ergonomiczne podparcie głowy
- 3D MultiFOV, od 6x6 do 10x10 cm
- Szybki, bezpieczny skan CB3D (tylko 6,4 sek)



## CZUJNIK 3D-PAN

Czujnik 3D o wysokiej czułości jest wszechstronny, ponieważ może wykonywać także obrazowanie panoramiczne 2D (zarządzane przez programy w pakiecie oprogramowania i sterowane za pomocą przyjaznego dla użytkownika wirtualnego panelu sterowania).

## WSPARCIE ERGONOMICZNE

Dedykowane wsparcie głowy dla badań wolumetrycznych ma 5 punktów kontaktowych. Regulowane podparcie czoła gwarantujące właściwe ułożenie pacjenta, dwa symetryczne podparcia boczne, które ułatwiają centrowanie, blokada zgryzu i podbródek, które gwarantują stabilność pacjenta, a tym samym komfort i jakość badania klinicznego.

## AUTOMATYCZNY KOLIMATOR CEPH

W przypadku badań cefalometrycznych panel z sensorem 3D jest automatycznie obracany i opuszczany, aby stworzyć odpowiednią kolimację do badania. Ponadto czujnik jest ustawiony w taki sposób, aby zapewnić pacjentowi więcej miejsca, a co za tym idzie większą wygodę.





# Rozszerz pole diagnostyczne

Uchwycić każdy szczegół dzięki technologii 3D. Dzięki 3D możesz oceniać wszystkie interesujące punkty diagnostyczne w ich położeniu anatomicznym znacznie skuteczniej niż w przypadku tradycyjnych zdjęć panoramicznych. Zapewnij maksymalne korzyści praktyczne i robocze dzięki Hyperion X5.

Szeroka gama FOV dostępnych dla twoich potrzeb klinicznych: od implantologii do pomiaru objętości zatok szczękowych, od endodoncji po chirurgię jamy ustnej. Każdy FOV jest dostępny w trzech wersjach, aby dostosować się do wszystkich potrzeb klinicznych. Wystarczy kilka prostych kroków, aby wybrać najbardziej odpowiedni układ w oparciu o anatomiczny obszar zainteresowania. Innowacyjny wybór spośród trzech dedykowanych trybów pozwala na przeprowadzenie badania zgodnie z rzeczywistymi potrzebami diagnostycznymi oraz w sposób bardzo przyjazny dla użytkownika:

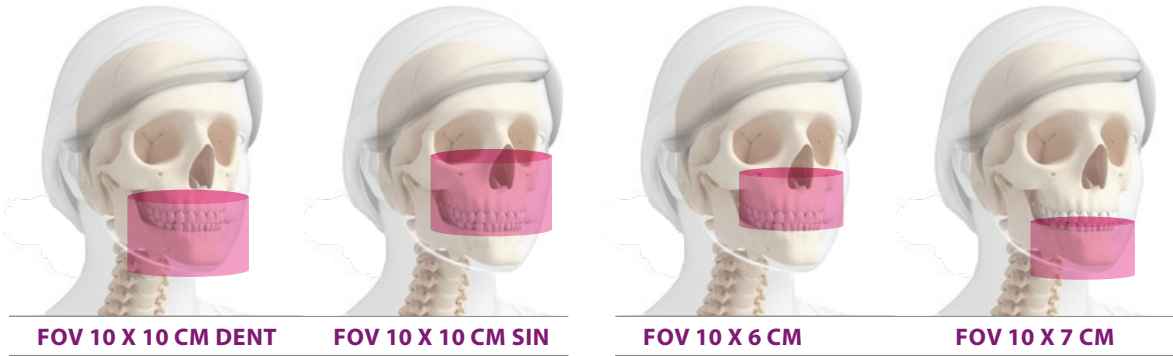
**QuickScan** Szybki skan i niezwykle niskie dawki do obserwacji pooperacyjnej i analizy dużych struktur.

**Tryb standardowy** Podstawowa diagnostyka i planowanie leczenia. Najlepsza równowaga między dawką a jakością.

**SuperHD** Znakomity, bezkompromisowy poziom szczegółowości. Idealny do analizy mikrostruktur.

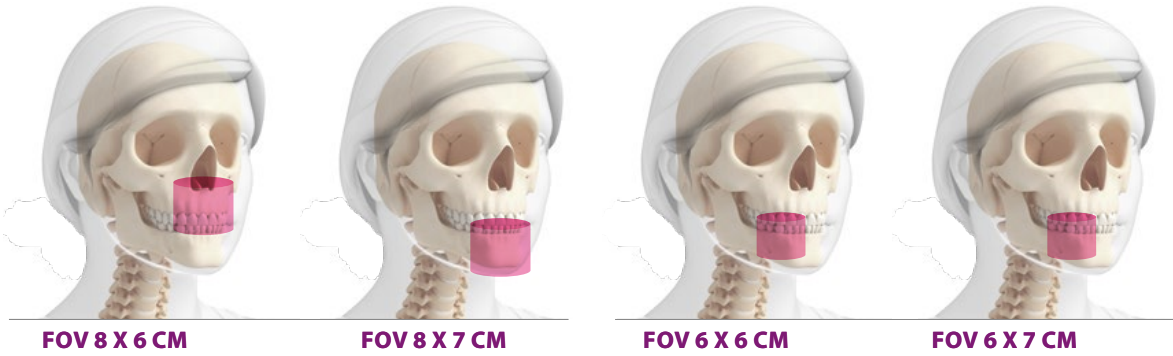
- 3D MultiFOV
- 3 zoptymalizowane protokoły skanowania
- Implantologia, ortodoncja, endodoncja
- Zatoki szczękowe
- Szablony, modele, wyciski

## Multiple FOVs



Poszerz swoje widzenie, rozszerz swoją diagnozę: w jednym badaniu Hyperion X5 może pokazać całe uzębienie lub zatoki szczękowe dorosłych pacjentów, poprzez niezwykle szybkie (6,4 sek.) skany przy bardzo małych dawkach lub z bardzo wysoką rozdzielczością do 80 µm.

Pola przeznaczone do obrazowania łuków dolnych, w tym trzonowców i łuków górnych, w tym dna zatoki szczękowej. Maksymalna ilość informacji w jednym badaniu dla pełniejszych studiów przypadku.



Zmniejszone pole widzenia odpowiednie do badania górnego lub dolnego półłuku u dorosłych pacjentów lub przy ograniczonych dawkach do badania całego uzębienia u dzieci.

Średnica 6 cm do oglądania przekrojów wzdłuż łuku zębowego. Skanuje wyłącznie obszar zainteresowania: półłuki lub obszary czołowe przy minimalizacji ekspozycji pacjenta.

### 3D

#### BADANIA STOMATOLOGICZNE

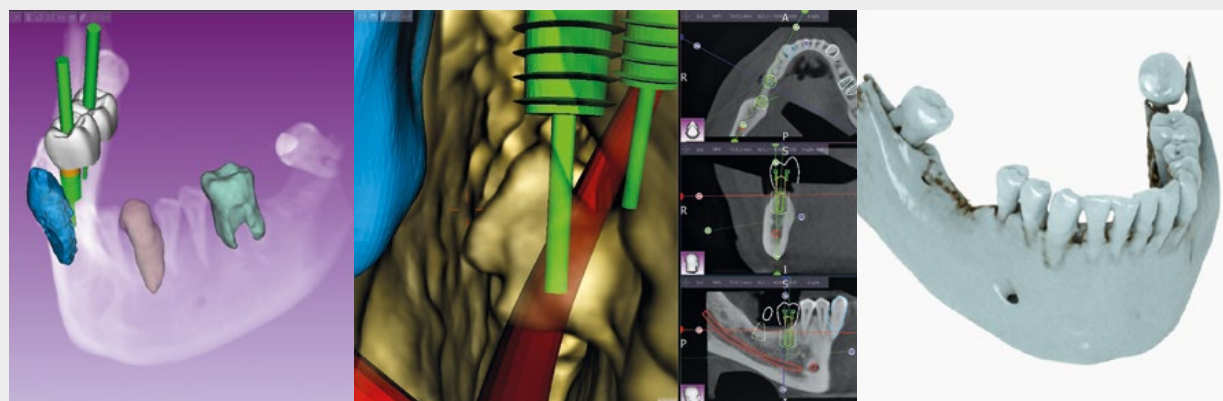
- Kompletne uzębienie osoby dorosłej: 10 x 10 cm
- Pojedynczy górny łuk zębowy u dorosłego pacjenta: 10 x 6 cm
- Pojedynczy dolny łuk zębowy u dorosłego pacjenta: 10 x 7 cm
- Kompletne uzębienie dziecka: 8 x 7 cm
- Kompletne uzębienie dziecka z zatokami szczękowymi: 8 x 10 cm
- Górny łuk osoby dorosłej: 8 x 6 cm
- Dolny łuk osoby dorosłej: 8 x 7 cm
- Częściowe górne uzębienie osoby dorosłej: 6 x 6 cm
- Częściowe dolne uzębienie osoby dorosłej: 6 x 7 cm
- Zatoki szczękowe: 10 x 10 cm



# Odkrywanie trzeciego wymiaru

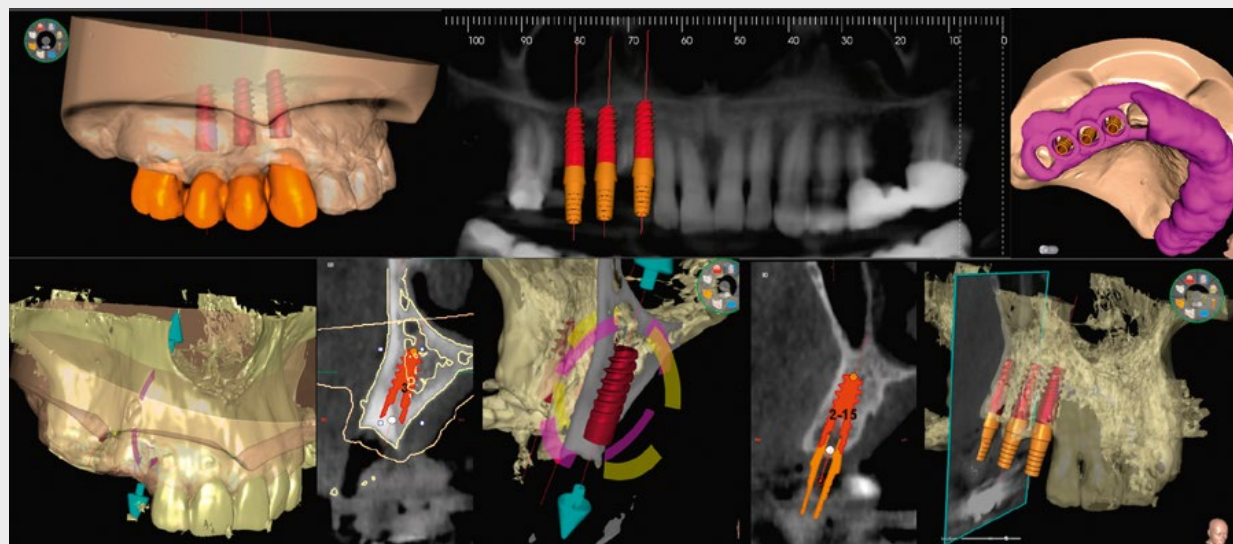
Poprawa wydajności pracy dzięki wieloplatformowemu oprogramowaniu opartemu chmurze.

Kompatybilny z komputerami PC, MAC, iPad i iPhone, RealGUIDE umożliwia planowanie implantów w oparciu o wiele bibliotek implantów stale aktualizowanych na platformie w chmurze. Platforma MyRay RealGUIDE zarządza etapami implantacji usprawniając udostępnianie danych w oparciu o chmurę i zapewniając wszystkie niezbędne elementy do produkcji szablonów chirurgicznych. W ten sposób dentyści, technicy, implantolodzy i pacjenci korzystają z szybkiego, precyzyjnego i wspólnego przepływu pracy, co ma pozytywny wpływ na pomyślny wynik leczenia. Zaprojektowany do tworzenia szablonów chirurgicznych, oferuje szereg funkcji dostępnych w zależności od wybranej wersji, takich jak import i nakładanie na dane kostne STL lub pliki PLY (kolorowe) wycisków cyfrowych i / lub projektów protetycznych skanowanych skanerem optycznym, segmentacja danych wolumetrycznych części anatomicznych (górna i dolna szczęka, zęby) za pomocą algorytmów sztucznej inteligencji, eksportowanych do STL; wirtualna endoskopia; fotorealistyczne renderowanie RealBODY.



## Zaawansowane planowanie implantów.

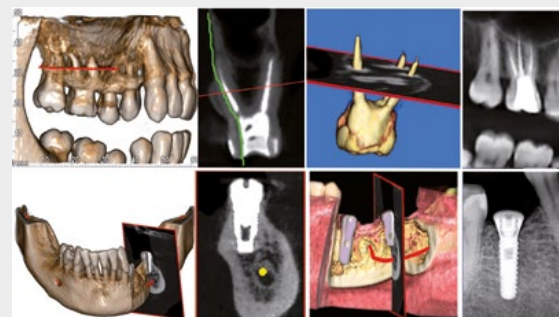
Implant jest umieszczany bezpośrednio na modelu 3D i łączony z danymi STL ze skanerów wewnątrzustnych w celu określenia ostatecznego projektu protetycznego. Przy użyciu zaawansowanych narzędzi do projektowania implantów możesz pracować bezpiecznie, dzięki dokładnym informacjom o dostępnej ilości kości i odległości od otaczających struktur anatomicznych, takich jak kanał żuchwy, określającą minimalną bezpieczną odległość.



## KOMPLETNE UŻĘBIENIE (OSOBA DOROSŁA)

Bardzo dokładne skanowanie zarówno łuków zębowych (w tym korzeni zębów trzonowych trzecich), jak i otaczających je cech anatomicznych, przydatne do prawidłowej diagnozy i lepszego planowania leczenia. W przeciwieństwie do 2D, 3D pozwala na rzeczywistą identyfikację pozycji.

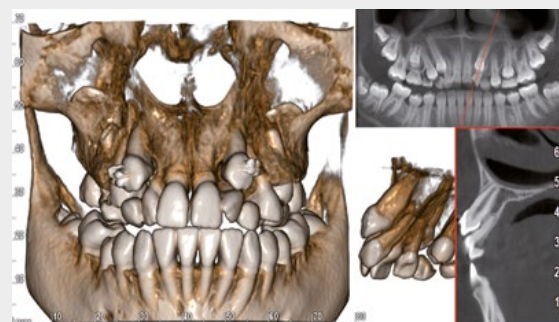
- FOV 10 x 10 cm z detalami do 80 µm



## ANALIZA LOKALNA (NISKIE DAWKI)

Szczegółowa diagnostyka tylko w interesującym nas obszarze, znacznie bardziej szczegółowa niż badanie 2D, do oceny endodontycznej HD; badanie zależności między zębami zatrzymanymi; kontrole pooperacyjne z szybkim skanowaniem i dawkami równoważnymi z badaniem 2D.

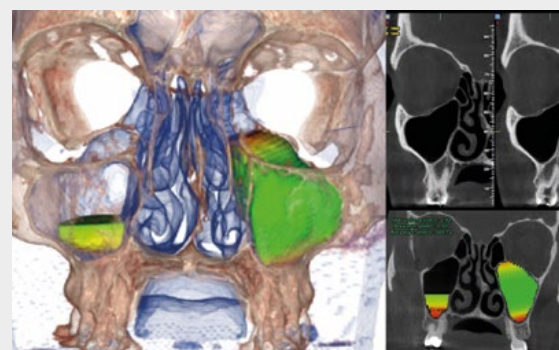
- MultiFOV – HD oraz QuickScan



## KOMPLETNE UŻĘBIENIE (DZIECKO)

Pełne, niskodawkowe badanie wolumetryczne uzębienia i zatok szczękowych dzieci. Zmniejszona kolimacja pozwala uniknąć narażenia wrażliwych narządów, zapewniając jednocześnie pełne i dokładne badanie.

- Ograniczona ekspozycja - niska dawka



## ZATOKI SZCZĘKOWE

FOV 10 x 10 cm uzyskuje w jednym skanie obraz zatoki szczękowej przydatny do objętościowej oceny struktur i zagłębień. Pozwala to na dokładne zdiagnozowanie dowolnej choroby w celu zoptymalizowanego planowania leczenia, w tym podniesienia zatok i analizy wolumetrycznej, umożliwiającej śledzenie linii na wirtualnym modelu pacjenta, oceniając współczynniki morfologiczne na renderach 3D.

- Analiza wolumetryczna - niska dawka



# Komfort i doskonałe obrazowanie.

Wydajność łączy się z komfortem. Ramię cefalometryczne jest niezwykle kompaktowe, a repositionowany czujnik PAN / CEPH najnowszej generacji gwarantuje idealną wydajność w każdym zastosowaniu.

Łatwe w użyciu ramię cefalometryczne; Czujnik 2D może być używany zarówno do obrazowania panoramicznego, jak i do badań CEPH. Panoramiczne obrazowanie z wysoką ortogonalnością pozwala na zminimalizowanie nakładania się sąsiednich struktur takich jak korony zębów: badane struktury są przedstawiane jako wyraźne, odrębne elementy. 4-punktowe podparcie głowy zapewnia stabilność i wygodę pacjenta podczas skanowania. W aparacie dostępny jest schowek, pacjent może przechowywać przedmioty osobiste podczas badania.

**Gotowy na CEPH.**

- Gotowy do CEPH
- Wysoka ortogonalność PAN
- Czujnik PAN / CEPH z możliwością zmiany położenia
- Wygodne pozycjonery 2D
- Schowek na akcesoria





# Najlepszy pod każdym względem.

Hyperion X5 oferuje szeroki wybór programów 2D do zdjęć panoramicznych i cefalometrycznych, pełnych szczegółów przydatnych do zapewnienia skutecznej i bezpiecznej diagnozy przy jednoczesnej ochronie zdrowia pacjenta.

Dedykowany czujnik CMOS (CsI najnowszej generacji) generuje ostre i jednorodne obrazy 2D; dzięki szerokiemu wyborowi programów do akwizycji Hyperion X5 jest niezbędnym i przyjaznym dla użytkownika narzędziem diagnostycznym. Szeroka warstwa ogniskująca umożliwia szczegółowe obrazowanie całego łuku zębowego. Oprócz standardowego obrazowania panoramicznego można również uzyskać ortogonalne projekcje uzębienia i ekspozycję na zgryz, koncentrując się na koronach zębowych. Badania stawów skroniowo-żuchwowych są możliwe zarówno w przypadku projekcji przednio-tylnych, jak i bocznych.. Obszerne i dokładne skanowanie, w tym również zatok szczękowych, umożliwia badanie górnych dróg oddechowych. Aby zminimalizować dawkę napromieniowania, obszar skanowania można ograniczyć do obszaru zainteresowania lub można użyć funkcji QuickPAN do szybszych i wygodniejszych badań. Wybierz program, który najlepiej odzwierciedla rzeczywiste wymagania diagnostyczne, wybierając ultraszybki lub wysokiej jakości skan.

**Szeroki wybór badań 2D.**

- Rzuty ortogonalne
- Szybkie skanowanie
- Zmienna kolimacja
- Programy dla dorosłych i dzieci
- Pozycjonowanie wspomagane serwomechanizmem

## PAN

### OBRAZY PANORAMICZNE I UZĘBIENIE

- Panoramiczne obrazowanie i QuickPAN
- Zmniejszone obrazowanie panoramiczne dla dzieci
- Panoramiczne projekcje ortogonalne przedstawiające całe uzębienie (zmniejsza nakładanie się koron)
- Zęby pół-panoramiczne i sekcyjne, z dedykowanymi zoptymalizowanymi projekcjami
- 4-segmentowe ekspozycje zgryzowe ograniczone do koron w celu wykrycia próchnicy

## TMJ

### BADANIA TMJ (OTWARTE LUB ZAMKNIĘTE Usta)

- Projekcja boczna obu stawów skroniowo-żuchwowych
- Projekcja przednio-tylna obu stawów skroniowo-żuchwowych
- Projekcje boczne i tylnoprzodnie obu stawów skroniowo-żuchwowych

## SIN

### BADANIA ZATOK SZCZĘKOWYCH

- Widok z przodu lub z boku (lewa i prawa) zatok szczękowych





TECHNOLOGIA 2D 3D

# Łatwa cefalometria

Zaprojektowany w celu zintegrowania ramienia wyposażonego w czujnik 2D do wykonywania badań cefalometrycznych, Hyperion X5 to najbardziej wszechstronny system na rynku, oferujący szeroki zakres opcji obrazowania spełniających wszystkie możliwe potrzeby kliniczne.

Modułowa platforma Hyperion X5 umożliwia doposażenie modułu teleradiografii w dowolnym momencie. Ramię jest niezwykle kompaktowe, a czujnik najnowszej generacji zapewnia optymalną wydajność. Wspomagany przez automatyczne systemy, czujnik idealnie dopasowuje się, aby przyspieszyć badanie cefalometryczne. Użytkownicy mogą wybrać badanie, które najlepiej odpowiada ich rzeczywistym wymaganiom diagnostycznym, wybierając ultraszybkie lub wysokiej jakości skanowanie.

**Gotowy na każde wymagania.**

- Minimalna masa
- Ultraszybkie skanowanie
- Badania TOP CEPH
- Idealna równowaga
- Komfort obsługi



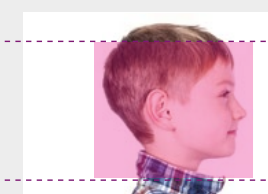
## CEPH

### BADANIA TELERADIOGRAFICZNE

- Projekcje boczne z możliwością wyboru długości skanu
- Projekcja boczna pediatriczna, krótki skan i ograniczona dawka
- PEŁNE projekcje CEPH, ze zmniejszoną ekspozycją na tarczycę
- Projekcje przednio-tylne lub tylnoprzodnie
- Projekcja submentovertex, w tym pozycje Watersa i odwróconego Towne'a
- Projekcja nadgarstka

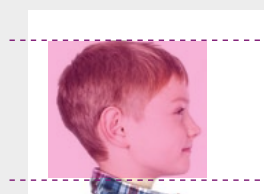
## TOP CEPH

Hyperion X5 doskonale dostosowuje się do różnych wymagań badań dorosłych i dzieci. Mówiąc dokładniej, pozycjonowanie TOP CEPH u dzieci zmniejsza ekspozycję na tarczycę i zapobiega kontaktowi czujnika z ramieniem, umożliwiając w miarę możliwości włączenie górnej części czaszki.



• **STANDARDOWE pozycjonowanie**

Używane są konwencjonalne pręty

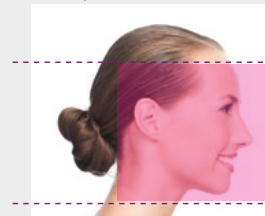


• **Pozycjonowanie TOP CEPH**

Używane są długie pręty

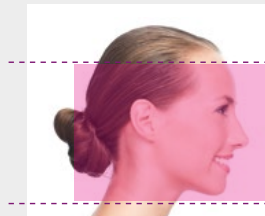
## SPRYTNA KOLIMACJA

Dokładny obszar ekspozycji na promieniowanie rentgenowskie można wybrać przy zmniejszonym skanowaniu. Drugi kolimator obrazu teleradiograficznego jest zintegrowany z modułem obrotowym, zapewniając jednocześnie wyjątkową zwartość aparatu i łatwy dostęp.



• **Zmniejszone skanowanie 21 cm**

72% napromieniowanej powierzchni



• **Pełne skanowanie 29 cm**

100% napromieniowanej powierzchni





## Szeroka gama dostępnych badań 2D



### PANTOMOGRAM OSOBY DOROSŁEJ

Aparat automatycznie dobiera parametry ekspozycji na podstawie budowy anatomicznej pacjenta w celu optymalizacji jakości obrazu oraz dawki promieniowania. Użytkownik może wykonać pełne lub częściowe badanie pantomograficzne.

- QuickPAN lub standardowa ekspozycja
- Pełna lub częściowa analiza



### ORTOGONALNE OBRAZY PANORAMICZNE

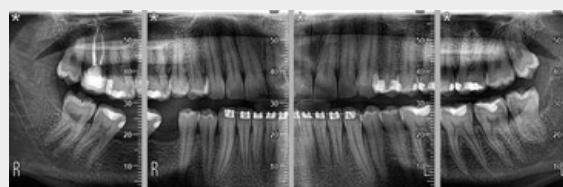
Minimalizuje nakładanie się sąsiednich zębów, co poprawia jakość badań przyzębia.



### PANTOMOGRAM DZIECKA

Ograniczona ekspozycja i zoptymalizowane parametry do szybkich badań pediatrycznych. Użytkownicy mogą wybrać obszar zainteresowania diagnostyki do pełnej lub częściowej analizy.

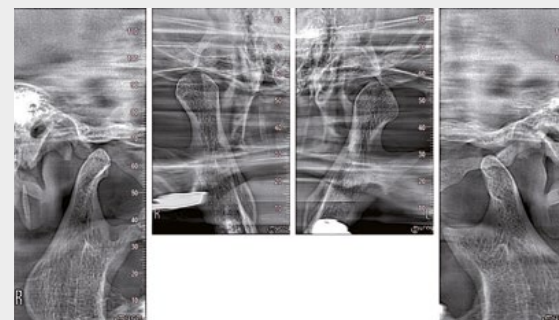
- QuickPAN lub standardowa ekspozycja
- Pełna lub częściowa analiza



### ZĘBIE I UGIĘCIA

Badanie uzębienia ze zoptymalizowaną projekcją międzyzębową dla lepszej kontroli przyzębia. Kolimacja na koronach dla pacjentów, którzy nie tolerują zgryzów wewnątrzustnych: wygodniejsza i mniej inwazyjna.

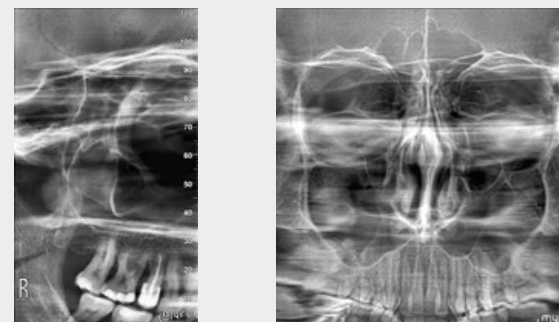
- Zwiększona ortogonalność
- Dostosowana kolimacja



### STAWY SKRONIOWO-ŻUCHWOWE

Lepsza ocena stawu za pomocą projekcji bocznych i przednio-tylnych, 4 zdjęcia przy jednym badaniu.

- Usta otwarte lub zamknięte
- Płaszczyzna strzałkowa i czołowa



### ZATOKI SZCZĘKOWE

Badanie wykonywane w specjalnej warstwie pozwala na zobrazowanie zatok szczękowych.

- Projekcja czołowa
- Projekcja boczna

## CEPH. Studium przypadku.

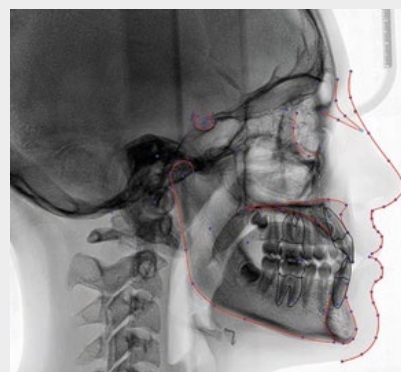


### TELERADIOGRAFIA

**Projekcja boczna:** z wyróżnionymi szczegółami dotyczącymi tkanek miękkich i kości, niezwykle ważne w badaniach cefalometrycznych.

**Przednio-tylne:** aby wykryć asymetrię i wady zgryzu w celu wdrożenia właściwego leczenia.

**Kości nadgarstka:** do oceny pozostałego potencjału wzrostu, możliwe przy dedykowanym uchwycie.



# Wydajność oznacza skuteczność.

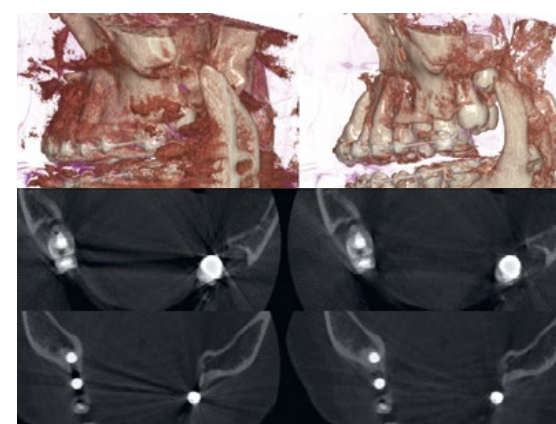
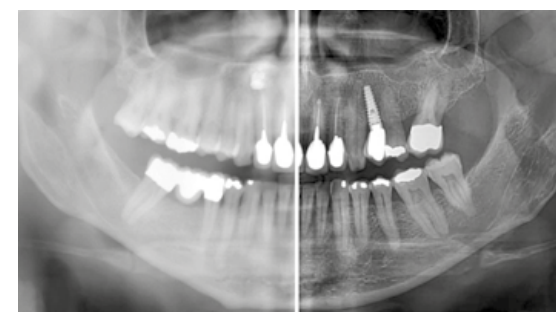
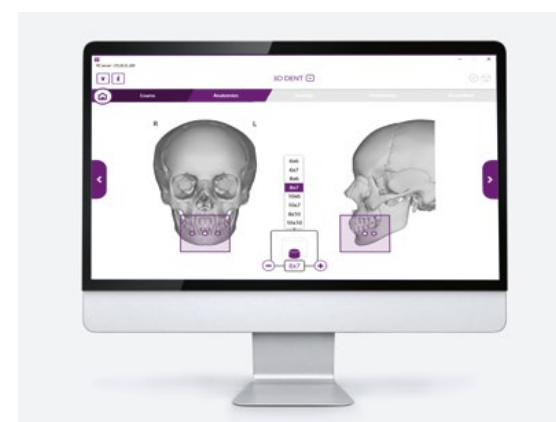
Gdy przepływ pracy jest zoptymalizowany pod kątem każdych okoliczności, efektywność jest naturalną konsekwencją. Hyperion X5 dostosowuje się do Twoich potrzeb i pozwala skupić się na tym, co naprawdę ważne: diagnozie.

Dzięki zaawansowanym narzędziom i funkcjom Hyperion X5 usprawnia każdy etap diagnostyki obrazowej, od pozycjonowania i wyboru badania po ustawianie parametrów, często całkowicie automatycznie. Interfejs zapewnia wskazówki dla użytkownika przez cały etap konfiguracji badania i akwizycji. Kontrolą sprzętu i wyświetlaniem obrazu 2D można zarządzać z wirtualnej konsoli na komputerze PC lub iPadzie. Wyjątkowa technologia MRT umożliwia uzyskanie wyraźnych obrazów bez konieczności ręcznego ustawiania parametrów ekspozycji, automatycznie dostosowując je do anatomicznych cech pacjenta. Dzięki akwizycji MultiPAN i funkcji 2D Focus-Free, urządzenie automatycznie zapewnia zoptymalizowaną ostrość w zależności od morfologii łuku zębowego.

W przypadku badań wolumetrycznych operator może polegać na wspomaganym pozycjonowaniu 3D za pomocą widoku Scout, a we wszystkich badaniach 3D, 2D PAN i CEPH prawidłowe i stabilne pozycjonowanie ułatwiają prowadnice laserowe.

**Efektywne i skuteczne.**

- Stabilne pozycjonowanie, ułatwione dzięki zastosowaniu 3 prowadnic laserowych (Focus Free PAN)
- MRT (technologia rozpoznawania morfologii)
- Wspomagane pozycjonowanie 3D za pomocą widoku Scout
- Zdalne sterowanie - wirtualny panel sterowania
- Zaawansowane filtry obrazu (PiE - 3D SMART)



## STEROWANIE ZA POMOCĄ iPADA

Hyperion X5 posiada przyjazny dla użytkownika interfejs graficzny, dostępny również w aplikacji na iPadzie. Promuje intuicyjną kontrolę: w kilku prostych krokach możesz wybrać i ustawić najbardziej odpowiednie badanie w oparciu o zainteresowania kliniczne i anatomiczne.

## INTERFEJS PC

Konsola wieloplatformowa umożliwia prosty i natychmiastowy dostęp do wszystkich funkcji urządzenia. Interfejs prowadzi użytkownika krok po kroku przez każdy etap, od wyboru badania do konfiguracji, z kierowanym pozycjonowaniem pola widzenia: dla łatwiejszego, szybszego i bardziej efektywnego skanowania.

## 2D PiE

Zaawansowane filtry 2D PiE (Panoramic image Enhancer) maksymalizują renderowanie wszystkich obrazów 2D. Automatycznie i wybiórczo optymalizują wyświetlanie różnych obszarów anatomicznych, dzięki czemu każdy szczegół jest ostrzejszy we wszystkich uchwyconych widokach - od wielu zdjęć panoramicznych po uzębienie.

## 3D SMART

Funkcja 3D SMART, technologia która umożliwia redukcję artefaktów powstających gdy obiekt metalowy znajduje się w polu obrazowania. Spraw, aby Twoje obrazy wolumetryczne były zawsze użyteczne, nawet w przypadku uzupełnień amalgamatowych i implantów.



# Dbanie o dobre samopoczucie.

Hyperion X5 upraszcza Twoją pracę i wspiera dobre samopoczucie Twoich pacjentów. Szybkie skany, niska dawka promieniowania, procedury, które przyczyniają się do stworzenia spokojnego i opartego na współpracy środowiska. Łatwe dla Ciebie, wygodne dla Twojego pacjenta.

Szybkie skanowanie, protokoły ekspozycji z niską dawką i ergonomiczne pozycjonowanie: najlepsze składniki zapewniające komfort i zdrowie pacjenta.

Hyperion X5 zawsze zapewnia procedury akwizycji, które gwarantują maksymalną dostępność i zminimalizowany czas badania - co czyni go idealnym do użytku pediatrycznego lub dla pacjentów z niepełnosprawnością ruchową.

Na każdym etapie leczenia, system umożliwia komunikację z pacjentem w jasny, przyjazny dla użytkownika sposób: zapewnia to większe zaangażowanie pacjenta i jego najlepszą postawę do współpracy oraz zaufanie do akceptacji proponowanego leczenia.

**Dziel się i troszcz się.**

- Ergonomiczne pozycjonowanie
- Szybkie skanowanie
- Niska dawka
- Szybkie udostępnianie
- Łatwy dostęp (także dla pacjentów na wózkach inwalidzkich)

## SZYBKE SKANOWANIE PRZY ULTRA NISKIEJ DAWCE

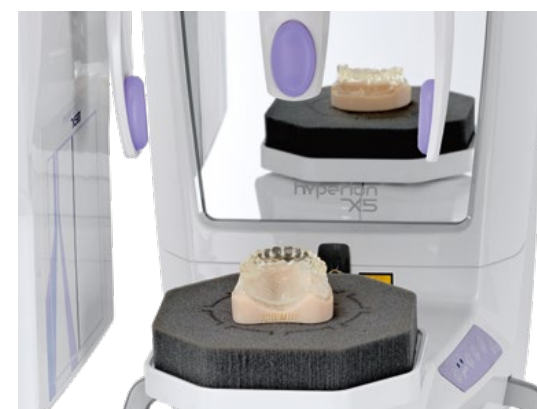
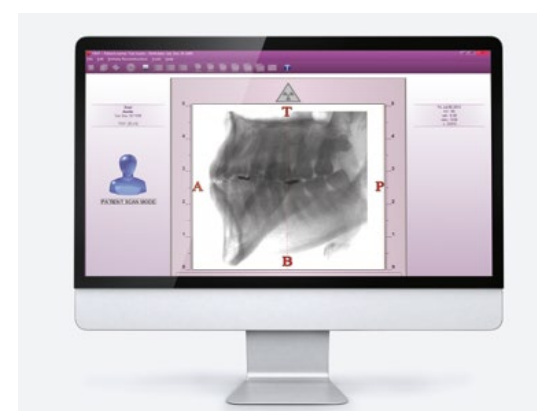
Zaawansowane protokoły QuickScan, dostępne zarówno dla badań 2D, jak i 3D, umożliwiają uzyskanie dokładnych obrazów przy niższych dawkach w porównaniu do standardowej akwizycji obrazu. Są idealnym narzędziem do monitorowania pooperacyjnego oraz identyfikacja wszelkich makrostruktur (takich jak zęby zatrzymane i agenezja).

3D

QUICKSCAN  
6,4s

2D

QUICKPAN 6,8s  
QUICKCEPH 3,7s



## EFEKTYWNE WSKAŹNIKI POZYCJONOWANIA

Pozycjonowanie jest szybkie i dokładne dzięki systemowi wyrównywania, który kieruje 3 wiązki laserowe bezpośrednio na twarz pacjenta, oraz ergonomicznej podpórce głowy wyposażonej w 4/5 punktów kontaktowych zapewniających najwyższą stabilność podczas skanowania. Duże lusterko pomaga w pozycjonowaniu, zapewniając jednocześnie maksymalną swobodę ruchów. Pacjent zawsze będzie czuł się swobodnie.

## KOMFORT PACJENTA

Podczas wykonywania badania CEPH pacjent (dorosły lub dziecko) może skorzystać z szeregu elementów ułatwiających procedurę. Dedykowany zagłówek wyposażony jest w podparcie czoła o regulowanej wysokości oraz w podpórki boczne dostępne w dwóch rozmiarach - standardowym dla dorosłych i wydłużonym dla dzieci. Miękkie silikonowe ochroniacze sprawiają, że doświadczenie pacjenta jest jeszcze wygodniejsze.

## SYSTEM POZYCJONOWANIA STEROWANY ELEKTRYCZNIE

System Scout View umożliwia wyśrodkowanie objętości w obszarze zainteresowania, utrzymując pacjenta w tej samej wygodnej pozycji. Z komputera operator może zobaczyć dwa (strzałkowy i przedni) widoki przy bardzo małej dawce promieniowania i dostosować obszar skanowania, umożliwiając poprawne ustawienie sprzętu dzięki bardzo precyzyjnym ruchom wspomaganym serwomechanizmem. Ta procedura pozwala uniknąć konieczności powtarzania badania..

## SKANOWANIE MODELU

Hyperion X5 posiada dedykowany protokół do skanowania protez, szablonów radiologicznych, modeli i wycisków. Operator może umieszczać obiekty 3D na opcjonalnym uchwycie w celu szybkiego skanowania.

# iRYS, proste i wszechstronne diagnozy.

Kompleksowe oprogramowanie zaprojektowane do prostego i efektywnego zarządzania obrazami 2D i 3D, z zaawansowanymi narzędziami i filtrami do diagnostyki i planowania.

Wyposażony w cały ekosystem funkcji do przeglądania i przetwarzania danych zebranych podczas badań, iRYS ułatwia proces diagnostyczny i pomaga udostępniać obrazy bezpośrednio z dedykowanej stacji roboczej do komputerów gabinetu dentystycznego i aplikacji iRYS Viewer dostępnej na iPad. Jednym kliknięciem możesz przesłać obrazy 2D i objętości 3D do oprogramowania do zarządzania gabinetem dentystycznym lub do zaawansowanych systemów projektowania (implantologia sterowana, cefalometria itp.). Będziesz mógł również udostępniać badania pacjentom wraz z bezpłatną w pełni funkcjonalną przeglądarką na płycie CD/DVD lub pamięci USB.

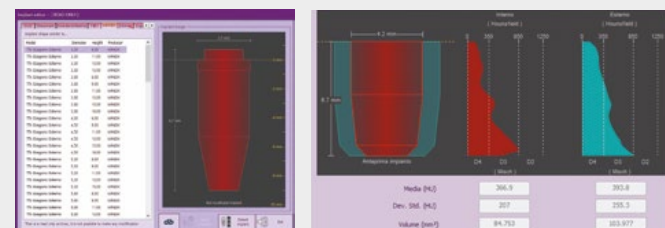
**iRYS to wszystko, czego potrzebujesz.**

- Multi-desktop 2D/3D
- Uprozczone biblioteki implantów
- Ocena jakości kości
- Analiza objętości dróg oddechowych
- Dynamiczne raportowanie iRYS Viewer (aplikacja na iPad)



## SYMULACJA IMPLANTU

Najlepsze planowanie zabiegów chirurgicznych, przebiegu pooperacyjnego i czasu rekonwalescencji dzięki zaawansowanej funkcji iRYS do oceny jakości kości (odniesionej do skali MISCH), dostarczającej informacji o strukturach anatomicznych otaczających miejsce implantacji. Tę funkcję można wyświetlić, po prostu ustawiając preferowane implanty - wybrane spośród dostępnych w obszernej bibliotece oprogramowania. Możesz także zmodyfikować opcje lub dodać nowe w kilku prostych krokach..



## ZARZĄDZANIE SKANAMI 3D / 2D TWOICH PACJENTÓW

Jedno oprogramowanie do obsługi i przetwarzania obrazów 2D i 3D. System Multi-Desktop umożliwia szybkie przeglądanie między różnymi widokami 2D i 3D, z realistycznym renderowaniem i analizą wielopłaszczyznową. Wszystko, czego potrzebujesz, aby przeprowadzić wysokiej jakości diagnozy i szybko komunikować się z pacjentem.





# Odpowiednia platforma do udostępniania.

Obrazy uzyskane i przetworzone za pomocą iRYS są kompatybilne z oprogramowaniem do zarządzania gabinetem lub innym oprogramowaniem do przetwarzania i przechowywania. iRYS posiada certyfikat DATA PROTECTION i jest zgodny z IHE z sieciami DICOM.

Hyperion X5 oferuje innowacyjną, wydajną i niezawodną pracę. Wszelkie możliwości spełnienia wymagań diagnostycznych i udostępniania wyników badań. Urządzenie doskonale współpracuje z zaawansowanymi systemami zarządzania i przechowywania pacjentów dzięki certyfikowanej zgodności ze standardem DICOM 3.0. Umożliwia również zdalną pomoc techniczną za pośrednictwem połączenia internetowego, w celu konserwacji, rozwiązywania problemów lub aktualizacji, minimalizując przestoje oraz zwiększając wydajność i efektywność operacyjną.

**Udostępniaj lepiej.**

- Połączenie Ethernet
- Wydruk 1: 1 z raportem
- CD / DVD z przeglądarką 2D / 3D
- Obsługa DICOM 3.0, TWAIN i VDDS
- Interfejs STL dla CAD (NIP / RealGUIDE)



in according to EN ISO/IEC 17065:2012



**ŁATWA PRACA**



**PEŁNA ŁĄCZNOŚĆ**



**PLUG&PLAY**



**ZDALNA POMOC**

Poprawia jakość usług klinicznych, oferując natychmiastową odpowiedź na problem poprzez nieprzerwane monitorowanie stanu pacjenta podczas leczenia. Płynniejszy przebieg pracy, bardziej zrelaksowani pacjenci.

Połączenie z sieciami DICOM jest zapewnione dzięki protokołom dostępnym w iRYS, które umożliwiają drukowanie, przechowywanie, pobieranie obrazów i łączenie się z listami rezerwacji.

Aplikacje dostępne na iPada umożliwiające zdalne sterowanie Wi-Fi i szybką diagnostykę. Ustawienia, uruchamianie i przechwytywanie obrazu - wszystko na wyciągnięcie ręki.

Aktualizacje oprogramowania, rozwiązywanie problemów i diagnostyka urządzeń. Zdalna konserwacja umożliwia szybkie rozwiązywanie problemów bez przerywania przepływu pracy.

# Specyfikacja techniczna.

| OBRAZY                                        | 2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3D                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                           | Całkowite lub częściowe panoramiczne obrazowanie dorosłych i dzieci *, ortogonalne obrazowanie panoramiczne, QuickPAN, MultiPAN, uzębienie, zgryz * czołowe i boczne (prawe i lewe) zatoki szczękowe, Staw skroniowo-żuchwowy (2 x boczne + 2 x czołowe) otwarte i zamknięte usta. Teleradiografia: czaszka AP-PA, LL krótka / długa, standardowa / szybka; Teleradiografia nadgarstka. | Pełne badanie 2 łuków w jednym badaniu dla dorosłych i dzieci (zmniejszona kolimacja); Badania okolicy szczęki z zatokami szczękowymi; Badanie zlokalizowane w regionie zainteresowania. |
| Maksymalna rozdzielczość                      | 2D: 5 - 6.9 lp/mm (Pixel 100-73 μm)<br>CEPH: 5.6 lp/mm (Pixel 89 μm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6.3 lp/mm (Voxel 80 μm)                                                                                                                                                                  |
| Equivalent radiograph size (cm)               | PAN: 26.2 (length) x 14.4 (height)<br>CEPH: 29.2 (length) x 22 (height)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                        |
| Pola obrazowania (mm)                         | PAN: 210 x 115<br>CEPH: 258 x 194<br>PAN dziecko: 180 x 100<br>zęby: 140 x 100<br>skrzydło zgryzowe: 167 x 70                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10x10 - 10x7 - 10x6 - 8x7 - 8x6 - 8x10 - 6x7 - 6x6                                                                                                                                       |
| Maksymalny rozmiar obrazu                     | PAN: 7,5 MB<br>CEPH: 1,4 MB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 720 MB                                                                                                                                                                                   |
| Powiększenie                                  | PAN: 1,2 - 1,3<br>CEPH: 1,13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 do 1                                                                                                                                                                                   |
| Scan time                                     | <b>PAN:</b> 13.7 s (ORTHO); 12.2 s (STD); 6.8 s (Quick Scan)<br><b>CEPH:</b> 9.9 s (STD); 3.7s (Quick Scan)                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Super HD:</b> 16.8 s (Best Quality)<br><b>Standard:</b> 11.2 s (Regular)<br><b>Quick Scan:</b> 6.4 s (Low Dose)                                                                       |
| Estimate of typical effective dose (ICRP 103) | PAN: 5 - 9 μSv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | FOV: 10x10   35 μSv (Voxel 160 μm) - 121 μSv (Voxel 80 μm)<br>FOV: 6x6   9 μSv (Voxel 160 μm) - 40 μSv (Voxel 80 μm)                                                                     |
| Minimalny czas do wyświetlenia obrazu         | W czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 s                                                                                                                                                                                     |
| Advanced filters                              | <b>PIE</b> (Picture image Enhancer)<br><b>PAN Focus-Free</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SMART</b> (Streak Metal Artifact Reduction Technology)                                                                                                                                |

\* Opcjonalna kolimacja pionowa w wersji 2D PAN (zawarta w wersji podstawowej 2D „Ceph Ready” i 3D)

| INSTALACJA                                         | WERSJA ŚCIENNA                                                                                                                         | WERSJA STOJĄCA                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimalne wymagania dotyczące przestrzeni roboczej | CEPH Ready version: 872 mm x 983 mm<br>CEPH version: 1785 mm x 983 mm                                                                  | CEPH Ready version: 872 mm x 1030 mm.<br>CEPH version: 1785 mm x 1030 mm                                                        |
| Wymiary opakowania (L) x (D) x (H) in mm           | Box1: 930 x 690 x 960 (Base machine)<br>Box2: 1460 x 350 x 350 (Wall-mounted support)<br>Box3: 575 x 1275 x 380 (Teleradiographic arm) | Box1: 930 x 690 x 960 (Base machine)<br>Box2: 1860 x 355 x 350 (floor-mounted)<br>Box3: 575 x 1275 x 380 (Teleradiographic arm) |
| Waga                                               | 2D version: 78 kg (172 lb)<br>3D/2D version: 90 Kg (198 lb)<br>CEPH option: 21 kg (46 lb)                                              | 2D version: 87 kg (192 lb)<br>3D/2D version: 99 Kg (218 lb)<br>CEPH option: 21 kg (46 lb)                                       |
| Akcesoria                                          | Wall counter-plate                                                                                                                     | Dodatkowy wspornik ścienny (zapobiega wierceniu w podłodze) Samonośna podstawa PAN lub PAN-CEPH (wymagany montaż naścienny)     |

| ERGONOMIA               |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wybór egzaminu          | Procedura prowadzona z wirtualnego panelu sterowania na PC i / lub iPadzie                                                                                                                          |
| Pozycjonowanie pacjenta | Sugestia z wirtualnego panelu sterowania - wyrównanie wspomagane serwo mechanizmem, 3 prowadnice laserowe (klasa 1 - IEC 60825-1) - widok 3D Scout                                                  |
| Pozycjonowanie pacjenta | Wydajna wersja z 4 punktami kontaktowymi Wersja 2D - wersja z 5 punktami kontaktowymi, regulacja 3D / 2D w prawo / w lewo                                                                           |
| Korekty                 | Napęd z 2-biegową regulacją wysokości Klawiatura na maszynie i / lub aplikacja na iPada<br>Wyrównanie wspomagane serwo mechanizmem: klawiatura na maszynie lub zdalnie sterowana (przez Scout View) |
| Inne funkcje            | Wielojęzyczny, pozycja parkingowa, pilot                                                                                                                                                            |
| Nota                    | Łatwy dostęp dla pacjentów na wózkach inwalidzkich                                                                                                                                                  |

| ŁĄCZNOŚĆ                               |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                    | LAN / Ethernet                                                                                                                                                         |
| Oprogramowanie do zarządzania obrazami | MyRay iRYS (compliant with ISDP© 10003:2018 in accordance with EN ISO/IEC 17065:2012 certificate number 2019003109-1) and iPad iRYS viewer app (Free), STL (RealGUIDE) |
| Obsługiwane protokoły                  | DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, współdzielona chmura (RealGUIDE)                                                                                                               |
| Węzły DICOM                            | Zgodność z IHE (druk; zobowiązanie do przechowywania; lista robocza MPPS; pobieranie zapytań)                                                                          |
| Wirtualny panel sterowania             | PC i iPad                                                                                                                                                              |

| ZASILACZ                                    |                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Napięcie i częstotliwość                    | 115–240 V Jedna faza 50/60 Hz                          |
| Maksymalny prąd pobierany w warunkach pracy | 20 A przy 115 V; 12 A przy 240 V.                      |
| Pobór prądu w trybie czuwania               | Maksymalnie 0,5 A (240 V); 1 A (115 V)                 |
| Uwagi                                       | Automatyczne dostosowanie do napięcia i częstotliwości |

## Wersja 2D

| GENERATOR RTG                        |                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Typ generatora                       | Stałonapięciowy (DC)                                                        |
| Napięcie anodowe                     | 2D: 60-85 kV ciągła emisja<br>2D 70 KV: 60-70 kV ciągła emisja              |
| Prąd anodowy                         | 4 mA - 15 mA                                                                |
| Ogniskowa                            | 0.5 mm (IEC 60336)                                                          |
| Kontrola ekspozycji                  | Automatyczna z wykorzystaniem MRT (Technologia Morfologicznego Rozpoznania) |
| Maksymalna stała moc wejściowa anody | 42 W (1:20 przy 85 kV/10 mA)                                                |
| Inherent filtration                  | > > 2,5 mm odpowiednika Al (at 85 kV)                                       |
| DETEKTOR 2D PAN & CEPH               |                                                                             |
| Typ detektora                        | CMOS (Csl)                                                                  |
| Zakres dynamiczny                    | 14 bit (16384 poziomów szarości)                                            |
| Wysokość                             | PAN: 148 mm      CEPH: 223 mm                                               |

## Wersja 3D/2D

| GENERATOR RTG                        |                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ generatora                       | PConstant potential (DC)                                                                |
| Napięcie anodowe                     | 3D: 90 kV pulsed emission (25% ON - 75% OFF)<br>2D: 60-85 kV continuous emission        |
| Prąd anodowy                         | 4 mA - 15 mA                                                                            |
| Ogniskowa                            | 0.6 mm (IEC 60336)                                                                      |
| Kontrola ekspozycji                  | Automatic. MRT Technology (Morphology Recognition Technology)                           |
| Maksymalna stała moc wejściowa anody | 42 W (1:20 at 85 kV/10 mA)                                                              |
| Inherent filtration                  | 2D: > 2.5 mm Al eq. (at 85 kV)<br>3D: 6 mm Al eq. (at 90 kV) - with automatic da 3.5 mm |
| DETEKTOR 3D/PAN                      |                                                                                         |
| Typ detektora                        | Amorphous Silicon (Csl)                                                                 |
| Zakres dynamiczny                    | 16 bit (65536 grey levels)                                                              |
| DETEKTOR 2D CEPH                     |                                                                                         |
| Typ detektora                        | CMOS (Csl)                                                                              |
| Zakres dynamiczny                    | 14 bit (16384 grey levels)                                                              |
| Wysokość                             | CEPH: 223 mm                                                                            |

