



MRT - Morphology Recognition Technology.
Perché l'adattamento è il primo passo verso l'evoluzione.

Panoramic imager

Cinematica avanzata

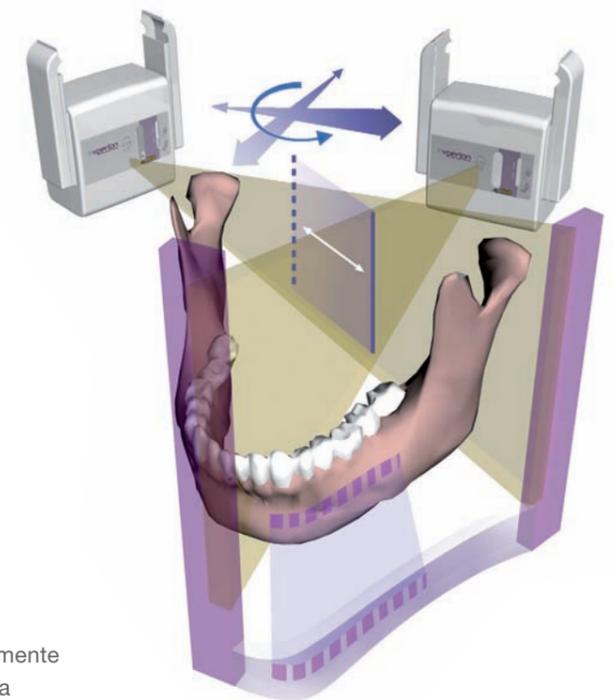
HYPERION si distingue per la sua cinematica complessa, articolata in un movimento rotatorio e due traslatori simultanei, che garantisce un ingrandimento costante delle immagini, in virtù della capacità di seguire fedelmente la complessa morfologia del paziente.

Scansioni superveloci

I tempi di irradiazione rapidi, da minimo 4 a massimo 9 secondi, riducono la possibilità che il paziente si muova durante l'esame.

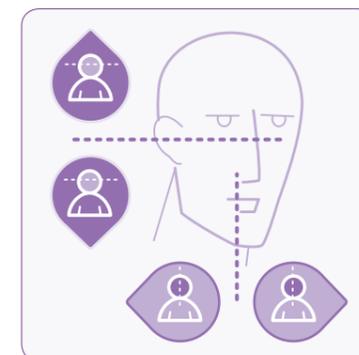
Determinazione automatica dei fattori di esposizione

HYPERION si avvale dell'innovativa tecnologia MRT (Morphology Recognition Technology) che identifica automaticamente le misure del paziente e tutti i parametri necessari a garantire una corretta esposizione ai raggi X.



Con la tecnologia MRT, non c'è bisogno di programmare tempi di esposizione o fattori tecnici quali il livello di kV o di mA, né occorre selezionare la taglia del paziente.

HYPERION fa tutto in modo automatico, permettendovi di concentrarvi su ciò che è più importante: il paziente.



Posizionamento servocomandato del paziente

Nel processo di imaging panoramico, un corretto posizionamento del paziente è della massima importanza per la qualità dell'immagine.

Con la maggior parte delle attrezzature panoramiche, la manipolazione della testa del paziente richiede molto tempo perchè possa adattarsi a scomode posture predefinite. HYPERION parte dal concetto opposto: il paziente rimane immobile, mentre il meccanismo plurimotore a guida laser si posiziona attorno al paziente.



Posizionamento rassicurante

I due supporti frontali touch-sensitive guideranno la testa del paziente nella posizione giusta, compensando eventuali asimmetrie grazie al movimento indipendente dei supporti destro e sinistro. L'approccio diretto e frontale di HYPERION ne fa una macchina comoda sia per il dentista che per il paziente.



X7 Teleradiografia Cefalometrica



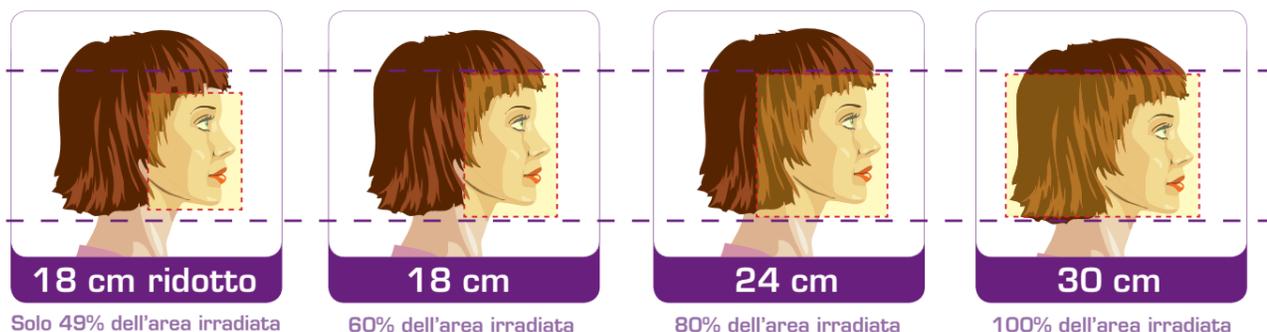
Le macchine della **serie X7** possono ospitare il braccio teleradiografico per la scansione antero-posteriore, postero-anteriore e laterale del cranio, incluse proiezioni speciali quali la submento-vertice.

Le immagini latero-laterali beneficiano della funzione di rilevamento automatico del punto di nasion e del adeguamento automatico dei parametri di esposizione per la migliore rappresentazione dei tessuti molli e del profilo estetico del viso.

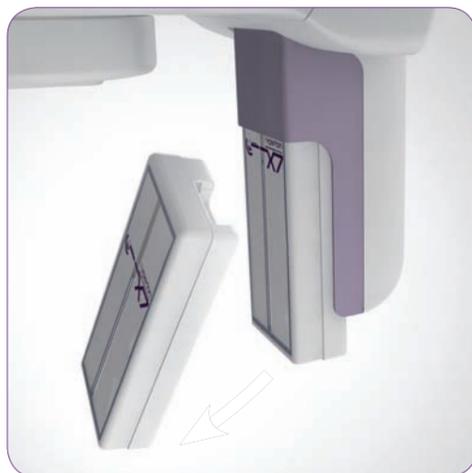
La scansione rapida di minimo 3,6 secondi consente di mantenere il paziente in posizione stabile durante l'esame.

Dispositivo di collimazione

Il collimatore primario servocontrollato consente di selezionare l'area da esporre, contribuendo a ridurre al minimo la dose radiogena impartita.



Sensore rilocabile



Le macchine della serie X7 possono ospitare un sensore rilocabile oppure due sensori permanenti. Un sistema di sicurezza consente lo sgancio del modulo sensore perchè possa essere utilizzato sia per immagini panoramiche che teleradiografiche.



Vano porta oggetti



Supporto del carpo



Collimatore secondario

Durante gli esami teleradiografici, HYPERION non necessita di alcun ingombrante collimatore secondario in movimentato vicino al volto del paziente. Un dispositivo di precisione a scomparsa è integrato nell'assieme rotante, facilitando i movimenti dell'operatore durante il posizionamento del paziente.

Condivisione veloce con Ethernet o SDCard

HYPERION può lavorare senza necessità di connettersi alla rete, oppure collegato al PC, potrete quindi scegliere se memorizzare le immagini in sicurezza su di una memory card oppure condividerle sulla rete locale tramite il protocollo universale Ethernet.

Intelligenza Artificiale

Pannello di controllo virtuale

Il pannello di controllo virtuale può essere installato su un PC, per controllare da una postazione di lavoro tutte le attività diagnostiche.

Si può ad esempio dedicare un mini tablet-PC con touch screen per pilotare la macchina restando comodamente all'esterno dell'area radiologica.



Programmi diagnostici

L'intuitivo pannello di controllo dispone di 15 differenti programmi in grado di soddisfare ogni possibile necessità diagnostica: l'acquisizione di ortopantomiche standard o pediatriche con selezione automatica della corretta morfologia, viste frontali o laterali dei seni mascellari, viste laterali da angoli multipli o postero-anteriori del giunto temporo-mandibolare (ATM).

Le proiezioni parziali selezionabili dall'utente sono una confortevole alternativa alle immagini intraorali, apprezzata da quei pazienti con un forte riflesso di rigetto, in grado di creare viste nitide simile alla "bitewings" della regione molare e premolare.

Casi clinici



Dettaglio panoramica



Seni mascellari

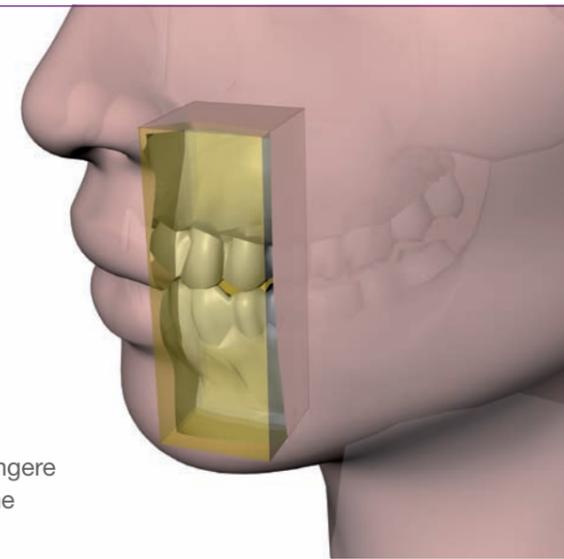


Teleradiografia latero laterale

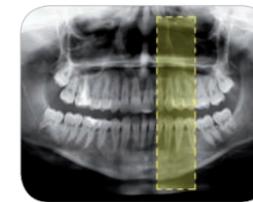
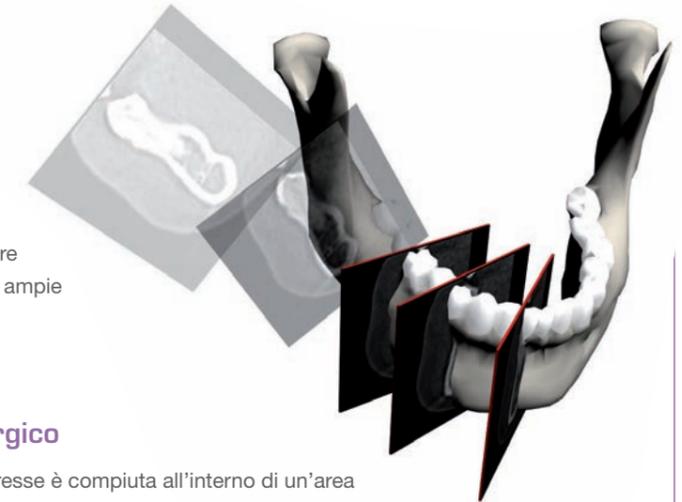
3DTS

Esplorazione dinamica della terza dimensione

La possibilità di scorrere sullo schermo del PC le sezioni trasversali della zona indagata è utilissima per chi pratica implantologia in quanto fornisce un esame radiografico di precisione, ideale per misurazioni affidabili. 3DTS è un esame dedicato, con conseguente ricostruzione dei dati basata sulla tecnica Tomosintesi, in grado di aggiungere informazioni sulla terza dimensione, la profondità, di una specifica regione dell'arcata superiore ed inferiore, impiegando una dose radiogena molto conservativa.

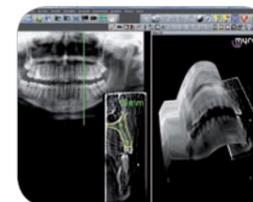


Mentre la tecnica della stratigrafia panoramica tradizionale produce solo da 2 a 4 sezioni bidimensionali statiche, in posizioni anatomiche predefinite, l'esame 3DTS riproduce su PC un'intera porzione anatomica di interesse, esplorabile mediante sezioni trasversali ortogonali scelte a piacimento e percorribili in sequenza, fornendo così un utile strumento per la valutazione del singolo sito implantare, e restringendo la necessità di prescrivere esami TAC ai soli interventi chirurgici più estesi, come ricostruzioni ampie che coinvolgano più impianti lungo un'intera arcata.



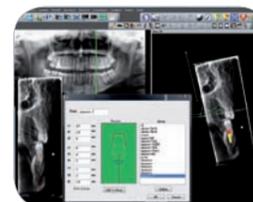
Ispezione del sito chirurgico

La selezione di una regione d'interesse è compiuta all'interno di un'area rettangolare direttamente sull'immagine radiografica panoramica del paziente, oppure mediante l'uso della rappresentazione stilizzata di un paziente medio. Campo di vista: 4x4x10cm.



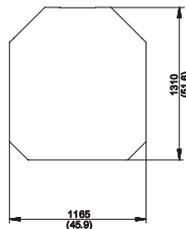
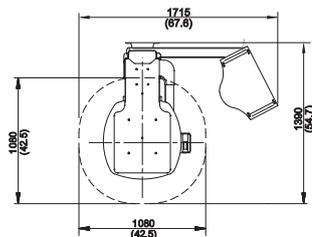
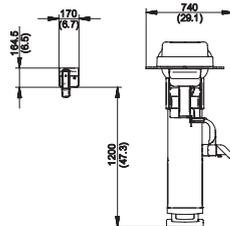
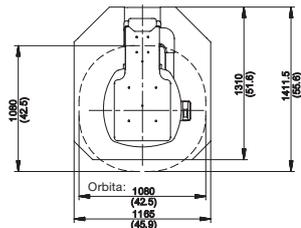
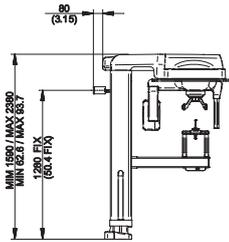
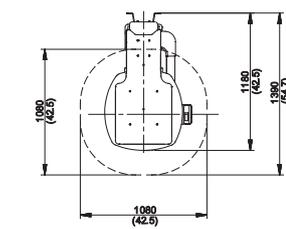
Misurazioni 1:1 affidabili

Subito dopo l'acquisizione, il potente software rayMage disporrà l'immagine panoramica lungo l'arco che rappresenta il solco focale. Potrete percorrere il campo di vista, fetta dopo fetta, con la possibilità di effettuare misurazioni affidabili in scala 1:1 sulle sezioni trasversali, con la precisione di un pixel di 0,15mm.



Simulazione impianti

Una volta posizionato l'impianto virtuale, scorrendo le sezioni in tempo reale, si verifica che l'impianto si collochi perfettamente all'interno dell'intero sito implantare. La maschera è personalizzabile, per rappresentare l'esatta tipologia di impianti e pilastri adottati dalla clinica.



Base autoportante

Dati tecnici

Alimentazione

- tensione: 115 - 240 Vac, $\pm 10\%$, con adattamento automatico
- frequenza: 50 / 60 Hz ± 2 Hz, con adattamento automatico
- corrente: 7A a 240V, 15A a 115V, assorbimento nominale dei picchi temporanei
- corrente assorbita in modalità standby: massimo 1A

Caratteristiche tecniche

- tensione anodica: 60 - 85 kV, selezionabile automaticamente o manualmente a incrementi di 1
- corrente anodica: 1 - 10 mA, selezionabile automaticamente o manualmente a incrementi di 1, per l'intero intervallo di kV
- configurazione mA e kV modulata in tempo reale durante l'esposizione ai raggi X
- compensazione automatica dell'assorbimento della spina dorsale
- ciclo di servizio 1:20 a piena potenza (85 kV, 10 mA)
- fuoco 0,5 - IEC 60336 (1993)
- filtrazione inerente: equivalente a 3,4 mm Al, a 85 kV
- schermatura integrata ai raggi X dietro il recettore, 1,5 mm Pb, superiore ai requisiti IEC60601-1-3
- tempo di esposizione panoramica: 7,9s per bambini, 9,2s per adulti
- tempo di esposizione teleradiografica: da 3,6s a 10s a seconda dell'esame
- scala tempi di esposizione: 160ms - 14s (scala R10)

Dispositivo di acquisizione immagini

- tecnologia: CCD (charge coupled device)
- protezione contro l'esposizione diretta: FOP (Fibre Optics Plate)
- dimensioni dei pixel: 48 x 48 μm
- livelli di grigio: 16384 - conversione A/D a 14 bit
- risoluzione: oltre 5 LP/mm

File immagini

- dimensione immagini: 1536x2725 pixel
- tempo di trasferimento: massimo 10 sec per la presentazione completa sullo schermo del PC (Ethernet)
- dimensioni file: massimo 8 Mb non compresso

Requisiti di Installazione

- peso: 159 kg (351 libbre)
- peso con braccio teleradiografico: 187Kg (412lbs)
- colonna telescopica motorizzata
- supporto a parete o a pavimento, è disponibile la base autoportante
- dimensioni in millimetri (e in pollici) - vedi schema

Requisiti del PC

- sistemi operativi supportati: Microsoft® Windows® XP - Service Pack 2 o successivo, Microsoft® Windows® Vista & Windows® 7
- risoluzione display: 1024 x 768 o maggiore, 32 bit true colour



www.my-ray.com