

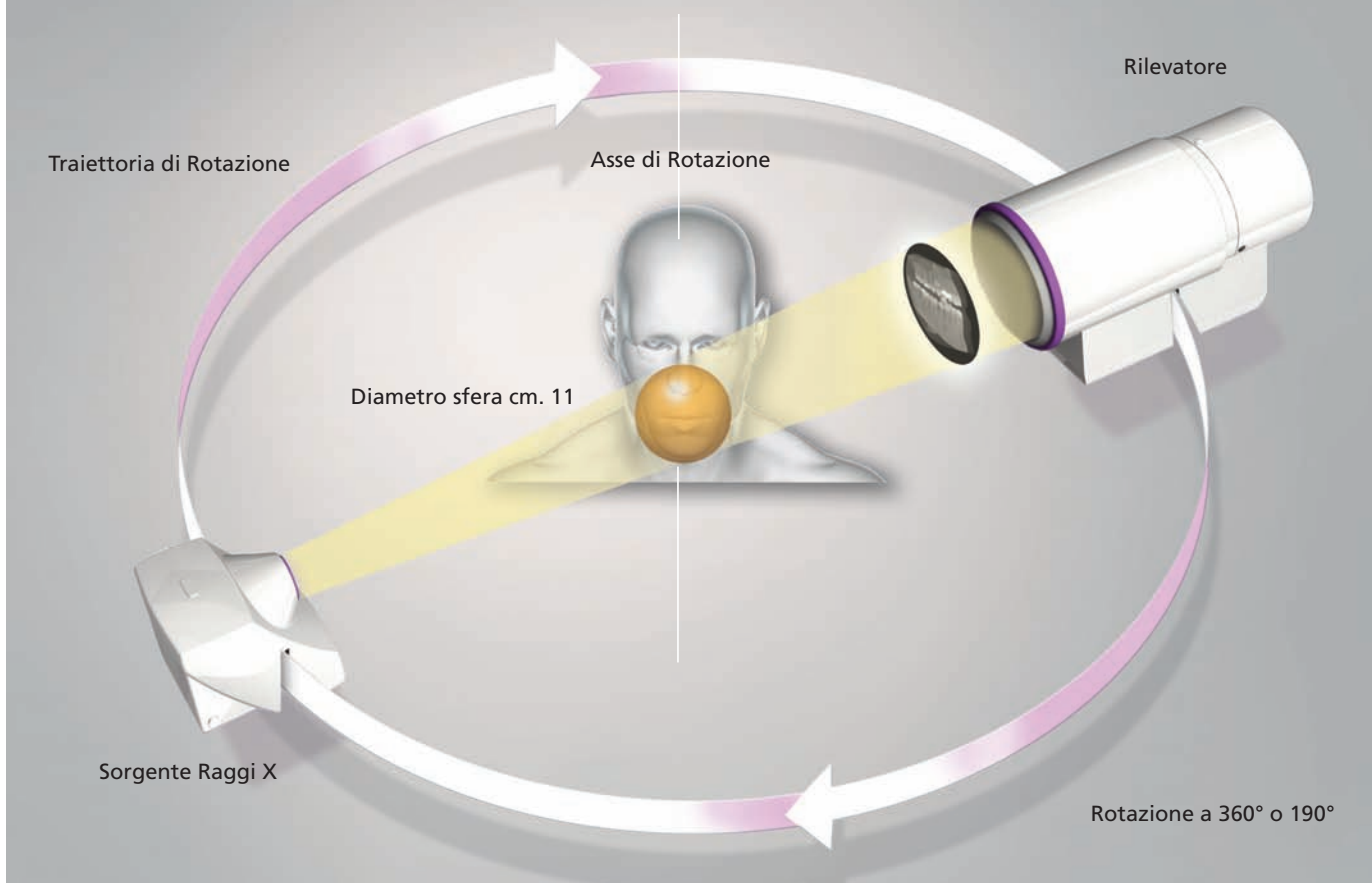


SkyView MyRay:
Imager panoramico 3D, performance a prima vista.

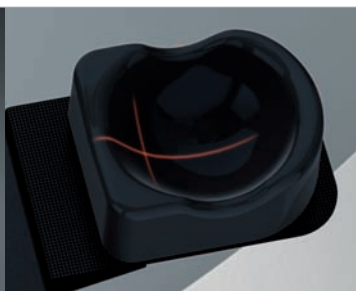
skyVIEW Tomografia Computerizzata a Fascio Conico (CBCT)

myray
dental imaging

so simple, so different



I nuovi confini della diagnostica radiologica



MyRay è il nuovo partner della vostra professione medica, in grado di fornirvi nuovi comfort e le migliori tecnologie disponibili per la diagnosi radiologica: strumenti ergonomici, facili e intuitivi, progettati per chi cerca innovazione e velocità, design e performance. Oggi MyRay presenta SkyView, il nuovo punto di vista dell'Imaging 3D. Un imager panoramico creato per elevare le capacità diagnostiche

alla terza dimensione, fino ad ora preclusa alle cliniche odontoiatriche. Grazie all'innovativa tecnica CBCT (Cone-Beam Computed Tomography) SkyView offre al vostro lavoro immagini 3D con una qualità di dettaglio che prima era solo immaginabile. Soluzioni calibrate sulle specifiche necessità professionali, perché SkyView è tarato sulle vostre esigenze dai professionisti MyRay.



CBCT Cone-Beam Computed Tomography

SkyView adotta questa nuova e sempre più affermata tecnica radiografica, denominata con l'acronimo CBCT, ideale per realizzare ricostruzioni tridimensionali della dentatura e della mascella.

La figura mostra il principio di funzionamento della tecnologia CBCT. Intorno alla testa del paziente ruota il sistema sorgente-rilevatore, costituito da un lato da un generatore

di raggi X a fascio conico e dall'altro da un rivelatore di ultima generazione. Se confrontata con tecniche tomografiche ospedaliere, come la TAC, la tecnica CBCT presenta il vantaggio di acquisire immagini mediante una sola rotazione del sistema sorgente-rilevatore intorno al paziente, con una conseguente riduzione dei tempi di esecuzione dell'esame e soprattutto con una notevole riduzione della dose

di radiazioni assorbita dal paziente. SkyView è il modo più efficace di accostarsi alla radiografia 3D, non più solo per i reparti di radiologia, ma oggi anche all'interno della clinica odontoiatrica. La procedura assistita del software permette ai dentisti di acquisire immagini di qualità in fasi rapide e semplici, e di elaborare ottime proiezioni panoramiche.

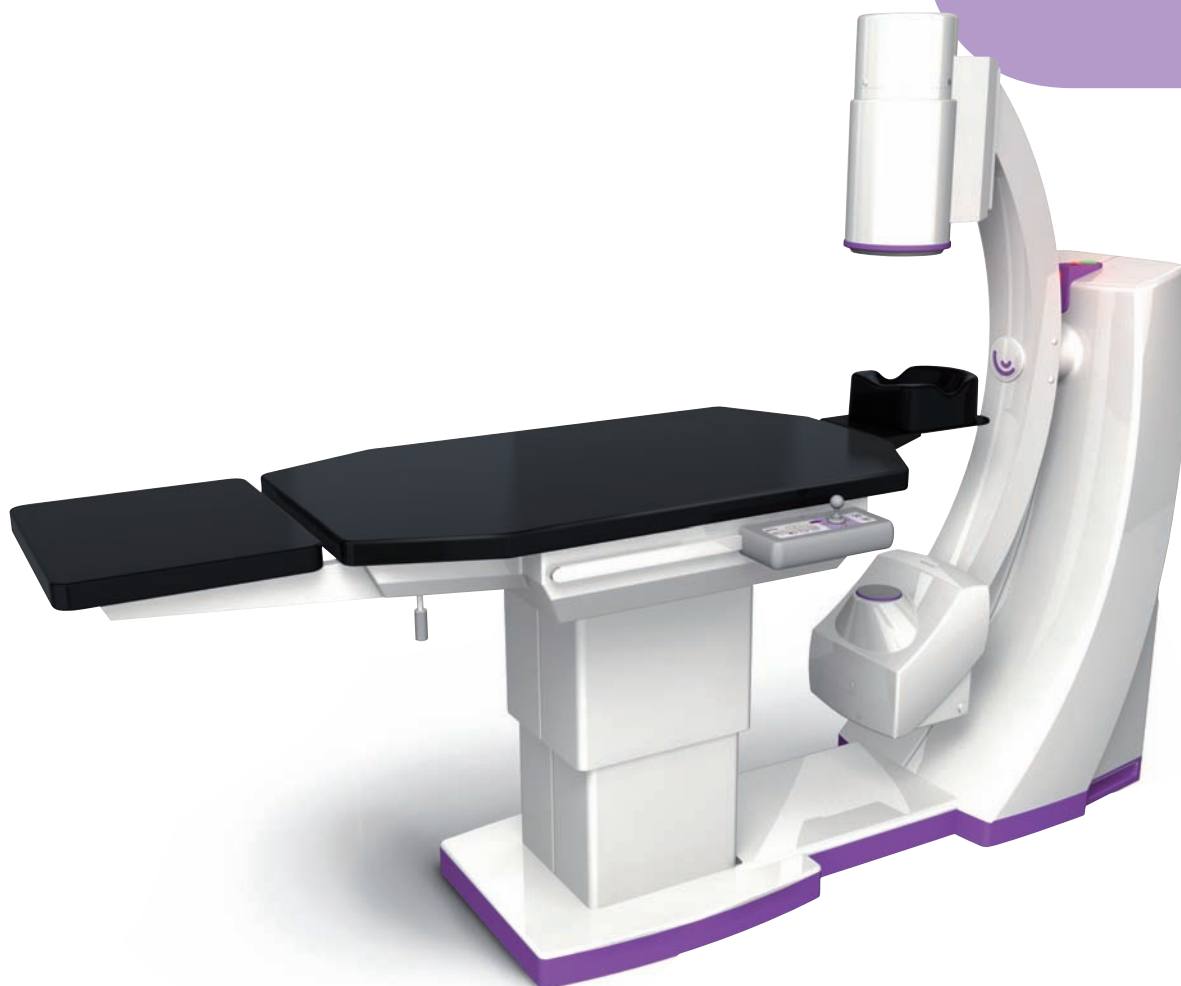


Creato per chi dà valore al benessere dei pazienti



SkyView è un sistema tomografico basato su un rivelatore di ultima generazione: un intensificatore di immagini a doppio campo che offre massimo contrasto e massima definizione, senza alcuna distorsione. Il sistema di emissione pulsata dei raggi X consente di sfruttare dosi di radiazioni estremamente contenute, confrontabili con quelle dei sistemi ortopanoramici comunemente impiegati negli studi odontoiatrici. Potete così amplificare le vostre capacità diagnostiche senza aumentare i rischi per i pazienti. Inoltre l'esperienza dei pazienti con SkyView sarà rilassante durante tutto l'esame radiografico. SkyView è infatti caratterizzato da un lettino motorizzato che permette di acquisire le immagini con il paziente comodamente disteso in posizione supina. E' stato infatti

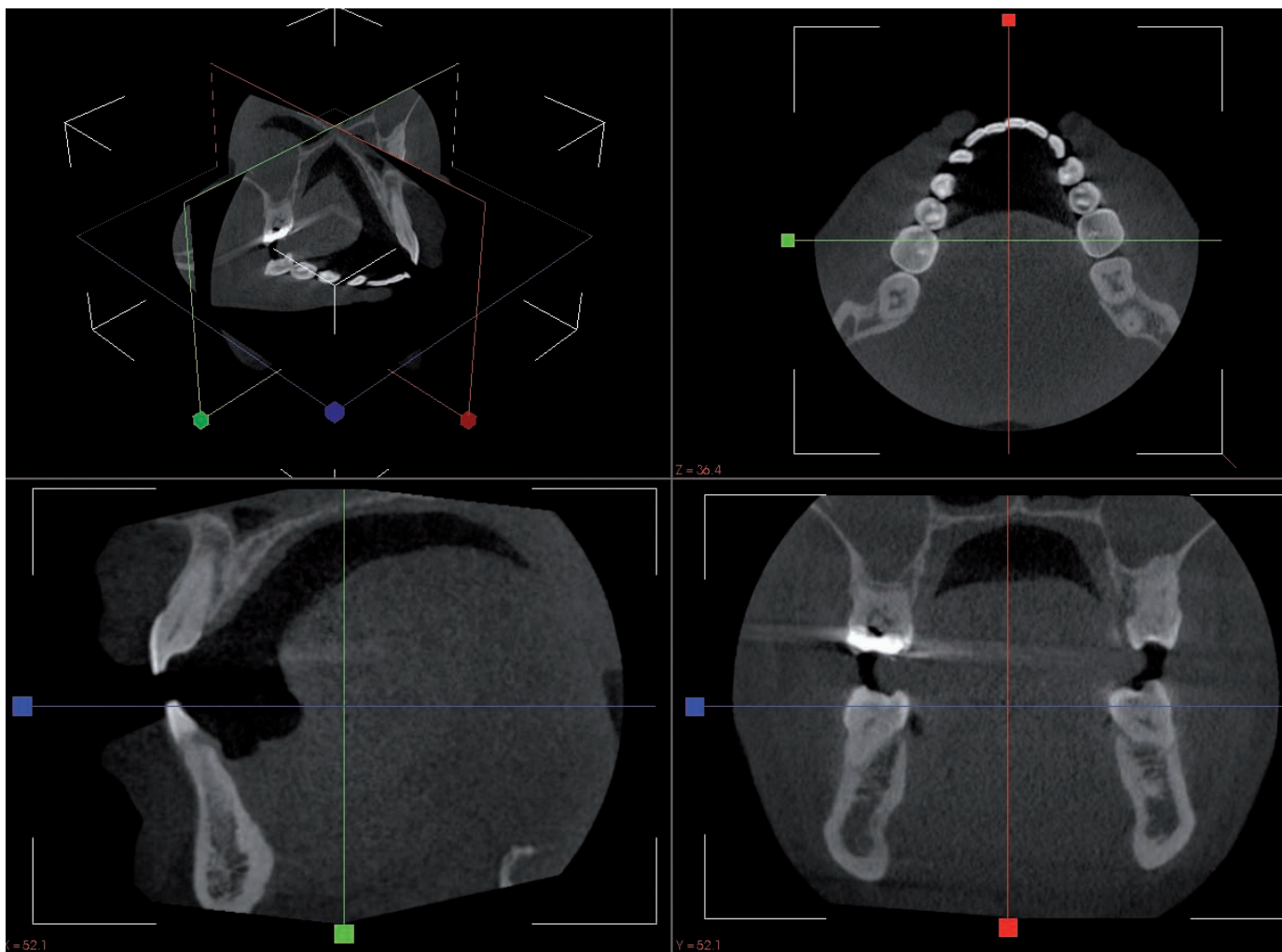
dimostrato che, con una posizione rilassata senza elementi di fissaggio o costrizione della testa, il paziente mantiene più facilmente l'immobilità, migliorando la qualità dell'esame. Durante l'esame, il rivelatore orbita attorno al lettino, evitando al paziente la sgradevole sensazione di essere chiuso all'interno di una macchina. La totale assenza di cefalostati, cinghie o morsi rende semplice e rapidissima la procedura di posizionamento del paziente. La consolle a bordo lettino integra un joystick parametrico per la movimentazione servo-assistita del lettino, effettuando delle regolazioni di precisione con l'aiuto di tracce laser lungo 3 assi. SkyView integra strumenti intuitivi che guidano il dentista attraverso l'intero processo di acquisizione.



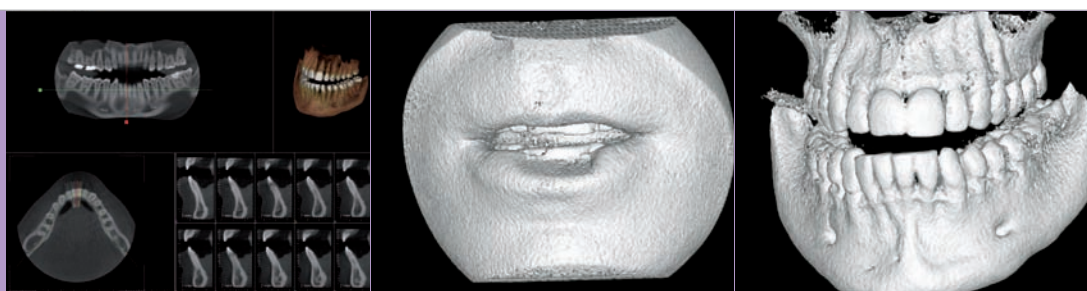
Radiologia volumetrica ad alta definizione

Il sistema SkyView utilizza una tecnica di scansione a singola rotazione per ricostruire un volume di 11 x 11 x 11 cm. I tempi dell'esame sono estremamente ridotti (da 11 a 30 secondi) e variano a seconda del protocollo utilizzato. SkyView infatti permette di scegliere il livello di dose a seconda della tipologia di paziente e della qualità delle immagini ricostruite. I tempi effettivi di esposizione sono dell'ordine di pochi secondi. È possibile acquisire

dati con uno zoom ad alta risoluzione riducendo il campo di vista a 7 x 7 x 7 cm. SkyView è in grado di visualizzare sia i tessuti molli che i tessuti duri senza ulteriori scansioni. Progettato per essere compatibile con i migliori sistemi di pianificazione chirurgica sul mercato, SkyView permette di eseguire esami dedicati su dime chirurgiche implantari e successivamente di esportare le immagini nel formato standard medico DICOM 3.0.

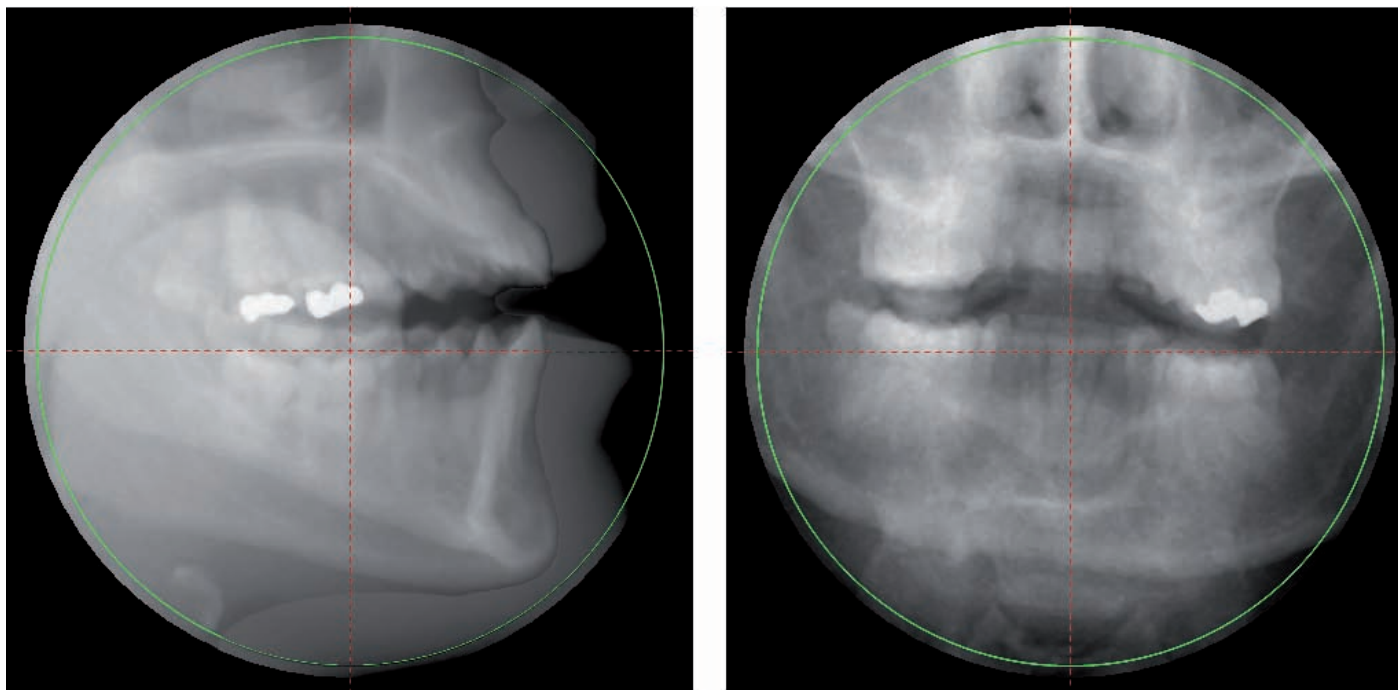


Un solo strumento, molte soluzioni

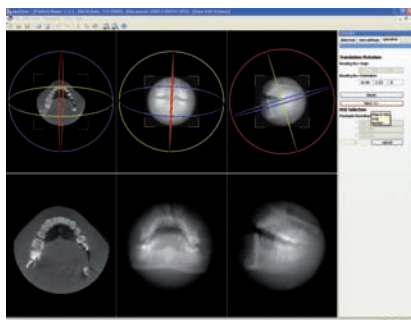


SkyView è potenziato da un software intuitivo che consente di navigare semplicemente fra i dati 3D, anche riferendosi ad una rappresentazione panoramica di comune utilizzo nell'ambito odontoiatrico. I dati volumetrici acquisiti possono essere elaborati con strumenti di base, come la creazione di immagini panoramiche, sezioni trasversali, misurazioni di distanze ed angoli. Sono inoltre compresi strumenti avan-

zati in grado di affinare i dati volumetrici per estrarne le migliori informazioni diagnostiche. Le panoramiche ricostruite con la tecnica volumetrica superano lo svantaggio degli ortopantomografi che introducono una distorsione dell'immagine radiografica. I dati tomografici volumetrici possono essere elaborati per fornire immagini tridimensionali di diverso tipo.



Antepime per la verifica del posizionamento del paziente (Scout)

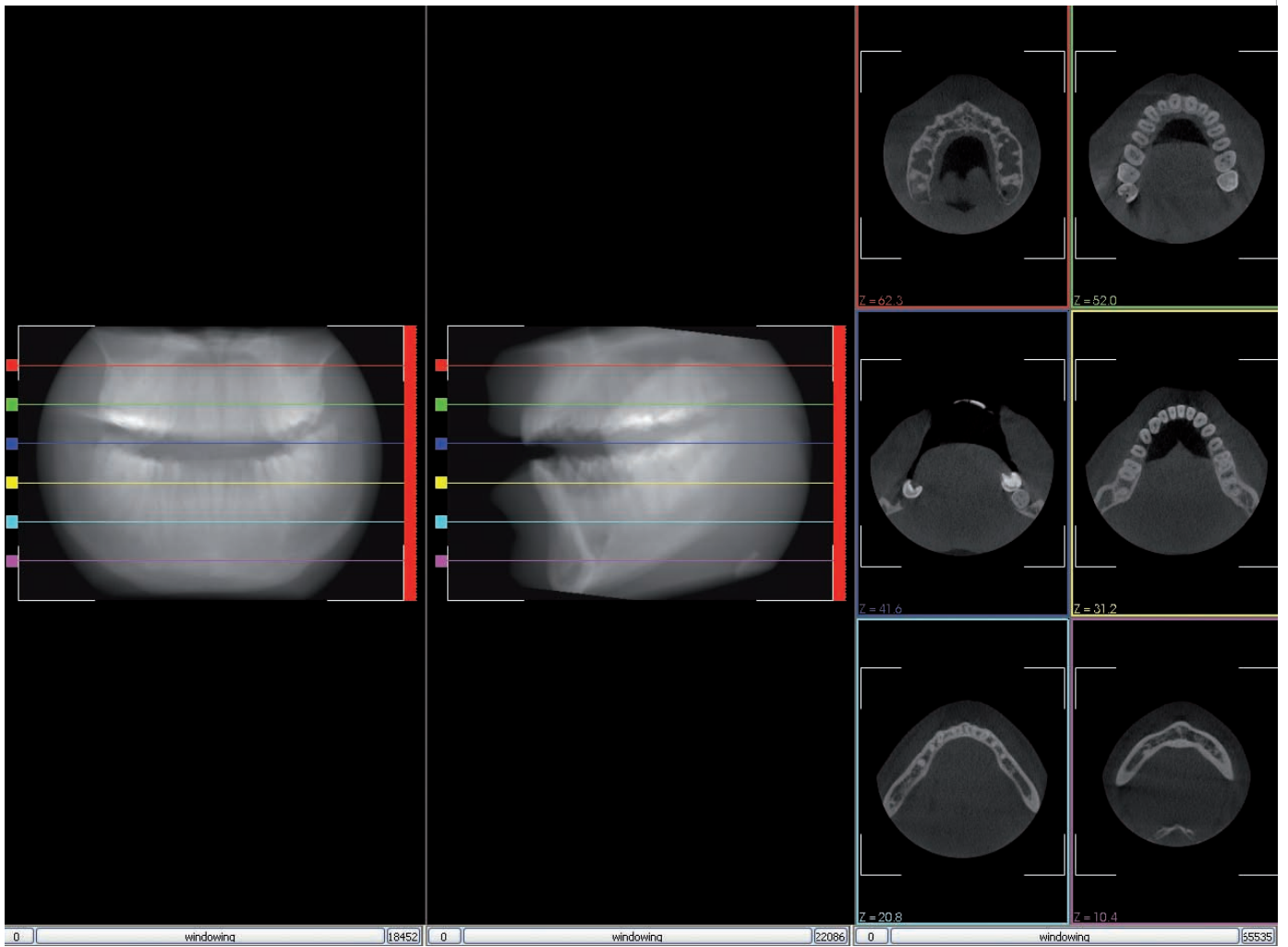


La pianificazione facile

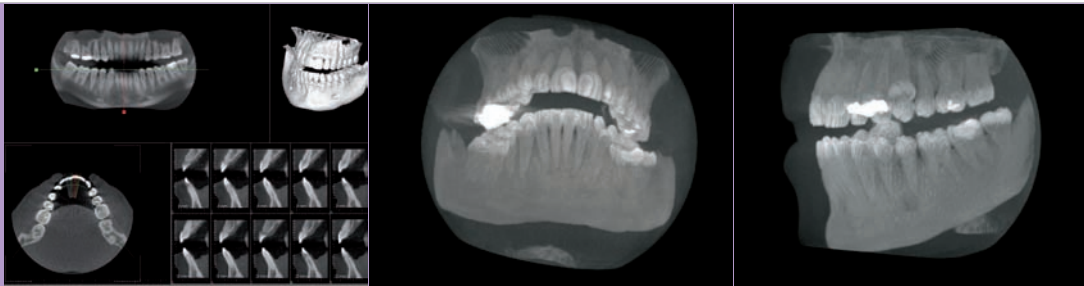
La procedura guidata di acquisizione riduce la possibilità di errori grazie a messaggi di aiuto che seguono l'operatore passo dopo passo. La varietà di immagini ottenibili a partire dall'acquisizione dei dati tomografici volumetrici è di grande aiuto per la diagnostica odontoiatrica. Alcuni notevoli campi di impiego per la tomografia odontoiatrica sono:

- pianificazione degli interventi protesici, in particolare di quelli implantologici
- diagnosi di patologie di natura cistica
- identificazione di denti inclusi e della loro esatta posizione.

Tutte queste situazioni cliniche possono essere valutate con precisione prima dell'intervento chirurgico, con indubbi vantaggi per la pianificazione e l'esecuzione dell'intervento stesso. Ad esempio, il software di SkyView consente di individuare ed evidenziare in modo preciso il decorso del canale mandibolare.



Differente per scelta



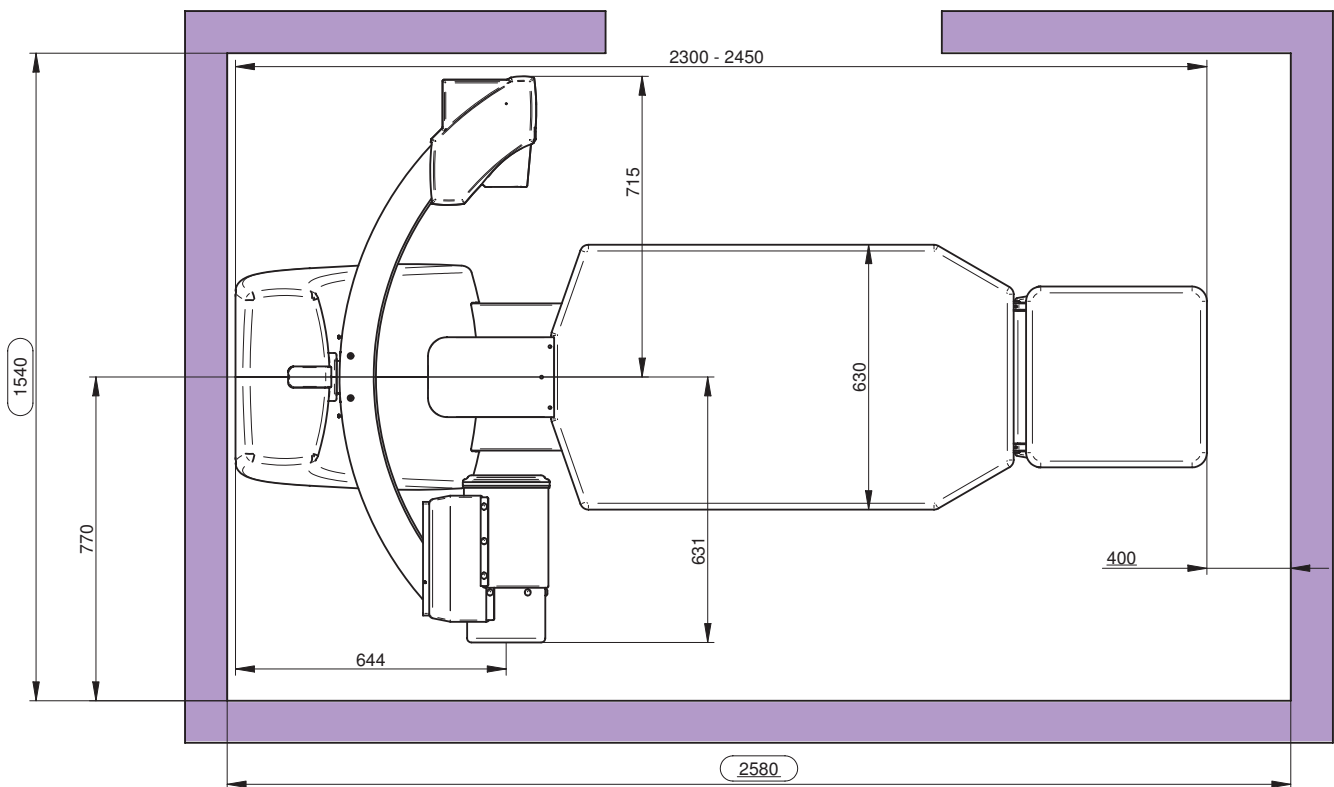
È dimostrato che la qualità dell'immagine è proporzionale alla immobilità del paziente al momento dell'esame, poiché il minimo movimento può generare immagini confuse o scarsamente definite. L'immobilità del paziente è quindi un prerequisito fondamentale per una buona radiografia extraorale, ancora più importante se si tratta di imaging 3D. Gli studi effettuati hanno dimostrato che l'immobilità del paziente è di gran lunga migliore quando il paziente è sdraiato rispetto a quando è in posizione eretta (in piedi o seduto). Così MyRay ha scelto la posizione sdraiata, concepita per il totale rilassamento del paziente. Il lettino motorizzato

può essere abbassato per facilitare l'accesso; il paziente può sdraiarsi e rilassarsi grazie al comodo poggiatesta, la visuale non è ostacolata e l'intera procedura diventa un'esperienza più piacevole e agevole sia per il paziente che per l'operatore. Inoltre, una procedura di posizionamento automatico basata su un sofisticato algoritmo permette all'operatore di centrare l'area anatomica di interesse direttamente da una console virtuale sul computer. Dopo l'acquisizione, SkyView procede alla ricostruzione volumetrica. Un'operazione molto breve: circa 4 minuti di precisione e qualità.

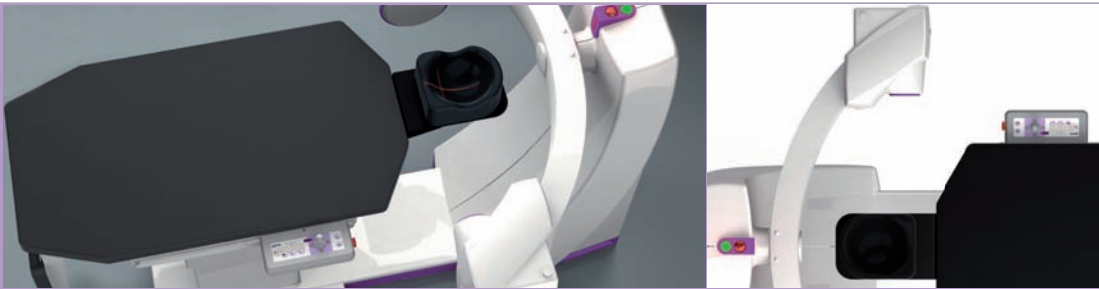
SkyView

Tomografia Computerizzata
a Fascio Conico (CBCT)





SkyView nella vostra clinica

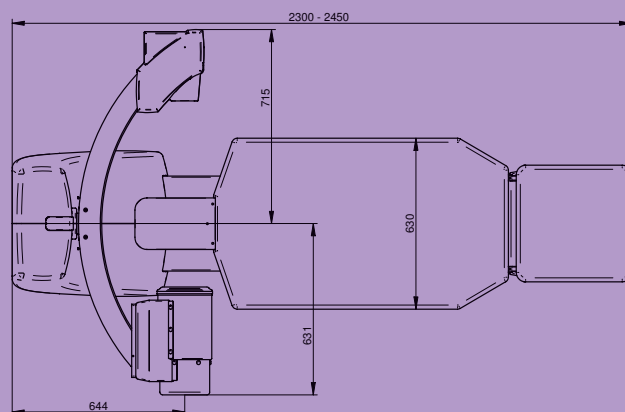
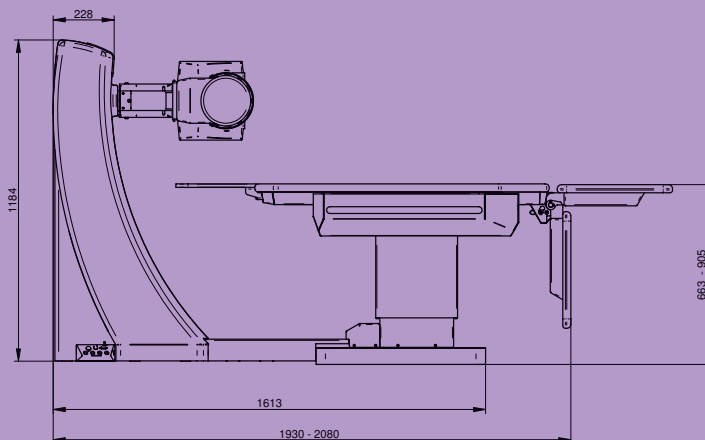
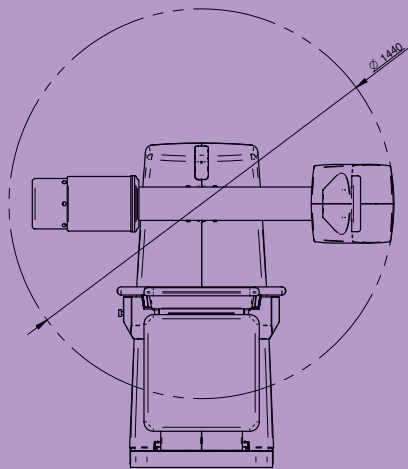


SkyView è una apparecchiatura dal design professionale notevolmente compatta. Le dimensioni della macchina, comprensive del lettino, sono 150 cm (larghezza) x 240 cm (lunghezza) x 170 cm (altezza).

La sorgente di radiazioni è un tubo a raggi X da 90 kV, quindi di potenza comparabile a quello di un ortopantomografo. Questo consente di installare facilmente l'apparecchiatura in qualsiasi clinica odontoiatrica: infatti i requisiti per la radioprotezione sono comparabili a quelli di un ortopantomografo. Per quanto riguarda

la radioprotezione, è opportuno fare riferimento alla normativa nazionale in vigore nel paese di installazione. Le dimensioni minime necessarie che una stanza deve avere per l'installazione di SkyView sono approssimativamente 160 cm x 260 cm. Ambienti più ampi miglioreranno l'esperienza d'uso. La stanza deve consentire l'accesso agevole ad uno dei due lati del lettino, avendo la possibilità di scegliere su quale lato del lettino installare la console di comando.

skyVIEW



Dati tecnici

Fascio raggi X	Conico
Fonte raggi X	90 kVp /10 mA (max)
Fuoco	0,5 mm
Posizione del Paziente	Supina
Posizionamento	3 laser e una consolle su PC
Tavolo paziente	3 motori (X-Y-Z)
Rilevatore di immagini	Intensificatore di immagini a doppio campo con camera digitale CCD 1000x1000
Livelli dei grigi	4096 (12bit)
Volumi ricostruiti	11 x 11 x 11 cm
Tempo di scansione	Modalità standard: 15 sec (opzioni di 10, 20, 30)
Risoluzione spaziale	0,2 x 0,2 x 0,2 mm oppure 0,14 x 0,14 x 0,14 mm - voxel isotropico
Tempo di ricostruzione	Meno di 4 minuti
Anteprima ricostruzione	In tempo reale
Ingombro	150 larghezza x 240 cm lunghezza x 170 cm altezza
Algoritmo di ricostruzione	"Feldkamp back-projection" proprietario
Peso	360 kg

(*) lo zoom ad alta risoluzione con campo di vista ridotto a 7 x 7 x 7 cm è opzionale, non fornito sulla macchina di base.



www.my-ray.com

CEFLA Dental Group è parte di CEFLA s.c., nota realtà industriale con sede in Italia, presente sui 5 continenti in diversi settori e fra i leader indiscussi nei mercati di riferimento. Da oltre 60 anni produce apparecchiature dentali ed è attiva sulla scena internazionale con 2 marchi storici di riuniti odontoiatrici, Anthos e Stern Weber, e con MyRay, il nome più brillante nel campo dell'imaging dentale oggi. Progettata e prodotta nei suoi stabilimenti ultra-moderni a Imola, l'intera gamma di prodotti è costituita da isole di lavoro, dispositivi multimediali e sistemi di radiologia digitale di ultima generazione. Attraverso una distribuzione globale e con il supporto importante di una rete di assistenza tecnica, CEFLA Dental Group si sta ampliando rapidamente nei mercati emergenti di tutto il mondo. Tra i pionieri del Lean Manufacturing nel settore delle attrezzature medicali, CEFLA Dental Group investe da sempre in Ricerca e Sviluppo per poter fornire prodotti innovativi e all'avanguardia, concepiti su misura per la professione odontoiatrica di oggi e domani.



CEFLA Dental Group
Via Bicocca 14/C
40026 IMOLA (BO) - ITALY