

Apparecchi per diagnostica e imaging



Riuniti dentali



Manipoli e strumenti



Sistemi endodontici



Sistemi laser



Apparecchiature per laboratorio



Nitidezza fin nei dettagli.  
Per diagnosi sicure.

Veraview X800



Distribuito da  
**J. Morita Europe GmbH**  
Justus-von-Liebig-Str. 27a  
63128 Dietzenbach  
Germany  
T +49. 6074. 836 0, F +49. 6074. 836 299  
[www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe)

Sviluppato e prodotto da  
**J. MORITA MFG. CORP.**  
680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku  
Kyoto 612-8533  
Japan  
T +81. 75. 611 2141, F +81. 75. 622 4595  
[www.morita.com](http://www.morita.com)



**Assistenza Tecnica e Commerciale**  
J. Morita Italia  
Mc3 Communication  
Via XXV Aprile 41, 20091 Bresso  
T +39. 02. 873 945 32  
F +39. 02. 873 945 32  
[mc3com@hotmail.it](mailto:mc3com@hotmail.it)  
[www.jmoritaitalia.com](http://www.jmoritaitalia.com)

# Una visione nitida: nitidezza assoluta dell'immagine e massima sicurezza per la salute del paziente

Il sistema radiografico Veraview X800 mette in luce con nitidezza assoluta qualsiasi dettaglio. Con una risoluzione estremamente elevata grazie a una dimensione del voxel di 80 µm e a funzioni innovative, il sistema di altissimo livello garantisce la base perfetta per una diagnosi assolutamente sicura. E tiene costantemente in considerazione la salute del paziente: perchè un'elevata qualità dell'immagine e minime dosi di radiazioni non si escludono necessariamente a vicenda. Ciò è dimostrato in diversi modi dal sistema combinato per panoramiche, cefalometrie e immagini 3D ad esempio con undici diversi campi visivi, che garantiscono sempre la dose minima di radiazioni assicurando la massima qualità di immagine.



## **Straordinaria qualità d'immagine:**

il Veraview X800 convince per le eccellenti immagini 3D e offre la possibilità di elaborare successivamente le radiografie. Inoltre il sistema offre una serie di nuove funzioni panoramiche come l' Adaptive Focal Point (AFP) o l' Adaptive Gray Scale (AGS). I migliori presupposti per una diagnosi assolutamente perfetta.



Capolavoro: il Veraview X800 stesso ha una linea perfetta, come ha ritenuto anche la giuria dell'iF Design Award che ha premiato con l'oro questo suo eccezionale design.



## **Posizionamento faccia-a-faccia:**

il posizionamento faccia-a-faccia garantisce una migliore comunicazione con il paziente mentre si orienta il puntatore laser. Allo stesso tempo il pannello di controllo flessibile consente l'esatto posizionamento del paziente perchè l'utilizzatore stabilisce tutte le impostazioni mediante pittogrammi facilmente comprensibili senza dover distogliere lo sguardo dal paziente.

## **Maggiore comfort per il paziente:**

il supporto per il mento che si può abbassare fino a 1.005 mm permette anche a pazienti piccoli o con mobilità ridotta un posizionamento facile e confortevole.

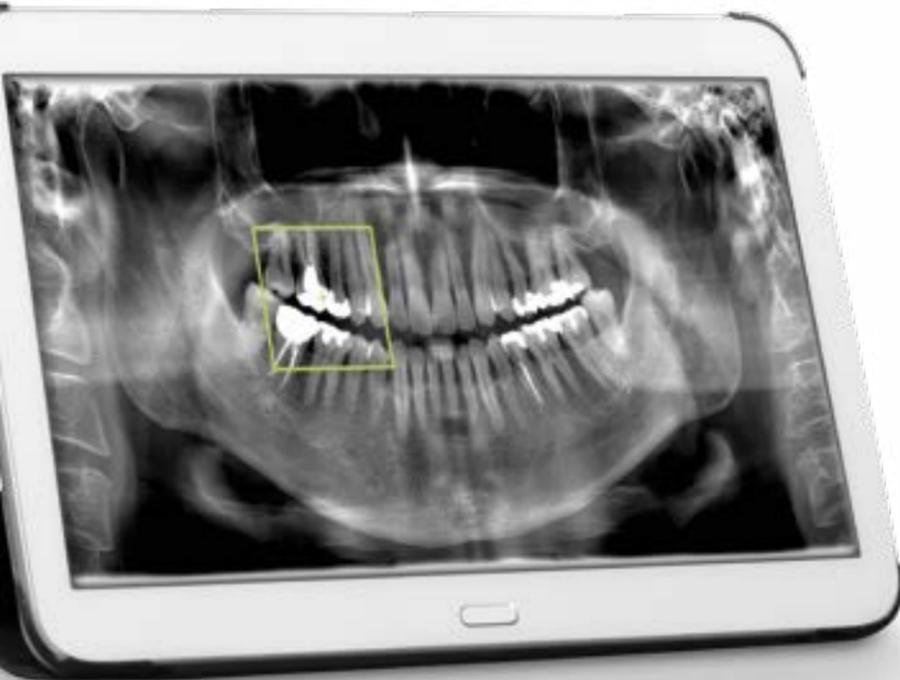
## **Tre diverse opzioni:**

Veraview X800 è disponibile in tre diverse versioni S, M e L – con o senza funzione cefalometrica. Inoltre, è possibile scegliere diverse configurazioni.



# Esatto posizionamento: definire le aree e rappresentarle in modo mirato

Con la funzione Scout è possibile individuare le regioni da rappresentare con precisione e semplicità prima di eseguire una radiografia 3D parziale.

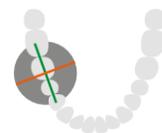


### Panorama scout

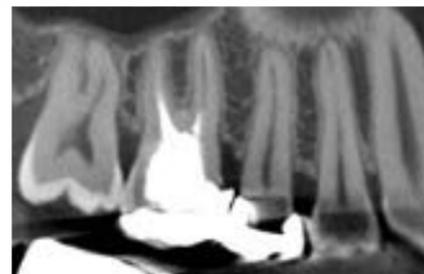
Specificando l'area di interesse nell'immagine panoramica è possibile posizionare ed eseguire in modo molto semplice immagini 3D di una sezione limitata. In questo modo si riduce lo stress per il paziente. Dopo aver ottenuto l'immagine 3D, con un doppio clic sul simbolo della croce nell'immagine panoramica è possibile visualizzare i dati CBCT per la regione desiderata.

### 2D scout

Con la funzione 2D Scout è possibile specificare l'area di interesse mediante immagini Scout laterali e frontali. Su questa base avviene il posizionamento preciso per un'immagine 3D con una limitata sezione di esposizione.



■ Sezione assiale



■ Sezione sagittale



■ Sezione frontale

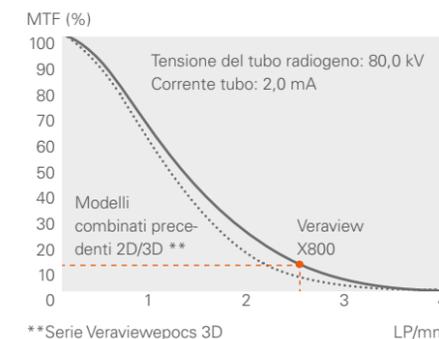
# Elevata nitidezza d'immagine: Il più piccolo dettaglio in uno sguardo

La nitidezza dell'immagine ha un ruolo centrale per la salute del paziente. Maggiore è la nitidezza delle immagini, maggiore è la precisione della diagnosi e, di conseguenza, maggiore è la qualità e la specificità del trattamento per il paziente.

### Eccezionale nitidezza: valori di picco con 80 µm e 2,5 LP/mm

È proprio in questo ambito che il Veraview X800 risulta particolarmente convincente con prestazioni assolutamente top e una nitidezza senza compromessi. Infatti la dimensione del voxel per immagini con area di scansione (FOV) Ø 40 x H 40 è sorprendentemente di 80 µm raggiungendo in questo modo una brillante risoluzione di 2,5 LP/mm.

La funzione di trasferimento modulare (MTF) dà la possibilità di valutare in modo oggettivo la risoluzione per coppia di linee e determinare quante coppie di linee è possibile distinguere e a quale livello di contrasto. In generale con un valore MTF del 10% è ancora possibile una distinzione ad occhio nudo. La risoluzione spaziale non dipende solo dalla dimensione del voxel.



L'immagine di confronto mostra cosa si intende. L'immagine ad altissima risoluzione del Veraview X800 (dimensione del voxel 80 µm, risoluzione 2,5 LP/mm) presenta maggiori dettagli e un numero minore di artefatti.



Immagine ad alta risoluzione, dimensione del voxel 80 µm



Immagine standard, dimensione del voxel 125 µm\*\*



# Minimi artefatti: la migliore qualità d'immagine per diagnosi più sicure

Solo un'immagine radiografica chiara consente una diagnosi altrettanto chiara. Gli artefatti in una immagine possono simulare modificazioni patologiche che possono determinare persino risultati falsi positivi. Pertanto è importante limitare al minimo questi "falsi positivi" e spianare la strada per una diagnosi univoca e sicura.

## Un principio intelligente: il fascio di raggi X orizzontali per TAC e immagini panoramiche

Spostando il Flat Panel Detector (FPD), l'angolo del fascio orizzontale di raggi X per la TAC può essere modificato di 5° verso l'alto per sopprimere la zona d'ombra del palato nelle immagini panoramiche. Grazie a ciò, l'apparecchiatura è in grado di produrre sia TAC sia immagini panoramiche di alta qualità.

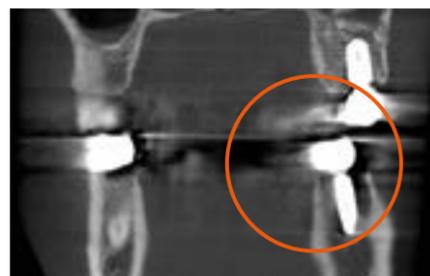
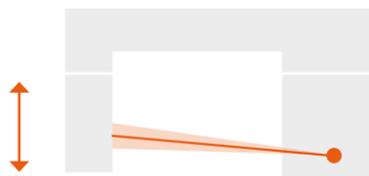


Immagine 3D con raggi x orizzontali



Immagine 3D con raggi x diretti verso l'alto



## Una maggiore nitidezza o una dose inferiore: immagini a 360° o 180°

Se si desidera rendere visibile il maggior numero di dettagli possibile, l'utilizzatore ha a disposizione la modalità 360°. Tuttavia, a seconda delle indicazioni è possibile selezionare anche la modalità 180° che richiede una minore durata dell'esposizione e una dose di radiazioni inferiore.



Modalità 360°



Modalità 180°

# Undici Fields of View: Una rappresentazione sempre perfetta

Con undici Fields of View (FOV) il sistema radiografico offre diagnosi attendibili per la pianificazione di un trattamento efficace. Secondo il principio ALARA (“As low as reasonably achievable”) è possibile scegliere il campo visivo ottimale a seconda del quesito diagnostico. In questo modo si ottiene sempre la migliore qualità di immagine dell’area di interesse minimizzando al contempo la dose di radiazioni.

Campi visivi (FOV)	Dimensione del voxel	Modalità 180°	Modalità 360°	S	M	L
<b>Ø 40 x H 40 High Res</b>	<b>0,080 mm</b>					
Ø 40 x H 40	0,125 mm	✓	✓	✓	✓	✓
Ø 40 x H 80						
Ø 80 x H 40						
Ø 80 x H 50	0,125 mm	✓	✓	-	✓	✓
Ø 80 x H 80						
R 100 x H 40 <sup>1</sup>	0,125 mm					
R 100 x H 50 <sup>1</sup>		✓	-	-	✓	✓
R 100 x H 80 <sup>1</sup>						
Ø 150 x H 50 <sup>2</sup>	0,320 mm					
Ø 150 x H 75 <sup>2</sup>		-	✓	-	-	✓
Ø 150 x H 140 <sup>3</sup>						

<sup>1</sup> R100: FOV arcata dentale (Ø 100 equivalente)

<sup>2</sup> Dati utilizzati equivalenti a esposizione a 180°

<sup>3</sup> Due esposizioni a 360°, superiore e inferiore. Dati utilizzati equivalenti a esposizione a 180°.



## Novità: Ricostruzione zoom

Per la prima volta è disponibile in un sistema radiografico 2D/3D combinato, una funzione di ricostruzione zoom. Partendo da un’immagine con una dimensione del voxel di 125 µm è possibile ricostruire un particolare dell’immagine ad alta risoluzione con 80 µm e senza dover eseguire una nuova esposizione. Questa funzione non può essere utilizzata per volumi di scansione di Ø 150.

## Tutto incluso: scansione dell’arcata dentale

Un’area di scansione in forma Reuleaux con un diametro di 100 mm abbraccia l’intera arcata mandibolare. In questo modo si evidenzia soltanto l’area di interesse nel formato adeguato alla forma anatomica dell’arcata mandibolare mentre le altre regioni non vengono rappresentate affatto. Il risultato: un’immagine dell’intera arcata dentale con una minima dose di radiazioni.

## Un risparmio intelligente: la funzione per la riduzione della dose

In aree a bassa densità ossea la quantità di radiazioni utilizzata viene semplicemente ridotta. Così facendo la dose di radiazioni per il paziente viene ridotta fino al 40% rispetto a quando la funzione è disattivata.

## Pianificazione mirata del trattamento: 11 campi visivi selezionabili

La vasta gamma di undici diversi FOV copre tutti i quesiti dentali, dall’implantologia alla parodontologia, all’endodonzia, alla chirurgia e all’ortodonzia fino all’odontoiatria generale.

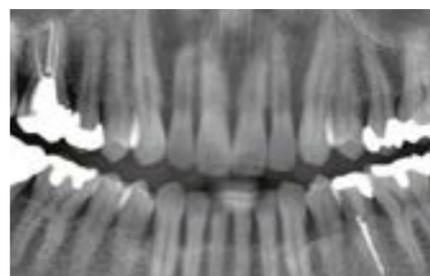


# Immagini panoramiche ad alta definizione: Assolutamente eccezionale

Sia per le diagnosi che per impianti dentali, presupposto per ogni pianificazione di successo di un trattamento è una visione completa dei denti e dell'osso mascellare. A questo proposito, con le sue numerose funzioni innovative il Veraview X800 offre brillanti possibilità per ottenere un contrasto eccellente e una nitidezza costante.

## Focus sull'alta risoluzione: funzione AFP

La funzione AFP (Adaptive Focal Point) analizza diversi piani di scansione. Verifica regione per regione, seleziona il piano panoramico ottimale e ricompone il tutto in una nuova immagine. Il risultato: tutti i contenuti dell'immagine, dall'apice radicolare fino all'incisivo, sono perfettamente a fuoco.



AIE-HD (senza AFP)



AIE-HD (con AFP)

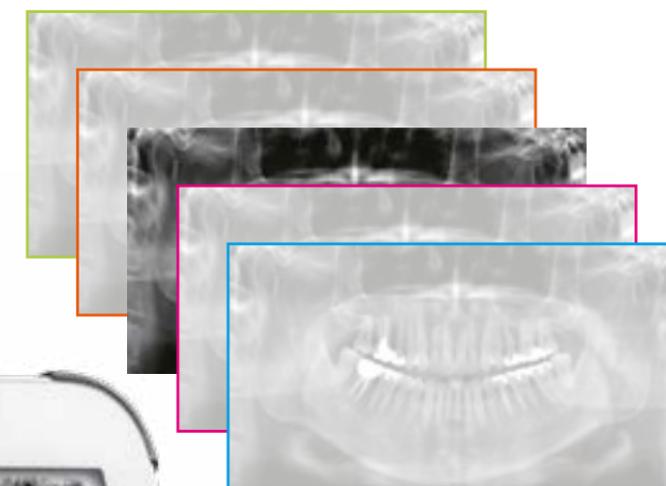
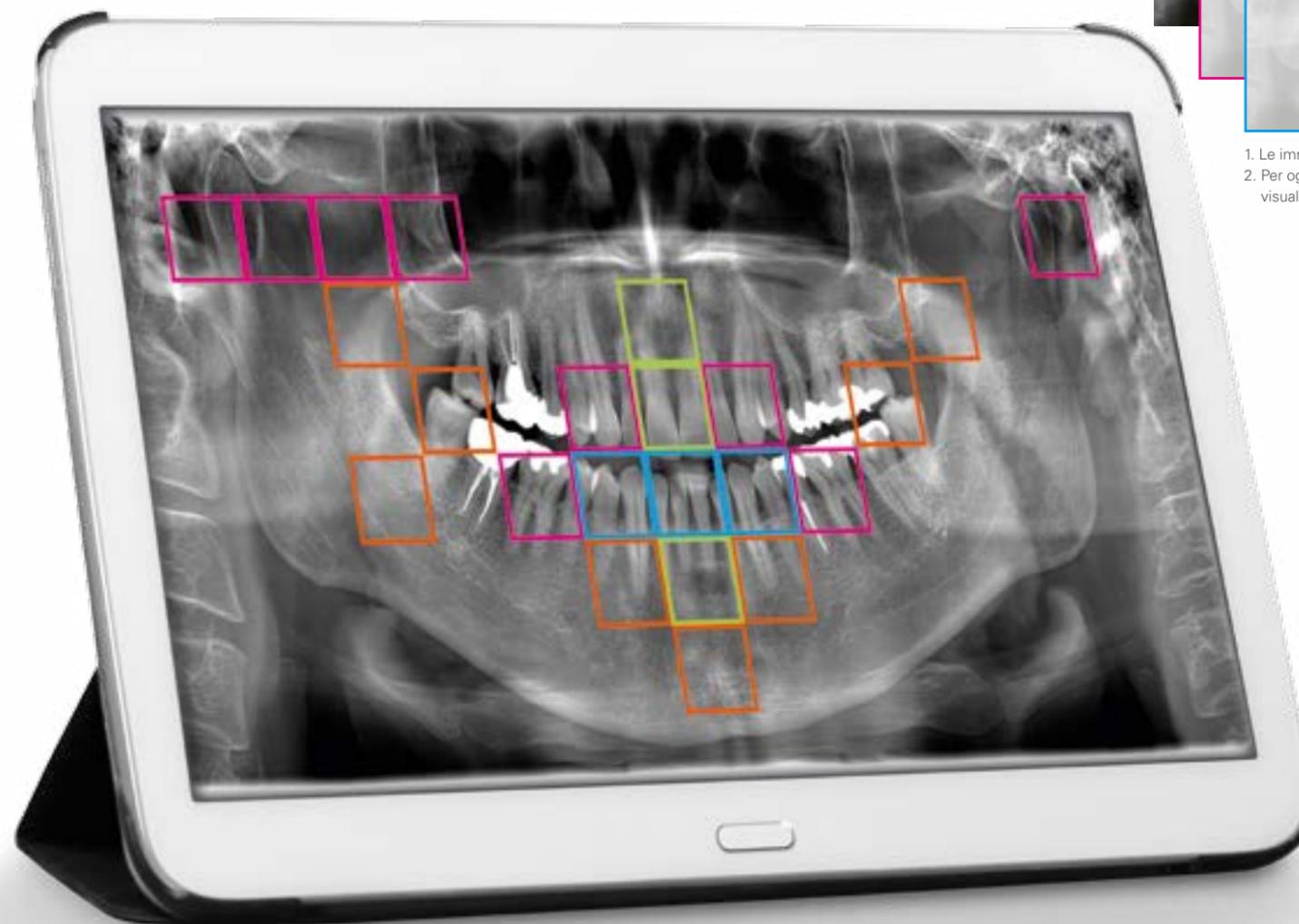
## Regolazione della dose in tempo reale: funzione DDAE

Con la funzione DDAE (Digital Direct Auto Exposure), il rilevatore a pannello riconosce in tempo reale durante l'esposizione la trasparenza alle radiazioni e regola di conseguenza l'intensità dei raggi x emessi in modo tale da ottenere immagini dalla portata dinamica essenzialmente migliore.

## Lo strumento principe:

### la combinazione di diverse funzioni

È possibile combinare diverse funzioni come AFP, AGS e AIE-HD. Il risultato sono immagini costantemente e perfettamente a fuoco e che mostrano chiaramente le aree di interesse.



1. Le immagini comprendono numerosi piani di visualizzazione.
2. Per ogni regione viene generato sempre il piano di visualizzazione migliore per un'immagine ottimale.



**Contrasti intensi:  
funzione AGS**

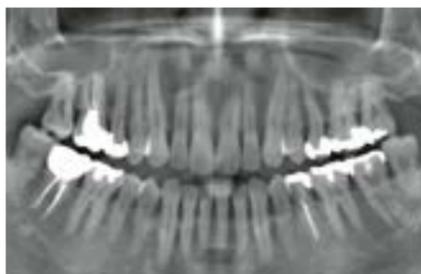
La funzione AGS (Adaptive Gray Scale) ottiene mediante un adattamento automatico della densità un contrasto ottimale in tutta la superficie dell'immagine. In questo modo l'intera immagine panoramica è chiaramente riconoscibile, dall'arcata dentale all'arcata mandibolare fino all'articolazione temporo-mandibolare.

**Ottimizzazione automatica:  
funzione AIE-HD**

La funzione AIE-HD (Auto Image Enhancement – High Definition) ottimizza l'elaborazione dell'immagine panoramica e rende ogni dettaglio nitido e chiaro.



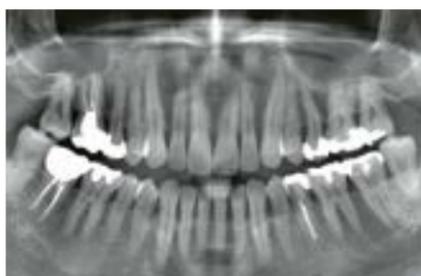
AFP + AIE-HD (senza AGS)



AFP + AGS (senza AIE-HD)



AFP + AIE HD (con AGS)



AFP + AGS (con AIE-HD)

## Design faccia-a-faccia: Comunicare guardandosi negli occhi

Un tema spesso sottovalutato è la comunicazione con il paziente, che non solo costituisce la base per un rapporto di fiducia tra medico e paziente ma che può anche semplificare lo svolgimento del trattamento in modo decisivo. Nel processo di ideazione del Veraview X800 abbiamo tenuto conto di questo aspetto sin dall'inizio.

**Flessibile: pannello di controllo liberamente orientabile**

Il pannello di controllo liberamente orientabile può essere utilizzato di fronte o lateralmente in modo da semplificare il posizionamento del paziente. In questo modo è facile tenere d'occhio tutte le impostazioni e al contempo il paziente.

**Semplice: posizionamento con contatto diretto con il paziente**

Il posizionamento faccia-a-faccia semplifica la comunicazione con il paziente e l'orientamento del puntatore laser.

**Intuitivo: interfaccia utente con pittogrammi**

Il pannello touch è intuitivo e semplice da utilizzare grazie ai pittogrammi.

**Confortevole: supporto per il mento regolabile per pazienti di tutte le altezze**

Il Veraview X800 è disegnato per adattarsi al paziente e non viceversa. Infatti il supporto per il mento può essere abbassato fino a 1.005 mm. Il sistema radiografico può essere adattato per diverse altezze e pertanto anche per pazienti su sedia a rotelle.



Svolgimento semplificato del trattamento: la comunicazione diretta con il paziente.



# Raggi X dose ridotta: Meno radiazioni, più protezione

Anche se l'esposizione alle radiazioni si è drasticamente ridotta dall'introduzione delle radiografie digitali, la salute dei pazienti rimane un tema centrale. Quindi per offrire la protezione maggiore possibile ci adoperiamo al massimo per ridurre sempre più la dose. In particolare nelle radiografie 2D il Veraview X800 guadagna punti con molte caratteristiche innovative.

## Ridotto in modo intelligente: immagini panoramiche parziali

Con il metodo a bassa dose per immagini 2D ci si focalizza solo sull'essenziale. Risultato: l'area di interesse è chiaramente visibile mentre le zone circostanti ricevono una dose sensibilmente inferiore.

## Delicato per i più piccoli: impostazione speciale per i bambini

L'impostazione per i bambini per immagini 2D riduce il tempo di esposizione della regione desiderata. Ma ne beneficiano anche gli adulti: a seconda della statura del paziente si può impostare l'apparecchio a seconda di pazienti alti, medi e piccoli e ottimizzare il rapporto tra i benefici e la dose.

## Da considerare inoltre: si possono scegliere tre arcate dentali

Nessun paziente è uguale ad un altro ma ognuno si differenzia non solo per la statura ma anche per molti altri criteri come, ad esempio, la forma dell'arcata dentale. Per questo nelle immagini 2D è possibile adeguare in modo ottimale il piano di scansione alla mandibola del paziente. Sono disponibili tre arcate dentali: stretta, standard e larga.



Su misura: grazie alla possibilità di scegliere le dimensioni, ogni paziente riceve soltanto la dose necessaria per ottenere una buona immagine



#### Esposizioni bitewing

Per mantenere limitata l'area sottoposta a radiazioni nelle radiografie 2D, a seconda delle indicazioni la lastrina endorale può essere eseguita solo per la parte sinistra, la destra o in caso di necessità per entrambe.



#### Ben selezionato:

##### immagini cefalometriche parziali

Per ottenere immagini cefalometriche è possibile scansare singolarmente tre regioni per ridurre l'esposizione del paziente alle radiazioni. Allo stesso tempo aumentando la tensione del tubo a 100 kV si possono ottenere immagini con elevata qualità con una risoluzione di 96  $\mu\text{m}$ .



## Integrazione di rete: connessi in rete ovunque nel migliore dei modi

Una buona integrazione di rete e una facile rappresentazione delle immagini su PC o tablet sono condizioni tecniche importanti che consentono uno svolgimento senza difficoltà del lavoro quotidiano.

#### PC o tablet:

##### i-Dxel Web

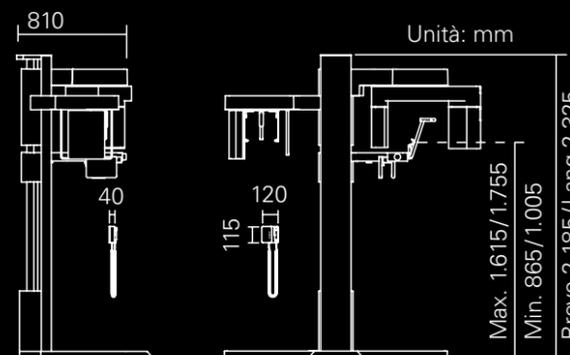
Le immagini 3D e 2D possono essere rappresentate senza installazione di software su qualsiasi PC o tablet usando un web browser tradizionale. In questo modo le immagini possono essere commentate in modo più agevole nel colloquio con il paziente.



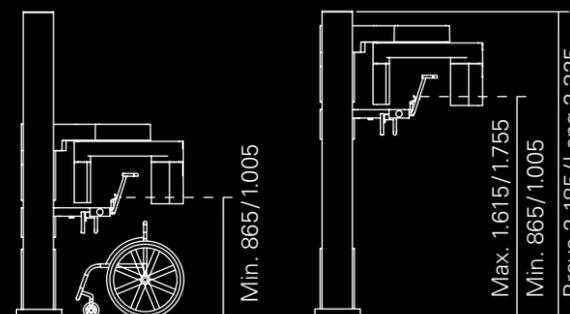
# Specifiche: Tutto in breve

<b>Nome:</b>	Veraview X800
<b>Modello:</b>	X800
<b>Variante:</b>	F40 (S) / R100 (M) / F150 (L)
<b>Tensione di entrata:</b>	220 / 230 / 240 V tensione alternata 50 / 60 Hz
<b>Potenza assorbita:</b>	2,0 kVA
<b>Peso:</b>	Ca. 185 kg (ca. 220 kg con Cephalo)
<b>Produttore:</b>	J. MORITA MFG. CORP.
<b>Tensione del tubo:</b>	60–100 kV (a seconda della modalità di esposizione)
<b>Corrente del tubo:</b>	2–10 mA (a seconda della modalità di esposizione)
<b>Punto focale effettivo:</b>	0,5
<b>Esposizione per immagini panoramiche:</b>	Modalità ad alta velocità (panoramica standard) ca. 7,4 s Modalità fine (panoramica standard) ca. 14,8 s
<b>Aree panoramiche: (ingrandimento uniforme)</b>	Panoramica standard: standard, ortoradiale, riduzione delle ombre Panorama/Kindler – Standard, Orthoradial, Schattenreduziert  Programma cavità sinusale: anteriore, posteriore Immagine quadrupla articolazione temporo-mandibolare, Immagine panoramica parziale, immagini bitewing  Le distanze misurate nelle immagini panoramiche non corrispondono alle distanze effettive.
<b>Durata esposizione 3D:</b>	Ca. 9,4s (180°) / ca. 17,9s (360°)
<b>Aree immagini 3D:</b>	F40P / F40CP - Ø 40 x H 40, Ø 40 x H 80  R100P / R100CP - Ø 40 x H 40, Ø 40 x H 80 - Ø 80 x H 40, Ø 80 x H 50, Ø 80 x H 80 - R 100 x H 40, R 100 x H 50, R 100 x H 80  F150P / F150CP - Ø 40 x H 40, Ø 40 x H 80 - Ø 80 x H 40, Ø 80 x H 50, Ø 80 x H 80 - R 100 x H 40, R 100 x H 50, R 100 x H 80 - Ø 150 x H 50, Ø 150 x H 75, Ø 150 x H 140
<b>Direzione e dimensioni:</b>	LA 220 x 250, PA 220 x 200 mm

Durante l'emissione delle radiazioni è necessario indossare il grembiule e le protezioni pararaggi. Durante l'installazione il dispositivo deve essere fissato al suolo e alla parete. Nel caso delle dimensioni minime indicate la libertà di movimento nella cabina potrebbe essere molto limitata.



X800- F40CP / R100CP / F150CP  
(Immagini panoramiche, cefalometriche e 3D)



X800- F40P / R100P / F150P  
(Immagini panoramiche e 3D)

