

## NEWTOM VGI EVO – TC VOLUMETRICA CB3D (CBCT)

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA TOMOGRAFIA VOLUMETRICA COMPUTERIZZATA

### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Sorgente raggi-X</b>	Generatore ad alta frequenza, tubo radiogeno ad anodo rotante
<b>Macchia focale</b>	0,3 mm
<b>Controllo esposizione</b>	SafeBeam™ per la riduzione dell'esposizione in base alle dimensioni del paziente
<b>Sensore</b>	Flat panel silicio amorfo
<b>Livelli di grigio</b>	16-bit
<b>Tempo di scansione 3D</b>	15s (tipico)
<b>Tempo di emissione 3D</b>	0,9 s ÷ 4,3 s ÷ 6,0 s
<b>Acquisizione immagini 3D</b>	Scansione singola con tecnologia Cone Beam 360° rotazione
<b>Dimensione voxel selezionabili Standard</b>	200 ÷ 300 µm
<b>Dimensione voxel selezionabili Hi-Res</b>	100 ÷ 150 µm
<b>Tempi di ricostruzione</b>	Meno di un minuto
<b>Acquisizione immagini Sharp 2D</b>	Panoramica e teleradiografie LL, AP e PA da un'unica scansione. Esposizione 2,4 s
<b>Acquisizione immagini cinex</b>	Radiografia Seriale 1-36 s, campo di vista 17x19 cm (WxH)
<b>Posizionamento paziente</b>	In piedi, seduto o su sedia a rotelle
<b>Peso</b>	Unità di scansione 377 kg, control box 95 kg
<b>Software</b>	NNT
<b>Alimentazione</b>	15A @ 100/115V~, 12.5A @ 200V~, 10A @ 220/230/240V~, 50/60Hz

## DISPOSITIVI SPECIALI

Le dimensioni del volume acquisibile e le modalità di scansione disponibili permettono di adattare l'esame alle esigenze della specifica applicazione clinica.

Il potente software permette l'elaborazione di diverse tipologie di immagini, oltre che la tracciatura e misurazione delle strutture anatomiche.

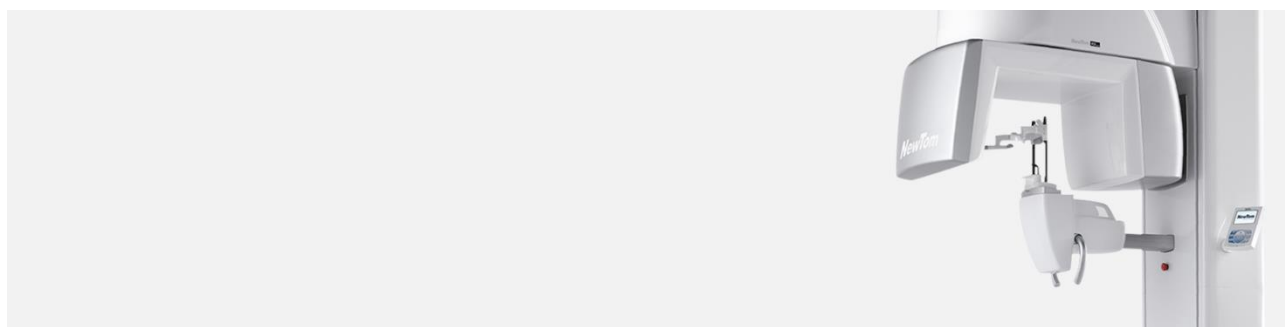
Le immagini sono facilmente condivisibili con software di terze parti ed utilizzabili anche su sistemi CAD/CAM.

Attraverso l'utilizzo delle emissioni pulsate, la sorgente dei raggi-X viene attivata soltanto quando necessario, emettendo raggi per soli 1,2 secondi nel caso di un esame standard.

Lo specialista avrà a disposizione un dataset dento-maxillo-facciale di alta qualità, costituito da immagini assiali, coronali, sagittali e 3D, per un'analisi minuziosa e completa delle strutture anatomiche.

La tecnologia SafeBeam™ adatta automaticamente la dose in base alle dimensioni anatomiche del paziente, eliminando la possibilità di dosaggi sovrastimati.

Il grado di accuratezza della tecnologia Cone Beam 3D è utile nel caso di indagini per implantologia, parodontologia, chirurgia maxillo-facciale e otorinolaringoiatria.



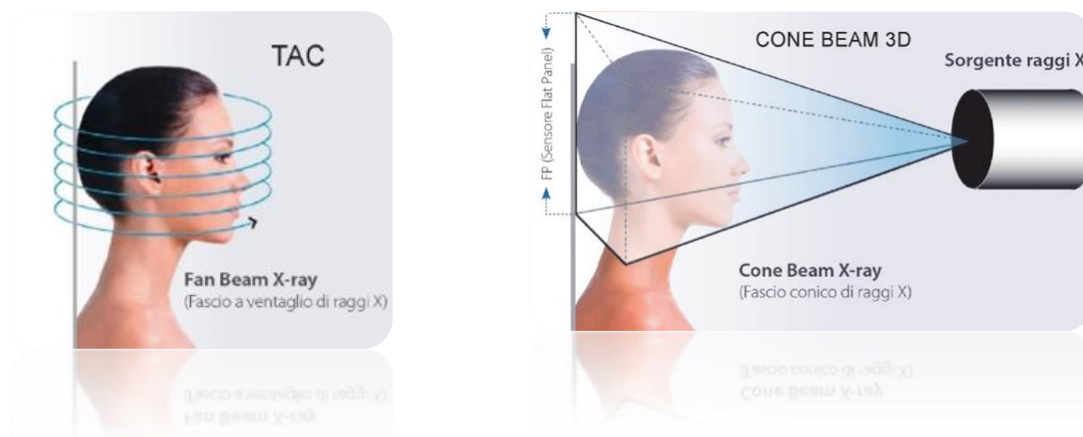
*Lo sviluppo delle proiezioni, la correzione della luminosità e del contrasto, l'impaginazione delle immagini fino alla stampa personalizzata, sono eseguiti da personale specializzato.*

## MODALITÀ DI ACQUISIZIONE

Il paziente viene invitato ad appoggiare la fronte ed il mento su un apposito poggiatesta che facilita il corretto posizionamento. Il design aperto e verticale dell'apparecchiatura (del tutto simile ad un panoramico) consente l'esame con paziente in piedi o seduto, che durante la rotazione del sistema (circa 15 sec.), deve restare fermo senza deglutire. Il personale degli Ambulatori impartisce tutte le indicazioni e monitorizza il buon andamento dell'esame. Il paziente è protetto dalle esposizioni ionizzanti e non entra in contatto con il sistema rotante. La sorgente dei raggi-X e il detettore (Flat Panel) ruotano silenziosamente e velocemente intorno al paziente e in tempo reale il software ricostruisce l'immagine volumetrica. Gli operatori verificano successivamente il buon esito dell'acquisizione e dimettono il paziente. La durata complessiva che comprende esame e posizionamento è di pochi minuti e la dose è circa 20 inferiore rispetto a quella della TAC convenzionale. Il posizionamento risulta essere confortevole per il paziente anche se diversamente abile o claustrofobico.

## L'ATTENZIONE PER LA SALUTE DEL PAZIENTE

Il dosaggio particolarmente ridotto dei nuovi sistemi digitali per l'imaging diagnostico dentale suggerisce l'adozione di tale procedura per tutti i soggetti già sottoposti a terapie radianti. Questa specifica unità appositamente studiata per uso odontoiatrico è unica nel suo genere ed è questo il motivo che ha indotto gli specialisti di Exel Ambulatori ad adottarla per l'esecuzione degli esami diagnostici 3D.

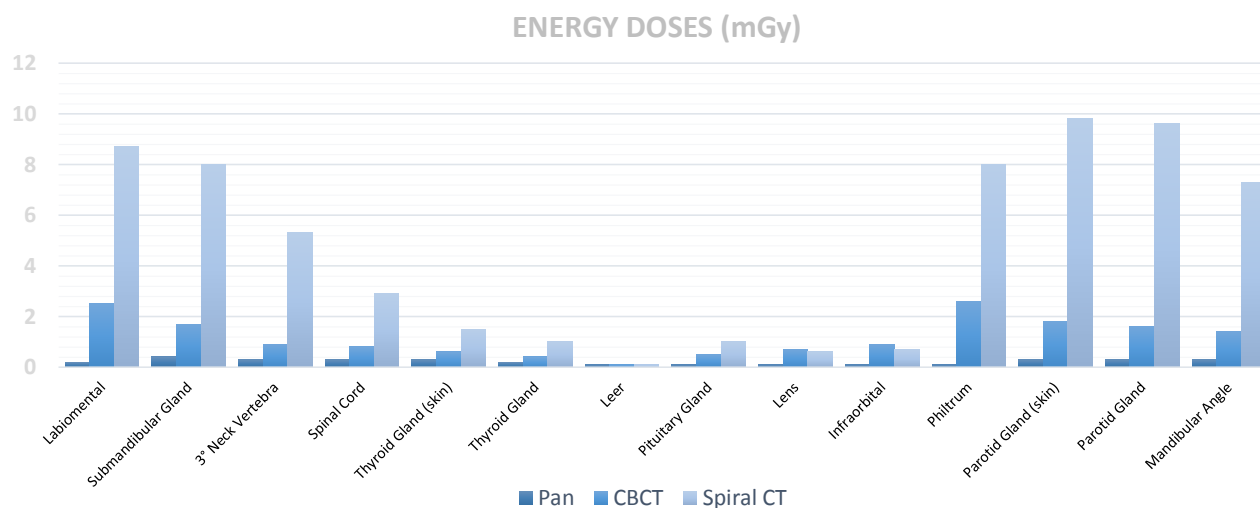


*(Raffigurazione schematica della modalità di acquisizione Cone Beam (CB3D) a confronto con l'acquisizione TAC convenzionale per Dentascan)*

L'importanza del valore diagnostico delle radiografie richiede che queste siano effettuate con la tecnica più appropriata e con la minore esposizione possibile alle radiazioni ionizzanti.

## TAVOLE COMPARATIVE

Le tavole comparative mostrano la dose assorbita, espressa in mGy, dai vari organi in regione dento-maxillo-facciale. I grafici evidenziano la netta differenza tra l'esame eseguito con TC Spirale, Panoramica Digitale (adottata da Exel Ambulatori) e 3D ConeBeam (adottata da Exel Ambulatori).



*(Tavole comparative relative alle dosi della CB3D NewTom 3G)*

La CB3D è il miglior strumento per la diagnostica tridimensionale delle strutture oro-maxillo-facciali. Casi clinici dimostrano che questa metodica di acquisizione è da consigliare per studi Endodontici, Gnatologici, Parodontali, di Chirurgia Orale, Maxillo-Facciale e per la pianificazione Ortodontica.

In un'unica acquisizione (volume) è possibile ricostruire immagini bi o tridimensionali che rispettano le dimensioni e di elevato valore diagnostico.

I Reports (stampe in formato digitale) saranno conservati negli archivi degli Ambulatori e a disposizione del paziente e/o del medico curante.