

Dental Excellence  
da ogni punto di vista.



### Apparecchiature per lo Studio

Riuniti e lampade, poltrone odontoiatriche, sistemi di comunicazione con il paziente, microscopi dentali e accessori per la chirurgia intraorale, il tutto prodotto da KaVo.



### Strumentazione

Manipoli e contrangoli, turbine, sistemi per lucidatura ad aria e piccole apparecchiature per ogni applicazione, tra cui diagnostica, profilassi, odontoiatria restaurativa, chirurgia orale, endodonzia e manutenzione della strumentazione.



### Imaging

Apparecchiature radiografiche intraorali, sensori, sistemi di lastre ai fosfori, sistemi di imaging panoramico e cefalometrico combinati con funzionalità CBCT (Cone Beam Computed Tomography) e apparecchiature dedicate CBCT, specifiche per ogni indicazione in ambito odontoiatrico.



### CAD/CAM

Soluzioni CAD/CAM per dentisti e odontotecnici, pensate per un'estetica di prima qualità e interventi restaurativi con risultati naturali e duraturi.

KV\_10\_17\_0192\_REV0 © Copyright KaVo Dental GmbH.

**OP 3D Pro**  
La soluzione per tutte le esigenze.



I prodotti, le caratteristiche e i servizi illustrati e descritti in questo catalogo non sono disponibili in tutti i paesi. Al momento della pubblicazione tutte le specifiche risultano corrette. KaVo Dental GmbH declina ogni responsabilità per differenze di colore o di forma rispetto alle immagini e per errori di contenuto o di stampa; si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche alle brochure in qualsiasi momento. La ristampa, anche solo di estratti, è permessa unicamente previo consenso scritto di KaVo Dental GmbH.

ORTHOPANTOMOGRAPH™, OP™, Low Dose Technology™, CLINIVIEW™ e SmartView™ sono marchi o marchi registrati di KaVo Kerr Group Finland negli Stati Uniti e/o in altri paesi. KaVo™ è un marchio o marchio registrato di Kaltenbach & Voigt GmbH negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti i marchi sono dei rispettivi proprietari.

Palodex Group OY | Nahkelantie 160 | FI-04300 Tuusula | Finlandia  
[www.kavo.it](http://www.kavo.it)

KaVo ITALIA Srl | Via del Commercio 35 | 16167 Genova | Italia  
[www.kavo.it](http://www.kavo.it)

**KAVO**  
Dental Excellence

**KAVO**  
Dental Excellence

# La soluzione per tutte le vostre esigenze: KaVo ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D Pro.

La qualità delle immagini di un ORTHOPANTOMOGRAPH™, combinata con il massimo comfort operativo e la riconosciuta eccellenza KaVo: ecco a voi KaVo OP 3D Pro! L'elevata precisione delle immagini 2D con funzione pan multistrato e V-Shape-Beam Technology, abbinata a cinque diversi volumi con quattro risoluzioni di immagini 3D, la funzione Automatic Dose Control e l'innovativa Low Dose Technology, fanno di OP 3D Pro la scelta ideale per tutte le indagini diagnostiche, sia per acquisizioni standard 2D che per acquisizioni 3D; con o senza opzione cefalometrica.

OP 3D Vision

**OP 3D Pro**

OP 3D

OP 2D

#### **Odontoiatria generale:**

Apparecchio radiografico 3 in 1 per un investimento affidabile e durevole nel tempo.

#### **Endodonzia:**

Un volume ed una speciale risoluzione appositamente concepiti per la visualizzazione di strutture molto piccole, di particolare interesse in endodonzia.

#### **Ortodonzia:**

Elevata qualità delle immagini 2D e 3D a supporto di trattamenti ortodontici, in particolare nella valutazione di denti inclusi. Qualità 3D eccellente e regolabile per denti inclusi.

#### **Chirurgia orale e mascellare:**

volumi personalizzati per tutta la regione maxillo-facciale. Potente software di imaging a supporto di un'efficace diagnosi e relativo piano di trattamento.

#### **Implantologia:**

5 diversi campi di vista con qualità dell'immagine ottimizzata, dal singolo impianto alla serie completa, compresa la progettazione di guide chirurgiche.



#### Tutti i vantaggi in un colpo d'occhio:

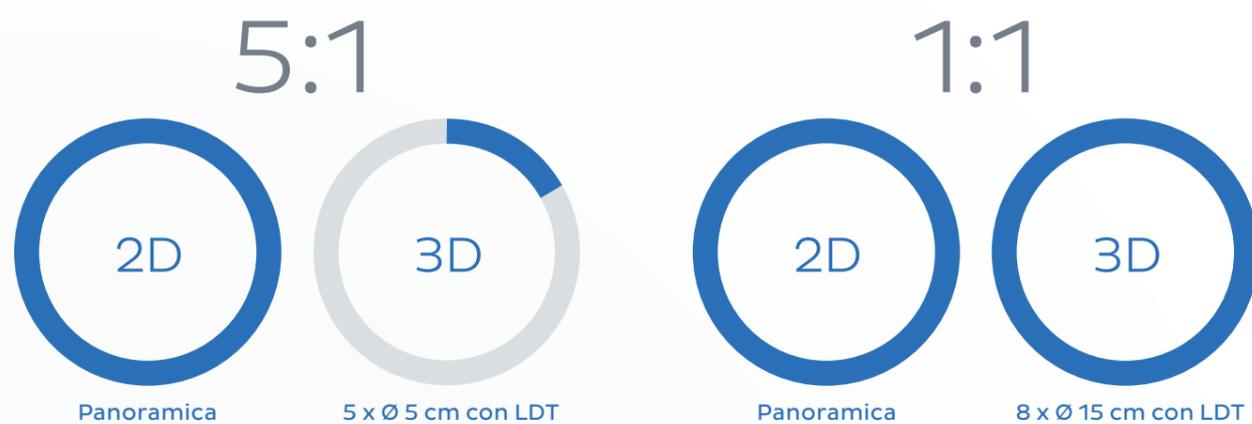
- Dose di radiazioni molto bassa, grazie alla funzione Low Dose Technology™
- Massima flessibilità operativa, grazie a 5 diversi volumi (max 13x15 cm) e 4 risoluzioni
- La funzione Multiplayer in un'unica scansione rende disponibili cinque immagini panoramiche che consentono di ottenere immagini consistenti anche in presenza di strutture critiche e posizionamento del paziente non accurato
- Riconoscimento automatico dello strato a fuoco ottimale per l'immagine panoramica, grazie alla nuova ed innovativa funzione ORTHOfocus™
- Operatività semplice grazie all'intuitiva interfaccia utente del pannello touch
- Comprovato sistema modulare per un sicuro ritorno dell'investimento

## Riduzione delle radiazioni con Low Dose Technology™.

L'innovativa Low Dose Technology™ (LDT) del sistema OP 3D Pro Kavo consente di ottenere un'eccellente qualità delle immagini radiologiche in 3D con una minor dose raggi. Per casi clinici sensibili alla dose, come indagini post-operatorie o esposizioni in età pediatrica, la riduzione delle radiazioni rappresenta un beneficio di fondamentale importanza.



## Regolazione automatica della dose raggi.



Dose di radiazioni ridotta dell'80%\* per acquisizioni 3D (5 x 5 cm, LDT) rispetto a panoramica 2D

Dose di radiazioni per acquisizione 3D 8 x 15 cm equivalente ad una panoramica 2D

### ADC per 2D e 3D:

La tecnologia brevettata ADC (Automatic Dose Control) ottimizza automaticamente i livelli di esposizione nell'imaging panoramico e 3D per ogni singolo paziente e ogni singola acquisizione, garantendo un costante ed efficiente flusso operativo.

### ASC:

La funzione ASC (Automatic Spine Compensation) ottimizza la qualità dell'immagine compensando l'assorbimento del tratto cervicale.

### AFC:

Nell'imaging cefalometrico, la funzione AFC (Automatic Facial Contour) riduce i fattori di esposizione nell'area dei tessuti molli facciali per migliorarne la visibilità e ridurre la dose al paziente.

### ORTHOfocus™:

Questa funzione consente di ottenere una qualità d'immagine costante, grazie alla selezione automatica dello stato a fuoco ottimale ed una conseguente maggiore tolleranza riguardo al posizionamento del paziente.

\* Studio condotto da Ludlow, John B., "Report of Dosimetry of ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP300 Maxio," North Carolina Oral Health Institute, Chapel Hill, NC, USA, febbraio, 2014ch

## Cinque campi di vista: maggiore versatilità.

Possibilità di acquisire sino a cinque volumi diversi, ciascuno con tre risoluzioni dell'immagine. Per il volume 5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm\*) è altresì disponibile una risoluzione specifica per applicazioni endodontiche. Ciascuna impostazione fornisce la risoluzione perfetta per lo specifico quesito diagnostico. I cinque diversi volumi garantiscono una diagnosi 3D accurata di tutta la regione maxillo-facciale.

### 5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm\*)

#### Diagnostica locale ed endodonzia:

- Progettazione di impianti individuali
- Estrazione dei denti del giudizio
- Denti inclusi
- Dotato di risoluzione dedicata all'endodonzia per un'elevata precisione dell'imaging delle strutture dei canali e del parodonto



### 6 x Ø 8 cm

#### Immagini dell'arcata dentale:

- Progettazione di più impianti in un'arcata
- Guide chirurgiche

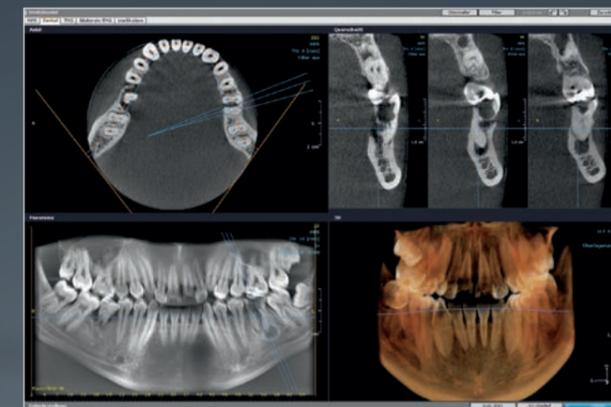


\* Nella versione small panel (SFOV) di OP 3D Pro, sono disponibili solo i volumi 6 x Ø 4 cm e 6 x Ø 8 cm.

### 8 x Ø 8 cm

#### Immagini di entrambe le arcate dentali e di parte del seno mascellare:

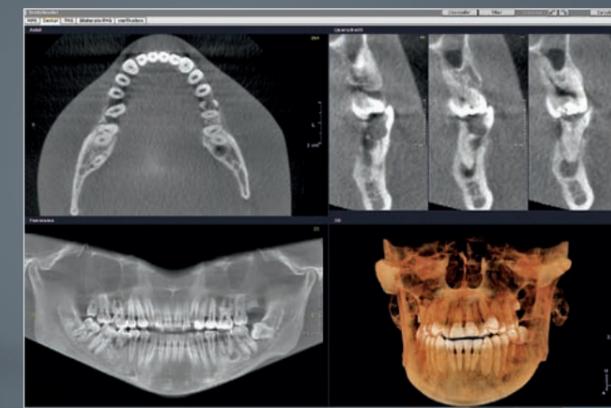
- Progettazione di più impianti in entrambe le arcate
- Guide chirurgiche
- Analisi del seno in età pediatrica



### 8 x Ø 15 cm

#### Immagini delle arcate superiore e inferiore:

- Analisi di patologie dei seni mascellari (sinusiti ecc.)
- Diagnosi ATM
- Colonna vertebrale superiore e vie respiratorie
- "La panoramica 3D"



### 13 x Ø 15 cm\*

#### Immagini dell'intera regione maxillofacciale:

- Chirurgia mascellare
- Ortodonzia
- Diagnostica ATM
- Diagnostica traumatologica
- Diagnostica ORL



\* funzione opzionale

# Programmi integrati per ottimizzare la qualità delle immagini.

## Quattro risoluzioni



Risoluzioni selezionabili singolarmente da basso dosaggio a standard e ad alta risoluzione. Il volume 5 x Ø 5 cm (6 x 4 cm\*) prevede una risoluzione dedicata all'endodonzia per un'elevata precisione dell'imaging delle strutture dei canali e del parodonto

## Immagine più nitide con la tecnologia MAR.



La riduzione degli artefatti da metallo (MAR) riduce l'influenza delle radiazioni disperse che emergono sulle strutture ad alta densità nei volumi radiologici. Ciò consente di ottimizzare l'imaging delle arcate dentali e, in particolare, dei canali radicolari otturati.

## Programmi studiati per una diagnosi accurata.

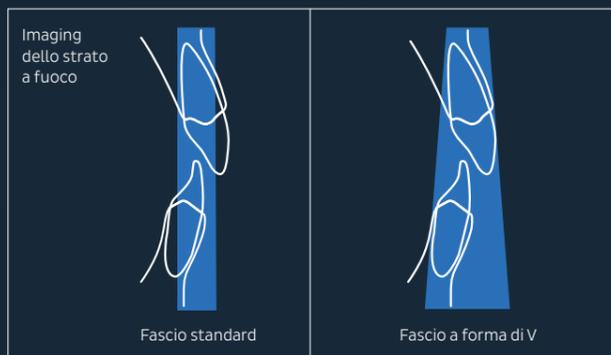
Il programma di panoramica standard fornisce un'ampia definizione dell'anatomia dentale, inclusa ATM. Per garantire una riduzione del dosaggio in età pediatrica è stato previsto un programma di collimazione in altezza e in ampiezza.



Il programma Ortho Zone fornisce una speciale geometria con un ampio strato a fuoco anteriore per i pazienti con problemi molto gravi di malocclusione.

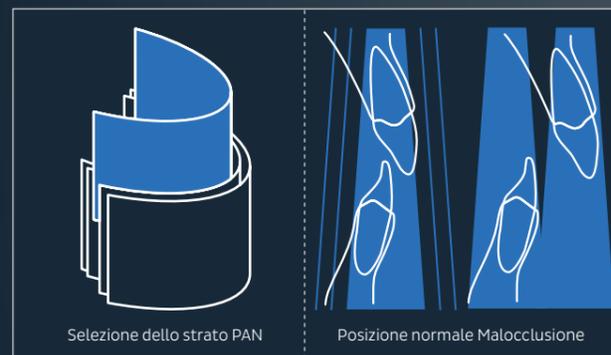


## Immagine omogenee con la tecnologia V-Shape-Beam.



Un fascio a forma di V è in grado di produrre immagini maggiormente omogenee rispetto ad un fascio standard, grazie alla sua migliore interazione con i livelli di densità dell'anatomia umana. Esso, infatti, combina una penetrazione più efficace dell'osso mascellare con uno strato a fuoco più ampio nella mandibola.

## Perché 5 è meglio di 1: funzione panoramica multistrato.



La funzione panoramica multistrato fornisce cinque strati in un'unica esposizione con lo stesso tempo di scansione e lo stesso dosaggio di un'esposizione panoramica singola. L'ampio strato a fuoco riprodotto nei 5 campi di vista riduce il rischio di dover ripetere l'acquisizione, per esempio nei casi di malocclusione.

Programmi per l'esposizione dell'articolazione temporo-mandibolare (ATM) frontale e laterale, con bocca aperta o chiusa.



Speciale programma bitewing, similmente ad acquisizione endorale, con specifica segmentazione e collimazione.



\* Nella versione small panel (SFOV) di OP 3D Pro, sono disponibili solo i due volumi 6 x Ø 4 cm e 6 x Ø 8 cm.

Da semplice a completamente intuitivo.  
Il nuovo pannello touch da 10,4 pollici.

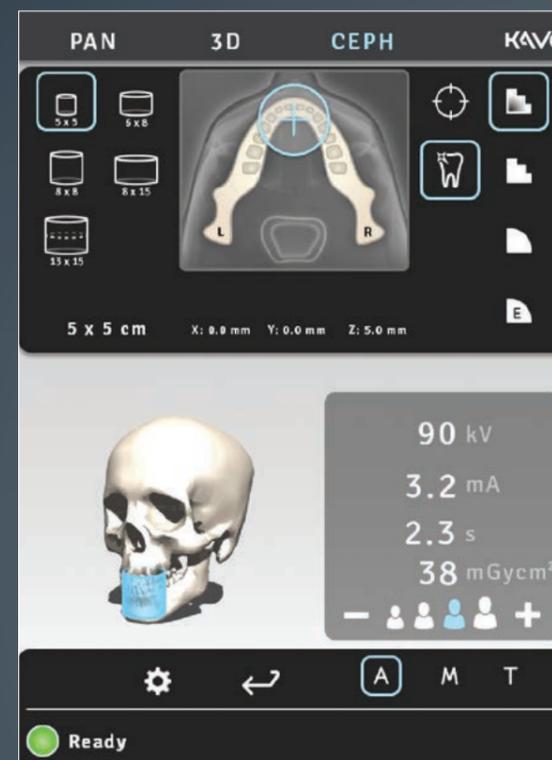
Il sistema OP 3D Pro Kavo è stato progettato per un flusso operativo rapido ed efficace. La struttura chiara e i simboli di immediata comprensione rendono l'impostazione estremamente semplice. Sia che venga usato per acquisizioni in 2D o in 3D, il pannello touch da 10,4 pollici consente un funzionamento semplice e intuitivo, per una operatività estremamente affidabile e un enorme risparmio di tempo.



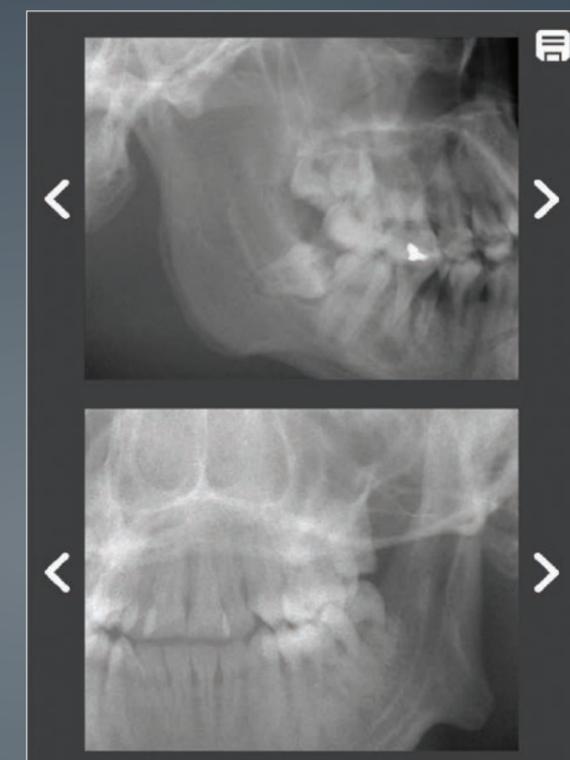
Il pannello touch da 10,4 pollici, grazie all'interfaccia chiara ed elegante, è semplice da usare ed è molto affidabile.

Grazie a SMARTVIEW™, potrete vedere in anticipo ciò che verrà poi acquisito in 3D.

La funzionalità SMARTVIEW™ consente di verificare e di regolare, se necessario, la precisione del FOV prima dell'esame CBCT. Inoltre, il FOV può essere posizionato liberamente sull'area da analizzare, può essere corretto in direzione orizzontale e verticale, in maniera semplice e sicura.



Il posizionamento perfetto del volume sull'area di interesse si effettua liberamente, direttamente tramite il pannello touch.



SMARTVIEW™ genera due anteprime delle aree sottoposte ad analisi.

## Posizionamento del paziente mediante 5 punti di supporto per minori artefatti da movimento.

Posizione precisa e mantenimento della posizione: il posizionamento corretto è guidato da luci laser di riferimento che si accendono automaticamente. Un posizionamento stabile del paziente mediante 5 punti di supporto ne riduce i movimenti. Il design aperto consente una visione e un posizionamento del paziente semplice ed accurato.



Il sistema di posizionamento stabile a cinque punti di supporto con poggiatesta, supporto per le tempie, mentoniera e morso di riscontro, previene il movimento del paziente.

## 3-in-1 per il massimo della flessibilità.

Grazie alle sue opzioni di configurazione flessibili, OP 3D Pro è rivolto al futuro. Usato come dispositivo per la panoramica in 2D, è l'ideale per l'odontoiatria generale. Inoltre, può essere implementato con volumi medio/piccoli (6 x 0,4 e

6 x 0,8 cm) o medio/grandi (da 5 x 0,5 a 8 x 0,15 o persino fino a 13 x 0,15 cm). Inoltre, l'opzione cefalometrica può essere posizionata su entrambi i lati, per un uso ottimale dello spazio e una migliore praticità dell'utente.

## Opzione cefalometrica per tutte le vostre necessità cliniche.

L'opzione cefalometrica\*, che può essere configurata a destra o a sinistra permette differenti proiezioni: laterale, AP/PA e carpus\*\*. La possibilità di collimare liberamente il campo raggi in base alle differenti metodiche cefalometriche riduce l'area di esposizione.



Le esposizioni cefalometriche laterali possono essere acquisite a due diverse altezze e con una selezione libera in ampiezza compresa tra 17 e 26 cm.



Immagine cefalometrica posteriore/anteriore. Gli auricolari contengono indicatori per la verifica del corretto posizionamento centrale.



\* funzione opzionale con uno o due sensori  
\*\* funzione opzionale

Il presente: indagini diagnostiche complete.  
Il futuro: un flusso di lavoro integrato.

KaVo OP 3D Pro viene attualmente fornito con il software di Imaging 2D CLINIVIEW. Per l'Imaging 3D potrete scegliere tra i software di diagnostica OnDemand3D, Invivo, ed altri ancora. Con l'introduzione del nuovo DTX Studio™, diverse soluzioni software 2D e 3D verranno integrate in un'unica piattaforma, dando inizio ad una nuova era nel mondo dell'integrazione digitale.

L'ormai noto ed affidabile software CLINIVIEW™ è compatibile sin da ora con la nuova piattaforma software DTX Studio™. Approfittate dei vantaggi che questo flusso continuo di miglioramenti e novità nel campo della moderna tecnologia odontoiatrica porterà al vostro Studio! Compatibile con i sistemi operativi Windows e Mac, la

piattaforma DTX Studio™ integra perfettamente i dispositivi attuali e futuri ed unifica i vostri software in un unico e potente software. CLINIVIEW™ vi accompagnerà in questa transizione verso il futuro, mostrandovi nuove potenzialità, che non avreste mai osato immaginare.

### CLINIVIEW™ software di imaging 2D.



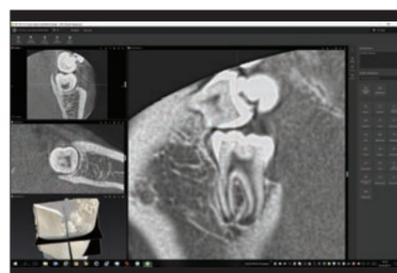
Schermata con immagine panoramica.

### OnDemand3D™. Software di imaging 3D.



Schermata con vista Dental.

### DTX Studio™. Flusso di lavoro uniforme.



Schermata focalizzata sull'elemento dentale.

### CLINIVIEW™ software di imaging 2D.



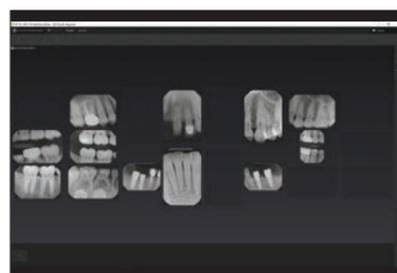
Schermata con immagini intraorali.

### InVivo™. Software di imaging 3D.



Schermata con vista MPR.

### DTX Studio™. Integrazione flessibile.



Schermata sistematica endorale.

\* La piattaforma DTX Studio™ sarà prossimamente disponibile.

## Specifiche tecniche.

Macchia focale	0,5 mm, IEC 336
Tensione tubo	57-90 kV
Corrente tubo	3,2-16 mA
Capacità HU	35 kJ, 49 000 HU
Filtrazione totale minima	Al 3,2 mm
Accessibile su sedia a rotelle	Si

2D	Panoramica	Cefalometrica
Sensore	CMOS	CMOS
Dimensione pixel sensore	100 µm	100 µm
Dimensione pixel immagine	100 µm	100 µm
Tempo di esposizione/ scansione	8,6-16,1 s	10-20 s
Altezza campo immagine	148 mm	170 mm-260 mm
Programmi di imaging	Standard, Pediatrico, Ortho Zone, Ortologico, Arcata ampia, ATM lat., ATM PA, Seno mascellare, Bitewing	
Peso	200 kg	250 kg

3D	OP 3D Pro small panel	OP 3D Pro
Sensore	CMOS	CMOS
Dimensione voxel immagine	85 µm-330 µm	85 µm-420 µm
Tempo di scansione	11-21 s	11-42 s
Tempo di esposizione	1,2-12,6 s	1,2-8,7 s
Dimensioni volume immagini (H x A)	61 x 41, 61 x 78 mm	50 x 50, 61 x 78, 78 x 78, 78 x 150, 130 x 150 mm
Supporto DICOM*	Si	Si

\* DICOM è il marchio registrato della National Electrical Manufacturers Association per le pubblicazioni degli standard relativi alle comunicazioni digitali di dati clinici.

### Requisiti minimi di sistema della workstation per l'acquisizione 3D

CPU (processore)	Intel Core i5, i7 o Xeon, 4-cores o versioni successive
GPU (graphics processing unit)	NVIDIA Quadro M2000 4GB o GeForce GTX 1050 Ti 4GB
RAM (memoria)	8 GB o maggiore
Dispositivo di archiviazione (hard disk)	1 TB or more RAID 1 o RAID 5 raccomandati per la ridondanza dei dati, più backup
Rete LAN	Gigabit Ethernet 1000 Mb/s
Sistema operativo	Windows 10 Pro o Enterprise, 64-bit Windows 8.1 Pro o Enterprise, 64-bit Windows 7 Professional, Ultimate o Enterprise, 64-bit, con SP1
Schermo	Risoluzione 1920 x 1080 (Full HD) o superiore, luminosità minima 300 cd/m <sup>2</sup> in condizioni di tipica illuminazione interna, rapporto di contrasto nativo 100:1 o superiore, pannello a 8-bit altamente raccomandato
Altro	Supporto OpenCL 1.1 Unità DVD-ROM Software antivirus

## Dimensioni.

