

OP 3D Pro

Das Universalgenie mit Low Dose
Technology™ und fünf Volumengrößen.



Der Eine für Alle: KaVo ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP 3D Pro.

Die herausragende Bildqualität eines Orthopantomographen, verbunden mit KaVo Merkmalen wie exzellente Produktqualität und maximaler Bedienkomfort. Der KaVo OP 3D Pro bietet Ihnen hochpräzise 2D-Aufnahmen mit Multilayer Pan-Funktion und V-Shape-Beam Technologie. Plus vier individuelle Bildauflösungen bei 3D, fünf Volumengrößen, Automatic Dose Control und die innovative Low Dose Technology™ bei jeder Indikation. Das alles macht ihn zum unverzichtbaren Röntgengerät – egal ob als 2D-Standardgerät oder als 3D-Gerät, ob mit oder ohne Fernröntgen-Option.

OP 3D Vision

OP 3D Pro

OP 3D

OP 2D

Allgemeine Zahnärzte:

3-in-1 Röntgengerät für eine überzeugende Investitionssicherheit.

Endodonten:

Angepasste Volumengrößen für feinste Strukturen und eine spezielle Endo-Auflösung.

Kieferorthopäden:

Höchste Bildqualität bei Panorama- und Fernröntgenaufnahmen. Exzellente und einstellbare 3D-Qualität für verlagerte und eingelagerte Zähne.

Oral- und Kieferchirurgen:

Abgestimmte Volumengrößen für die gesamte maxillofaziale Region. Umfangreiche Analyse- und Planungsfunktionen in der KaVo Röntgensoftware.

Implantologen:

5 verschiedene FOVs (Field Of Views / Volumengrößen) mit optimierter Bildqualität – vom Einzelimplantat bis zur Komplettversorgung inkl. Planung von chirurgischen Bohrschablonen.



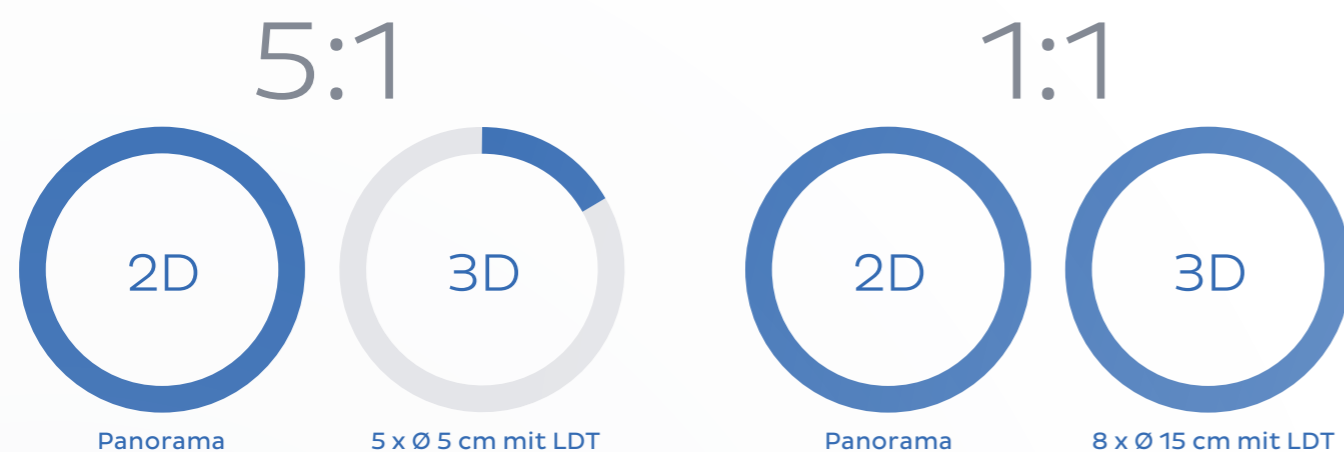
Ihre Vorteile im Überblick:

- Low Dose Technology™ für optimierte Bildqualität bei sehr geringer Strahlendosis
- 5 Volumengrößen (bis FOV 13 x Ø 15 cm) für maximale Flexibilität
- Multilayer und V-Shape-Beam Technologie für 2D-Projektionsaufnahmen mit erweitertem Schärfebereich
- ORTHOfocus™ zeigt automatisch die am besten geeignete Bildschicht bei Panoramaaufnahmen
- 4 Bildauflösungen bei 3D (Low Dose, Standard, High-Res, Endo)
- Einfache, intuitive Bedienung dank Touchpanel-Benutzeroberfläche
- Modulares Konzept für maximale Investitionssicherheit

Strahlenreduktion mit Low Dose Technology™.

Die innovative Low Dose Technology™ (LDT) des KaVo OP 3D Pro ermöglicht 3D-Röntgenaufnahmen mit optimaler Bildqualität und reduzierter Strahlendosis. Besonders für sensible Röntgenfälle, wie bei der Erstellung von Folgeaufnahmen oder Aufnahmen bei Kindern, ist die Strahlenreduktion zum Schutz Ihrer Patienten unverzichtbar.

Automatische Anpassung der Strahlendosis bei Aufnahmen.



80% geringere Strahlendosis* bei einer 3D-Aufnahme (5 x Ø 5 cm, LDT) im Vergleich zu einem 2D-Panorama

Strahlendosis für 3D-Panorama 8 x Ø 15 cm wie bei 2D Panorama

ADC für 2D und 3D:

Die Automatic Dose Control passt die Strahlendosis bei 2D- und 3D-Aufnahmen (3D: small panel) automatisch an die Anatomie des Patienten an, um zu einer Verbesserung der Bildqualität und Bildinformation beizutragen.

ASC:

Automatic Spine Compensation optimiert die Bildqualität über eine Dosisanpassung im Bereich der Wirbelsäule.

AFC:

Die Automatic Facial Contour senkt beim Fernröntgen die Belichtungsfaktoren im Bereich des Gesichtsschädels. Das ermöglicht eine Darstellung der Weichgewebestrukturen und reduziert die Patientendosis um bis zu zwei Drittel.

ORTHOfocus™:

Automatische Auswahl der besten Bildschicht bei Panoramaaufnahmen für eine optimierte Bilddarstellung.

* Studie von Ludlow, John B., „Report of Dosimetry of ORTHOPANTOMOGRAPH™ OP300 Maxio“, North Carolina Oral Health Institute, Chapel Hill, NC, USA, Februar, 2014

Fünf Fields of View, vielfältige Möglichkeiten.

Für alle fünf Aufnahmevolumen werden drei auswählbare Bildauflösungen angeboten. Für das 5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm*) Volumen steht zusätzlich eine Endo-Auflösung zur Verfügung. Alle Einstellungen bieten für die jeweilige Indikation die geeignete Auflösung. Die fünf verschiedenen Aufnahmevolumen (Fields of View) sorgen für eine sichere 3D-Diagnostik in der gesamten maxillofazialen Region.

5 x Ø 5 cm (6 x Ø 4 cm*)

Lokale Diagnostik:

- Planung von Einzelimplantaten
- Weisheitszahn-Extraktionen
- Verlagerte Zähne
- mit Endo-Auflösung für hochpräzise Darstellung der Kanalstrukturen und des Zahnhalteapparates



6 x Ø 8 cm

Abbildung eines Zahnbogens:

- Planung von Mehrfach-implantaten in einem Kiefer
- Bohrschablonen

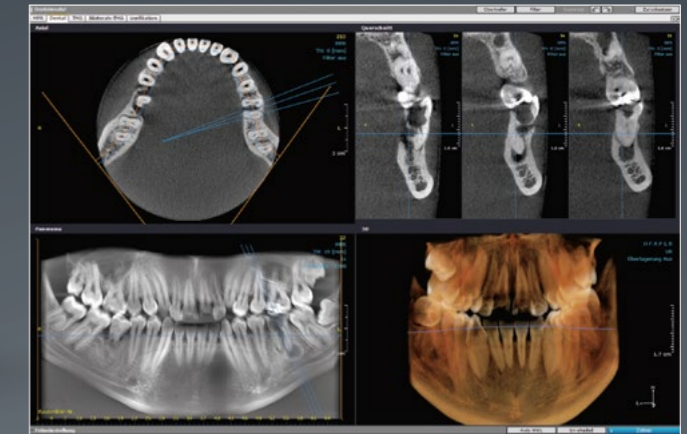


* In der small panel (SFOV) Variante des OP 3D Pro stehen nur die zwei Volumengrößen 6 x Ø 4 cm und 6 x Ø 8 cm zur Verfügung.

8 x Ø 8 cm

Abbildung beider Zahnbögen und Anteile der Kieferhöhlen:

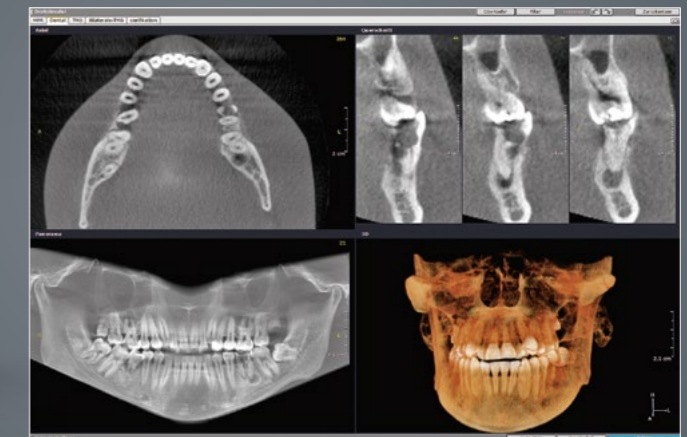
- Planung von Mehrfach-implantaten in beiden Kiefern
- Bohrschablonen
- Sinus-Analyse bei Kindern



8 x Ø 15 cm

Abbildung der Ober- und Unterkieferregion:

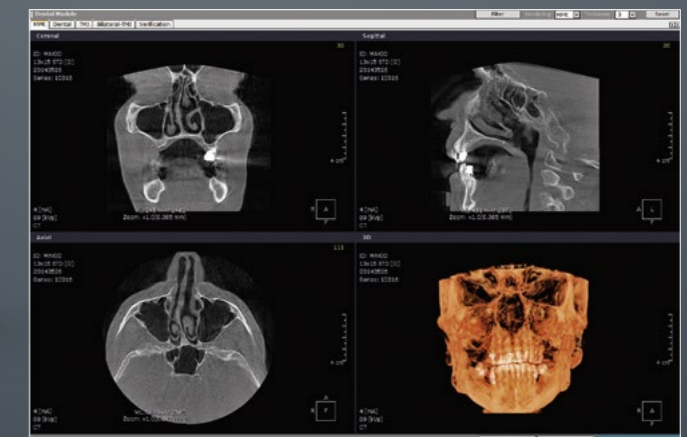
- Abbildung der Sinus-Maxillaris
- TMG-Diagnostik
- Obere Wirbelsäule und Atemwege
- „Das 3D-Panorama“



13 x Ø 15 cm*

Abbildung der gesamten maxillofazialen Region:

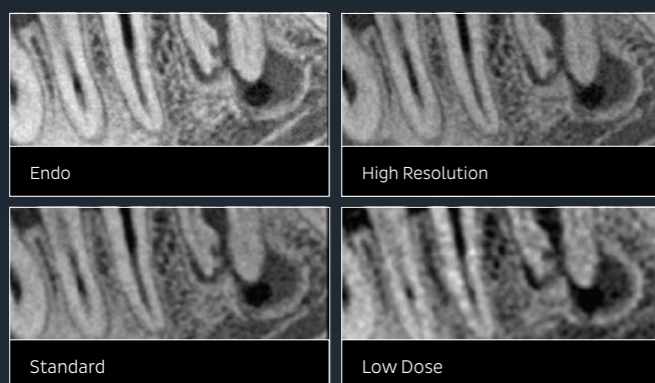
- Kieferchirurgie
- Kieferorthopädie
- TMG-Diagnostik
- Trauma-Diagnostik
- HNO-Diagnostik



* optionale Funktion

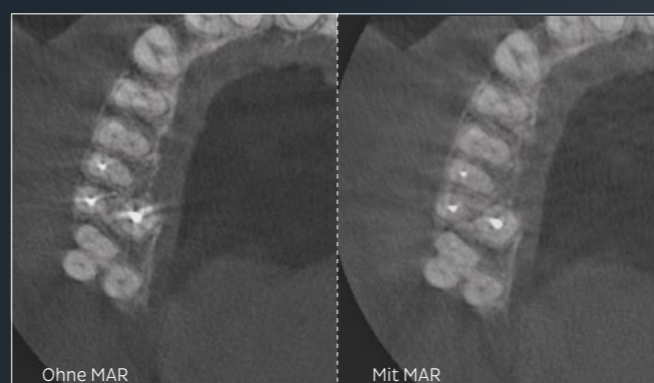
Integrierte Programme zur optimierten Bilddarstellung.

Vier Auflösungen bei 3D.



Individuell wählbare Auflösungen von Low Dose (für strahlensensible Patienten sowie Kontroll- und Folgeaufnahmen) über Standard bis High Resolution. Im 5 x Ø 5 cm (6 x 4 cm*) Volumen ist zudem eine Endo-Auflösung für die hochpräzise Darstellung der Kanalstrukturen und des Zahnhalteapparates verfügbar.

Klare Bilder mit MAR-Technologie.



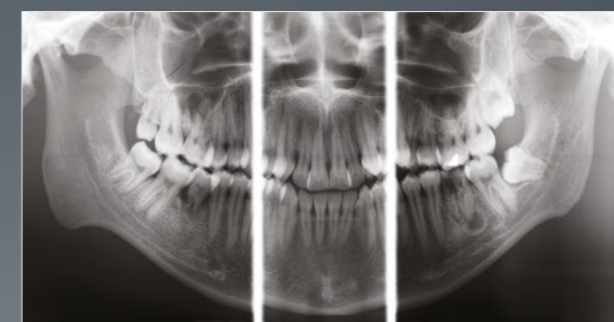
Die zuschaltbare Metallartefaktreduktion (MAR) reduziert den Einfluss der Streustrahlung, die an sehr dichten Strukturen im Aufnahmevolumen entstehen. Damit wird insbesondere die Darstellung von Zähnen mit gefüllten Wurzelkanälen optimiert.

Ausgewählte Programme für ausgezeichnete Diagnosen.

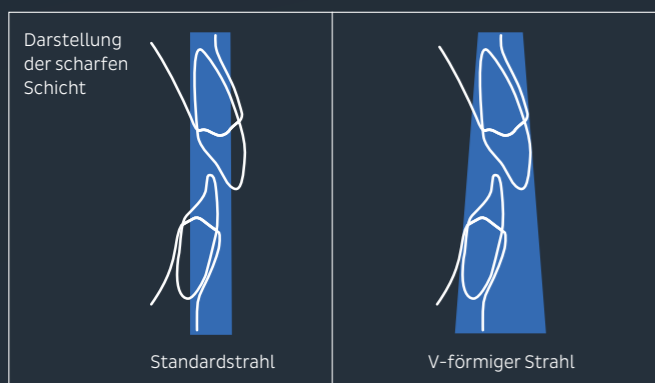
Standard-Panorama zur vollständigen Darstellung beider Kiefer eines erwachsenen Patienten. Für Kinder gibt es ein höhen- und breitenkollimiertes Programm zur Dosisreduktion.



Das Programm „Ortho Zone“ verfügt über eine spezielle Geometrie mit einer breiten anterioren Schicht für Patienten mit extremen Bissanomalien.

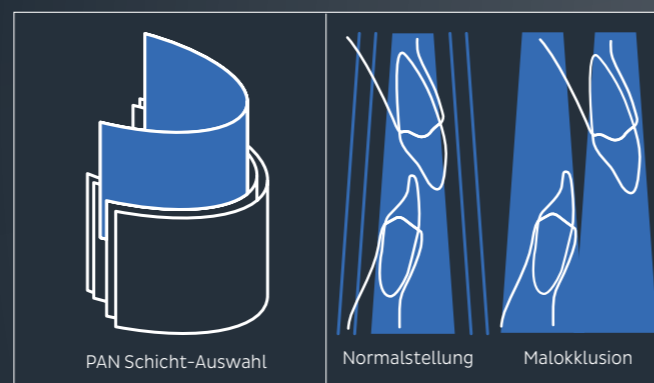


Homogene Bilddarstellung mit V-Shape-Beam Technologie.



Ein V-förmiger Strahl berücksichtigt die unterschiedliche Absorption im Kieferraum besser als der Standardstrahl und gewährleistet so eine homogenere Bilddarstellung. So lässt sich der Oberkieferbereich stärker durchdringen und beim Unterkiefer wird, in Kombination mit der Multilayer Pan-Funktion, der Gesamt-Schichtbereich signifikant verbreitert.

Weil 5 besser ist als 1: Multilayer Pan-Funktion.



Die Multilayer Pan-Funktion liefert fünf Schichten mit einer Aufnahme, bei gleicher Umlaufzeit und Dosis einer einzelnen Panoramaaufnahme. Der über die 5 Schichten vergrößerte Fokusbereich vermeidet Doppelaufnahmen, z. B. bei Fällen mit Malokklusion. Alternativ kann die ORTHOfocus™ Funktion zur automatischen Auswahl der besten Befundschicht aktiviert werden.

Programme für laterale und frontale Kiefergelenksaufnahmen (TMG) bei geschlossenem oder geöffnetem Mund.



Spezielles Programm zur bissflügelähnlichen Darstellung mit spezifischer Segmentierung und Kollimierung.



* In der small panel (SFOV) Variante des OP 3D Pro stehen nur die zwei Volumengrößen 6 x Ø 4 cm und 6 x Ø 8 cm zur Verfügung.

Einfach, einfacher, selbsterklärend.
Das neue 10,4-Zoll-Touchpanel.

Die Bedienung des KaVo OP 3D Pro ist so konzipiert, dass alle Abläufe intuitiv und sekundenschnell erfolgen. Die klare Struktur mit leicht verständlichen Symbolen und Bildern macht die Einstellungen selbsterklärend. Egal ob für 2D- oder 3D-Aufnahmen: Das 10,4-Zoll große Touchpanel ermöglicht eine einfache, übersichtliche Bedienung und damit eine große Zeitersparnis und Bediensicherheit.



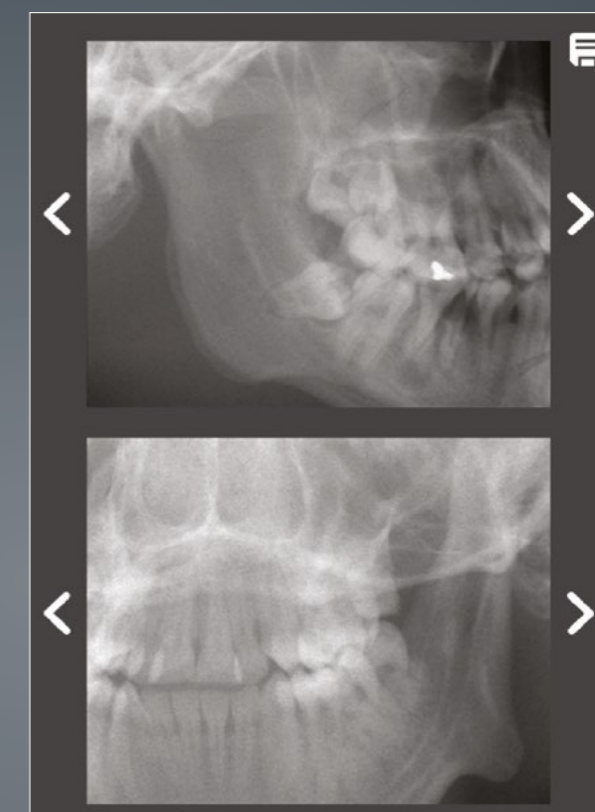
Das 10,4-Zoll-Touchpanel mit seiner eleganten, klaren Bedienoberfläche unterstützt eine einfache und sichere Anwendung.

Mit SMARTVIEW™ sehen Sie vorher, was Sie nachher in 3D aufnehmen.

Bei der Erstellung einer 3D-Aufnahme positionieren Sie das gewählte Volumen einfach frei auf die Befundregion. SMARTVIEW™ erstellt zwei 2D-Vorschaubilder und ermöglicht Ihnen eine exakte Ausrichtung. Damit erzielen Sie auch bei kleiner Volumengröße eine optimale Patientenpositionierung, vermeiden Fehlaufnahmen und reduzieren somit die Gesamtstrahlendosis.



Perfekte, freie Positionierung des Volumens auf dem Kieferbogen erfolgt direkt über das Touchpanel.



SMARTVIEW™ erzeugt zwei 2D-Vorschaubilder der Befundregion.

5-Punkt-Positionierung für einfach weniger Kopfbewegung.

Exakt positionieren und diese Position ruhig einhalten: Das komfortable, für jede Aufnahme einfach anpassbare 5-Punkt-Patientenpositionierungssystem reduziert Bewegungsartefakte. Zusammen mit den vielfältigen Laser-Positionierungslichtlinien für eine präzise Ausrichtung wird eine konstant gute Bildqualität gewährleistet.



Das sichere 5-Punkt-Positionierungssystem mit Kinnstütze, Aufbissblock sowie Kopfhalter mit Stirn- und zwei Schläfenstützen minimiert Patientenbewegungen.

3-in-1 mit maximaler Flexibilität.

Das OP 3D Pro bietet perfekte Zukunftssicherheit durch flexible Konfigurationsoptionen. Als reines 2D-Panorama-gerät eignet es sich perfekt für den allgemeinen Zahnarzt. Zudem kann man es mit kleinen/mittleren Aufnahmevolumen (6 x Ø 4 und 6 x Ø 8 cm) oder mittleren/großen

Aufnahmevervolumen (5 x Ø 5 bis 8 x Ø 15 oder sogar 13 x Ø 15 cm) erweitert werden. Zusätzlich ist die kieferorthopädische Fernröntgenoption wahlweise mit Links- oder Rechtsausleger wählbar. All diese Nachrüstooptionen lassen sich am Gerät vor Ort realisieren.

Diagnosemöglichkeiten sind reine Kopfsache.

Die rechts oder links montierbare Fernröntgenoption* des KaVo OP 3D Pro bietet Ihnen zahlreiche, unterschiedliche Projektionen: Schädel-lateral, AP/PA, kranial-exentrisch sowie Carpus**. Der frei kollimierbare Aufnahmebereich reduziert das Strahlenfeld auf die jeweils diagnostische Anforderung.



Laterale Fernröntgenaufnahmen können in zwei verschiedenen Höhen und mit freier Breitenkollimierung zwischen 17 und 26 cm erzeugt werden.



Posterior-Anterior Fernröntgenaufnahme. Die Ohr-Oliven des Gerätes enthalten Markierungen um die zentrische Position sicherzustellen.



* optionale Funktion, mit einem oder zwei Sensoren
** optionale Funktion

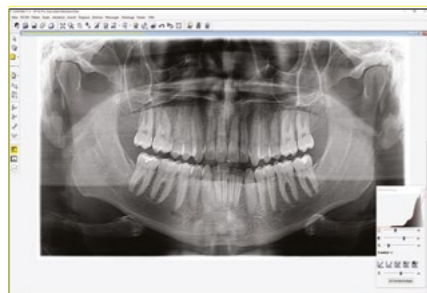
Heute: umfassende Diagnostik. Morgen: voll integrierter Arbeitsablauf.

Die umfassende Röntgensoftware CLINIVIEW™ wird beim Geräteaufbau mit installiert. Für 3D-Aufnahmen können Sie das mitgelieferte 3D-Röntgenprogramm OnDemand3D™ oder ein anderes verwenden. Zudem ist das OP 3D PRO bereits auf die Nutzung der neuen, übergreifenden Softwareplattform DTX Studio™* vorbereitet, deren umfassende 2D- und 3D-Diagnostik eine neue Welt integrierter Arbeitsabläufe eröffnen wird.

Die bewährte CLINIVIEW™ Software speichert die Daten bereits voll kompatibel zur neuen DTX Studio™ Softwareplattform ab. Damit kann Ihre Praxis die immer neuen Erweiterungen nutzen, mit denen DTX Studio™ in Zukunft alle Bereiche der modernen Zahnmedizin und Zahntechnik abdecken wird. DTX Studio™ ist dabei kompatibel mit den

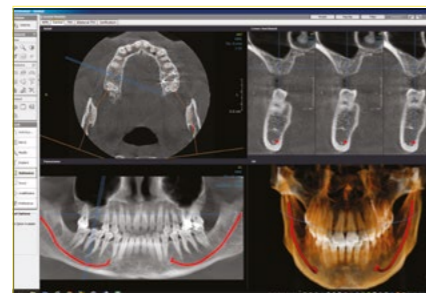
Betriebssystemen von Microsoft und Apple. Es wird sowohl bestehende als auch künftige Geräte sowie Softwareangebote zu einem integrierten Arbeitsablauf bündeln. CLINIVIEW™ unterstützt einen reibungslosen Übergang in diese Zukunft der Dentalbranche, die Ihnen Schritt für Schritt neue, ungeahnte Möglichkeiten eröffnet.

CLINIVIEW™. 2D-Röntgensoftware.



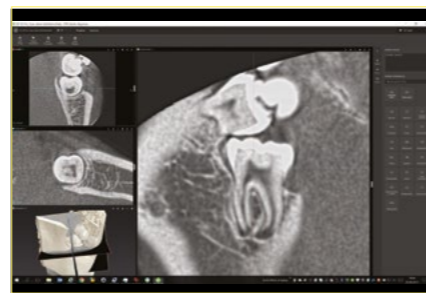
Ansicht Panorama-Aufnahme.

OnDemand3D™. 3D-Röntgensoftware.



Ansicht Kiefer-/Zahndarstellungen.

DTX Studio™. Einheitlicher Workflow.



Ansicht Zahndarstellungen.

CLINIVIEW™. 2D-Röntgensoftware.



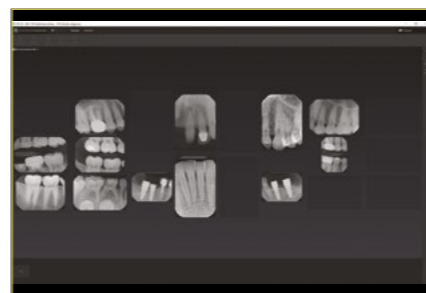
Ansicht intraorale Aufnahmen.

OnDemand3D™. 3D-Röntgensoftware.



Ansicht MPR.

DTX Studio™. Flexible Integration.



Ansicht intraorale Aufnahmen.

* Installation möglich, sobald die Softwareplattform DTX Studio™ in Ihrer Region verfügbar ist.

Technische Daten.

Röhrenbrennfleck	0,5 mm, IEC 336
Röhrenspannung	57-90 kV
Röhrenstrom	3,2-16 mA
HU Kapazität	35 kJ, 49 000 HU
Mindestgesamtfiltration	3,2 mm Al
Rollstuhlfahrer geeignet	ja

2D	Panorama	Fernröntgen
Bildempfänger	CMOS	CMOS
Pixelgröße (Sensor)	100 µm	100 µm
Pixelgröße (Aufnahme)	100 µm	100 µm
Scan/Belichtungszeit	8-6-16-1 s	10-20 s
Bildhöhe	148 mm	170 mm-260 mm
Bildprogramme	Standardpanorama, Kinderpanorama, Ortho Zone, Orthological, Gesamtkiefer, laterales/frontales Kiefergelenk, Kieferbogen, Bissflügel	
Gewicht	200 kg/440 lbs	250 kg/551 lbs

3D	OP 3D Pro small panel	OP 3D Pro
Bildempfänger	CMOS	CMOS
Pixelgröße (Sensor)	85 µm-330 µm	85 µm-420 µm
Scanzeit	11-21 s	11-42 s
Belichtungszeit	1,2-12,6 s	1,2-8,7 s
Volumengrößen (H x Ø)	61 x 41, 61 x 78 mm	50 x 50, 61 x 78, 78 x 78, 78 x 150, 130 x 150 mm
DICOM* Unterstützung	ja	ja

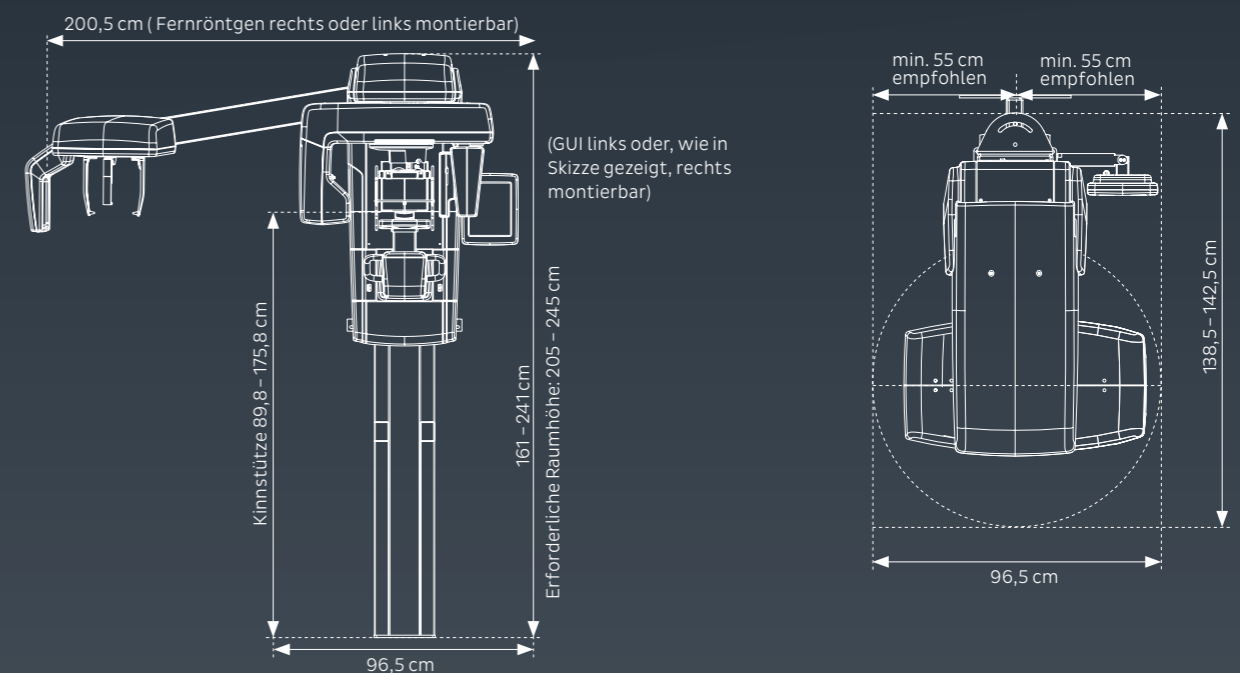
Mindestanforderungen für den 3D-Akquisitionsrechner

CPU (Prozessor)	Intel Core i5, i7 oder Xeon, 4 Kerne oder mehr
GPU (Grafikkarte)	NVIDIA Quadro M2000 4 GB oder GeForce GTX 1050 Ti 4 GB
Arbeitsspeicher	8 GB oder mehr
Festplatte	1 TB oder mehr RAID 1 oder RAID 5 empfohlen für Datenredundanz und Sicherung
Netzwerk	Gigabit Ethernet 1000 Mb/s
Betriebssystem	Windows 10 Pro oder Enterprise, 64-bit Windows 8.1 Pro oder Enterprise, 64-bit Windows 7 Professional, Ultimate oder Enterprise, 64-bit, mit SP1
Display	1920x1080 Auflösung (Full HD) oder mehr, mindestens 300 cd/m ² Helligkeit für normale Raumbeleuchtung, Kontrastverhältnis 100:1 oder mehr, 8-bit Panel empfohlen
Sonstiges	OpenCL 1.1 support, DVD-ROM Laufwerk, Antivirus-Software

* DICOM ist die eingetragene Marke der National Electrical Manufacturers Association für ihre Standardpublikationen zum digitalen Austausch medizinischer Daten.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Software- und Geräteinstallationsanleitung

Abmessungen.



Dental Excellence in jedem Bereich.



Praxisausstattung

KaVo Behandlungseinheiten, Behandlungsleuchten, Behandlerstühle, Patientenkommunikationssystem, Dentalmikroskope und weiteres Zubehör für die zahnärztliche Praxis.



Instrumente

Dentale Hand- und Winkelstücke, Turbinen, Pulverstrahlhandstücke und Kleingeräte für alle Anwendungsgebiete von Diagnostik über Prophylaxe bis hin zu Restauration, Chirurgie, Endodontie und Instrumentenpflege.



Imaging

Intraorale Strahler, Sensoren und Speicherfolien, Panorama- und Fernröntgen, auch mit DVT Kombination, sowie dedizierte DVT Geräte für jede Indikation in der Zahnmedizin.



CAD/CAM

Dentale CAD/CAM Lösungen für hochästhetische, naturidentische und langlebige Restaurationen, passend für Zahnärzte und Zahntechniker.

Die in diesem Katalog gezeigten und beschriebenen Produkte und Ausstattungen sowie Dienstleistungen sind nicht in allen Ländern erhältlich. Alle Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. KaVo Dental GmbH übernimmt keinerlei Gewähr für Abweichungen in Farbe und Form von den Abbildungen, Irrtümer sowie Druckfehler und behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Prospekten zu machen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der KaVo Dental GmbH.

ORTHOPANTOMOGRAPH™, OP™, Low Dose Technology™, CLINIVIEW™, ORTHOfocus™ und SMARTVIEW™ sind Marken der KaVo Kerr Group Finland und sind entweder eingetragene Marken oder werden als Benutzungsmarken verwendet in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. KaVo™ ist entweder eine eingetragene Marke oder eine Benutzungsmarke der Kaltenbach & Voigt GmbH in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.