

DIE NEUE GENERATION

Direkter
CMOS-
Sensor

Geringste
Strahlenbelastung

Höchste
Bildauflösung

Einzigartige
Patienten-
positionierung

Optimales
Sichtfeld

Platzsparendes
Design

3D

X-ERAS SMART

Die moderne Röntgeneinheit für hochwertige
zahnärztliche Diagnostik.

YOSHIDA

X-ERAS SMART

Anspruchsvollste Bilderfassung für die professionelle Praxis

Alles umfassend - 2D und 3D in einem

Das Röntgengerät **X-ERA SMART** vereint Technologie und Innovation auf eindrucksvolle Weise. Es erlaubt sowohl 2D als auch 3D Bildbearbeitung. Maximaler Bedienungskomfort und Effektivität wird durch einen großen Touchscreen, eine übersichtliche und bedienerfreundliche Struktur für ein schnelles und fehlerfreies Arbeiten erreicht.

Höchste Bildqualität

X-ERA SMART verfügt über ein einzigartiges Patientenpositionierungssystem im 3D Bereich, das jede Bildverzerrung durch Patientenbewegung komplett ausschließt. Das Technologiekonzept erzeugt eine Bildqualität in extrem hoher Auflösung. Zwei verschiedene Aufnahmegrößen mit einer Voxel Größe von $80\mu\text{m}$ / $100\mu\text{m}$ liefern in jeder Sichtfeldgröße (FoV) exzellente Ergebnisse für die weitere Diagnostik und Behandlung.

Flexibel und funktionell

Das **X-ERA SMART**-System können Sie individuell für viele Anwendungen einsetzen. Beispielsweise für generelle Zahnheilkunde, Parodontologie, Implantologie und Implantatplanung, Endodontie, Kieferorthopädie und Dentalhygiene.

X-ERA SMART bietet mit seiner Vielfalt neue Perspektiven für eine genaue und sichere Diagnose.

X-ERA SMART definiert fünf Produktvorteile auf eindrucksvolle Weise und dokumentiert Röntgentechnik der neuesten Generation:

Geringste
Strahlenbelastung

Höchste
Bildauflösung

Einzigartige
Patienten-
positionierung

3D

Optimales
Sichtfeld

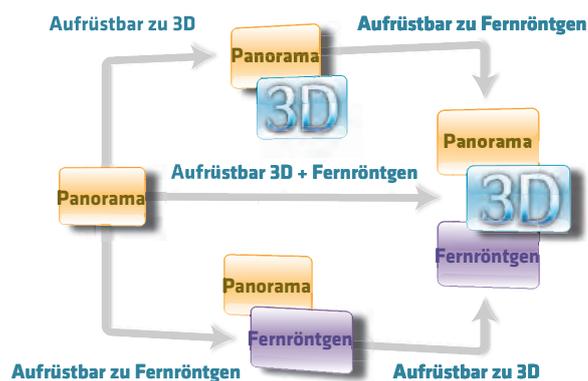
Platzsparendes
Design





3 in 1!

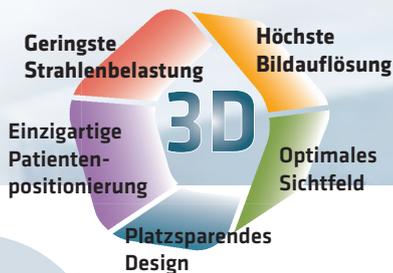
X-ERA SMART bietet 3D, Panorama und Fernröntgen in einem System.



X-ERA SMART 3D. Das System für drei Technologien.

X-ERA SMART wurde als das ideale Gerät für 3D und Panorama Imaging entwickelt. Mit schmalem und kompaktem Design und exzellenter Funktionalität verfügt es über alle Innovationen, die Zahnmediziner von einem modernen Röntgengerät erwarten. Anschaffung und Rentabilität erlauben es jeder Praxis, mit einem solch hochwertigen diagnostischen System zu arbeiten. Das 3D - Panorama System kann jederzeit mit einer Fernröntgenausstattung zusätzlich ausgestattet werden.

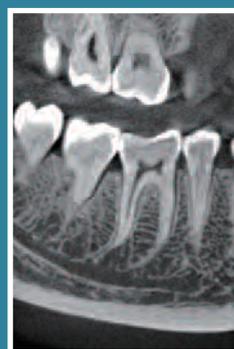
- Sie können X-ERA SMART auch als reines Panoramagerät wählen und dann je nach Bedarf entsprechend aufrüsten.



5 Die fünf maßgeblichen Vorteile eines idealen 3D Imaging Systemes (Digitaler Volumentomograph)

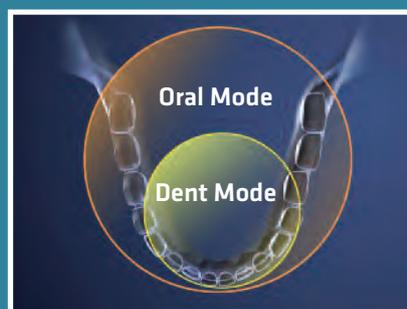
1 80µm Voxel Größe, um der Präzision in der täglichen zahnärztlichen Diagnostik gerecht zu werden Höchste Bildauflösung für die perfekte Diagnose

Bilder in höchster Auflösung von bis zu 80µm Voxel Größe im kleinen Sichtfeld können realisiert werden, die dadurch die präzise Darstellung der Wurzelkanäle und deren Verlauf bestens aufzeigen. Auf höchstem Niveau werden Bildauflösung und Schärfentiefe nicht nur in der Endodontie genutzt, sondern in allen Arten der dentalen Diagnostik.



2 Die Innovation eines gleitenden Sensor Systemes Das optimale Sichtfeld für alle Anwendungen

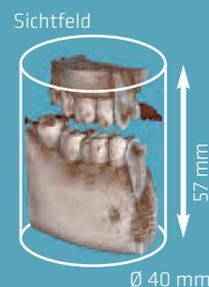
Durch die Einführung eines **gleitenden Sensor Systemes**, das von **YOSHIDA** patentiert wurde, wird virtuell das Sichtfeld des Sensors erweitert und somit ein größeres Sichtfeld erzeugt. So entsteht nur eine geringe Strahlenbelastung bei den zwei verschiedenen Scanning Modes (kleines und großes Sichtfeld).



Kleineres Sichtfeld = geringere Strahlendosis mit höchster Auflösung und einer Voxel Größe von 80µm.

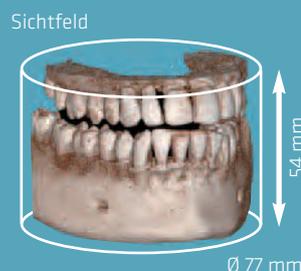
Größeres Sichtfeld = geringe Strahlendosis mit für das große Sichtfeld (beide Kiefer) exzellenter Bildqualität und einer Voxel Größe von 100µm

Dent Mode



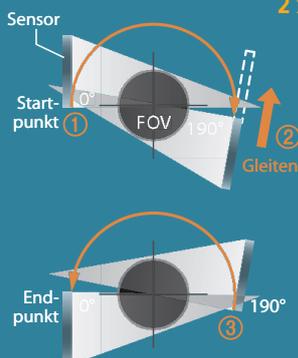
Erfasst ein kleines Sichtfeld (57 mm Höhe) mit maximaler Auflösung von 80µm Voxel. Perfekt für Endodontie und das Einsetzen von Einzelzahnimplantaten.

Oral Mode



Die Sichtfelder können so festgelegt werden, dass man beim Oral Mode immer den kompletten Kiefer inklusive der Weisheitszähne darstellen kann. Extra Einstellungspunkte garantieren eine einfache Handhabung. Sichtfeld (54 mm Höhe) mit maximaler Auflösung von 100µm Voxel. Perfekt für die gesamte Diagnostik in der Zahnheilkunde und umfangreiche Implantatplanungen.

Bewegung des Sensors bei der Durchführung des Scans im Oral Mode. $2 \times 190^\circ \text{C} = 380^\circ \text{C}$ beste Aufnahmequalität!



1. Die Aufnahme wird ausgelöst, beginnt am Startpunkt und der Arm dreht sich um 190° während eine sehr niedrige Strahlendosis abgegeben wird.
2. Der Sensor gleitet in Richtung des Pfeiles.
3. Der Arm bewegt sich zurück zur Originalposition, führt jedoch den Rest des Scans mit weiteren 190° durch.

**Sichere und effektive Technologie, die Vertrauen schafft.
Patienten- und Praxisorientiert**

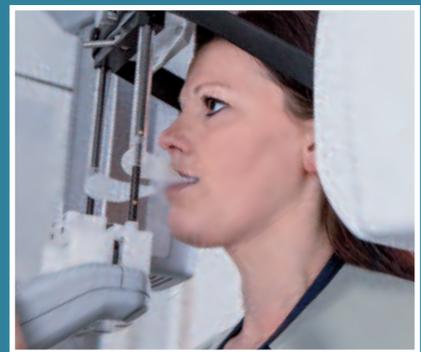
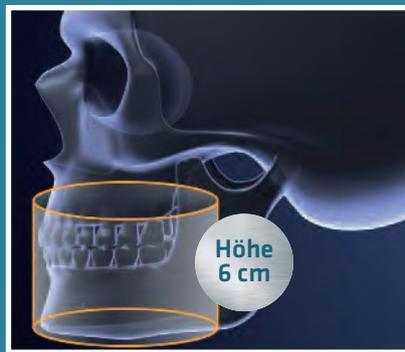


3

Fokussiert die Aufnahme auf den gewünschten Bereich

Niedrige Strahlenbelastung

Das Sichtfeld mit einer Höhe von ungefähr 6 cm erlaubt es, die Gegenbezahnung mit zu erfassen, während die Augen des Patienten, die hochsensitiv auf Strahlenbelastung reagieren, optimal geschützt werden.



4

Komfortabler Bedienungskomfort mit fester Fixierung

Einzigartige Patientenpositionierung im 3D Bereich!

Um Wiederholungsaufnahmen zu vermeiden, wird die Patientenpositionierung mittels einer Bissplatte mit Silikonabdruckmaterial außergewöhnlich sicher und Kundentreuendlich eingestellt.

Die Bissplatte wird im Mund des Patienten fixiert und mit der Kopf- und Kinnstütze unterstützt.

Jegliches Risiko der Patientenbewegung wird dadurch ausgeschlossen und gibt Ihnen damit die Sicherheit für eine gute Aufnahmequalität.



Schließt das Risiko von Patientenbewegung komplett aus!



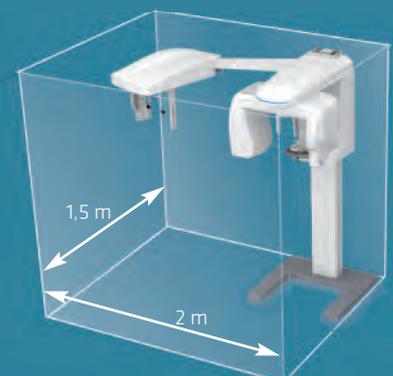
Silikon Bissplatte für die präzise und sichere Positionierung des Patienten!

5

Platzsparend - passend auch für kleine Räume

Hochwertigste Diagnostik auf kleinster Fläche

Das 3D Imaging System, mit Fernröntgen, X-ERA SMART 3D und Panoramagerät ist das kleinste System in der YOSHIDA Röntgengeräte-Generation und nimmt auch im Vergleich zu anderen Systemen wenig Platz ein. Das Gerät kann in einem Raum mit einer Grundfläche von 2 m x 1,50 m installiert werden.



3 Drei Funktionen für hochwertigste Panorama-Bildqualität

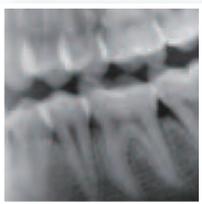
Einzigartige Aufnahmen durch direkten CMOS Sensor, auch im 2D Bereich

Direkter CMOS-Sensor

1 Das Panoramagerät mit direktem CMOS-Sensor Extrem hoch auflösende klinische Bildqualität für akkurate Diagnostik

Direkter CMOS Sensor

Durch den Einsatz eines direkten CMOS Sensors und der einzigartigen Technologie zur Rekonstruktion der Röntgenaufnahme, wird eine außerordentlich scharfe und nicht verzogene Bildqualität erreicht.



Konventioneller Sensor

Das Bild wird unscharf und verzerrt durch die Art der Bildrekonstruktion.

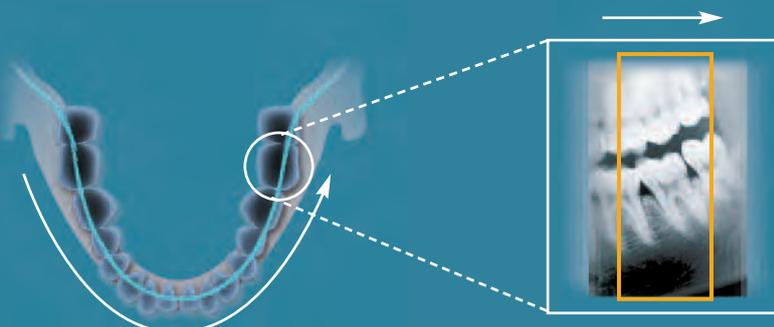


Direkter Sensor

Der direkte CMOS Sensor erzielt klare und scharfe Bilder, dank der direkten Rekonstruktion.



Halbleiter, die zum Zählen von Photonen benutzt werden, rekonstruieren das Röntgenbild zu einem elektronischen Signal und erzeugen ein scharfes und nicht verzogenes Bild.



Aus einem einzigen Scan werden 4,500 einzelne hochauflösende Projektionen rekonstruiert. Dadurch entsteht ein extrem klares und scharfes Röntgenbild, das eine sichere Diagnostik ermöglicht. (16 Bit, 65,536 Graustufen)

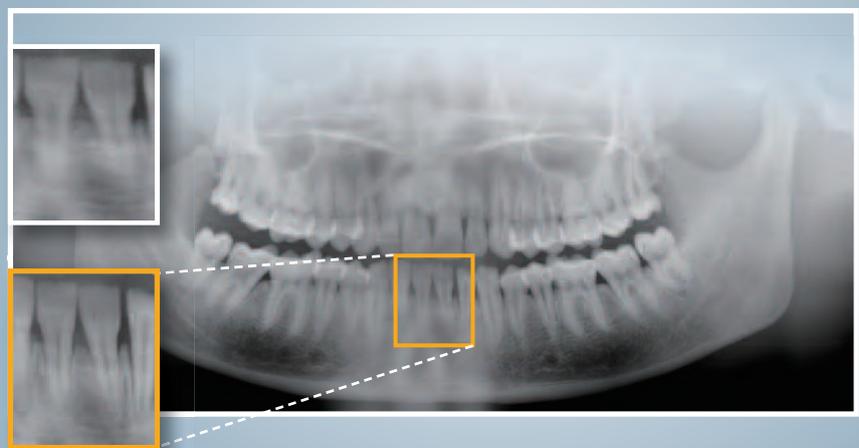
Innovativ, schnell und sicher für das perfekte Ergebnis

2 Die Multi-Focal-Layer Technologie

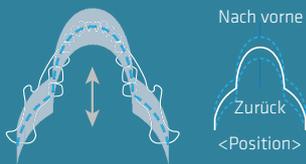
Ermöglicht eine optimale Fokussierung

Die einzigartige Technologie zur Rekonstruktion der Panoramaaufnahme (Image Creator) sucht automatisch die optimale Bildebene, während der Röntgenvorgang beendet wird. Auch nach dem Abschluss des Röntgenvorganges kann das Bild noch überarbeitet werden, um ein scharfes Röntgenbild zu erhalten.

Die aktive Tomografie erlaubt die Rekonstruktion des Bildes in Verbindung mit der anatomischen Form und Größe eines jeden Patienten, auch nach der durchgeführten Aufnahme.

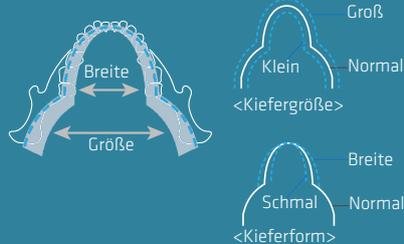


Korrektur einer falschen Patientenpositionierung



Eine inkorrekte Patientenpositionierung kann sehr leicht mit dem einzigartigen Bearbeitungsprogramm, auch nach Durchführung der Aufnahme, korrigiert werden und somit wird eine exzellente Panoramaaufnahme erzeugt.

Auswahl von Größe und Form



Die bereits erstellte Röntgenaufnahme kann nachträglich anhand der Form und Größe des Kiefers optimal bearbeitet und verändert werden, somit entsteht eine perfekte Panoramaaufnahme.



Image Creator

3 Reduzierung der Strahlendosis um 50 %

Sicherheit des Patienten immer im Blickfeld

Der direkte CMOS Sensor ermöglicht ein hoch qualitatives Bild, während die Strahlendosis für den Patienten um 50% reduziert wird (im Vergleich mit anderen YOSHIDA-Geräten).

Durch die Minimierung der Strahlenbelastung wird die Strahlendosis für den Patienten minimiert.

Das Risiko einer Wiederholungsaufnahme durch Bewegung des Patienten wird ebenfalls reduziert, da die Aufnahme auch später mittels Image Creator bearbeitet werden kann.

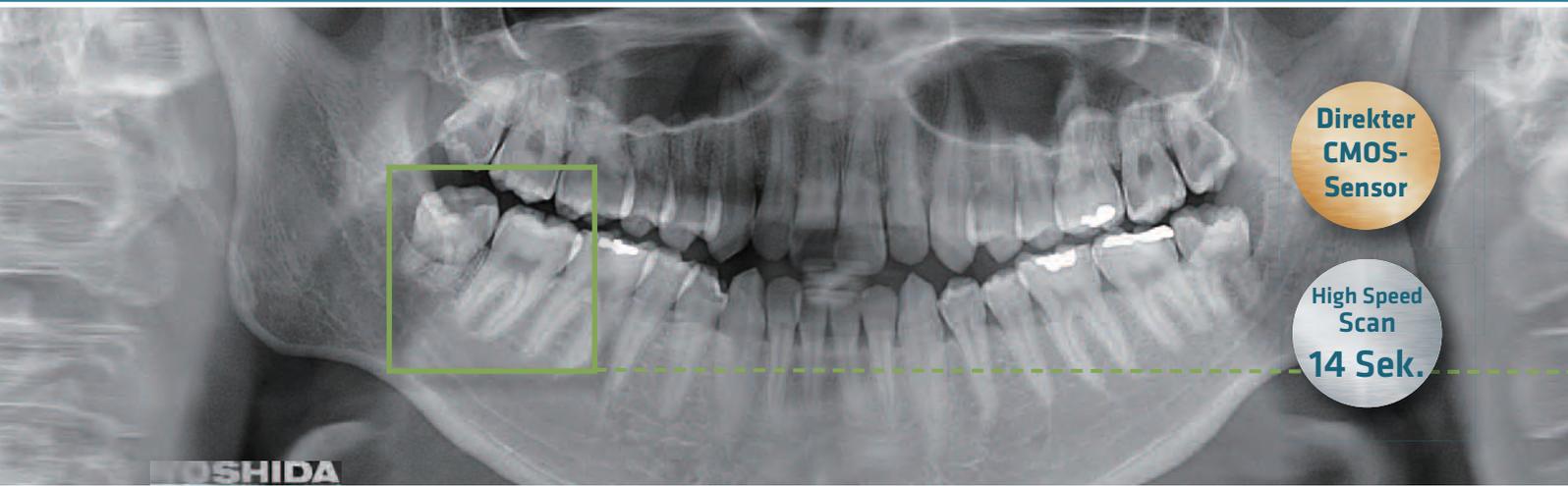


High speed Scan
8 Sek.

Die neue PREMIUM GENERATION

Erstklassige Definition der Standard Panoramaaufnahme

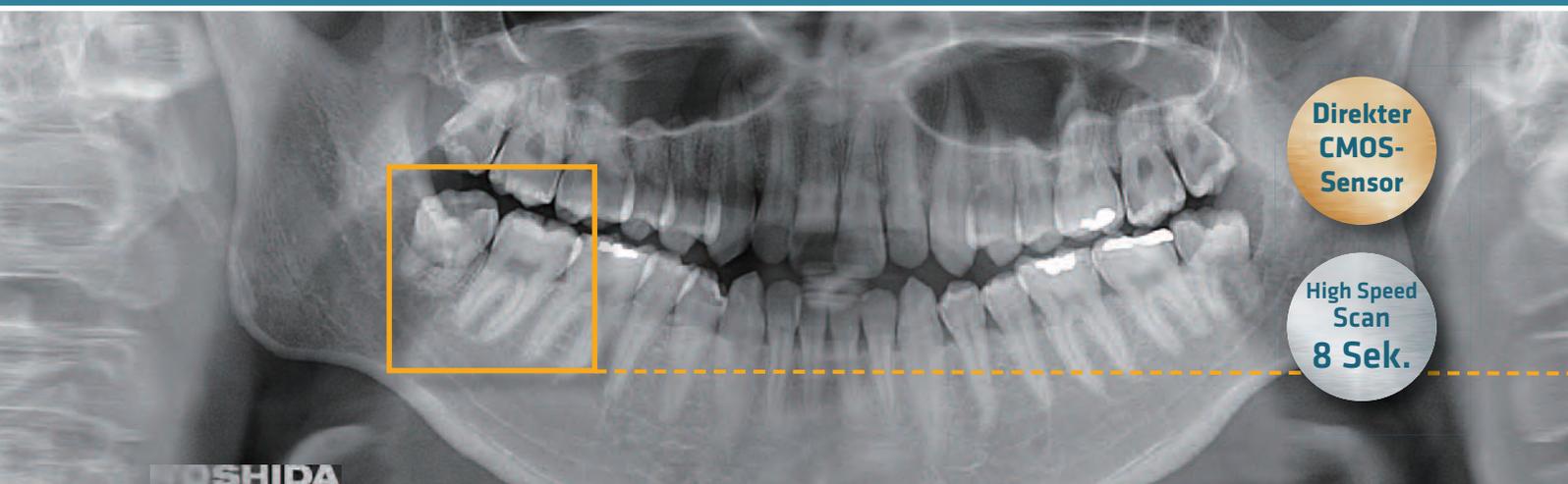
Der direkte CMOS Sensor (direkte Umwandlung des Röntgenstrahls in ein elektronisches Signal) bietet ein extrem hochauflösendes Panoramabild mit einzigartiger Definition, das zudem mit kürzester Umlaufzeit Artefakte ausschließt.



Verschiedene Bestrahlungszeiten können für Patienten je nach klinischem Bedarf ausgewählt werden

High Speed Aufnahmeauswahl

Selbst in 8 Sekunden Aufnahmegeschwindigkeit wird noch immer ein hochqualitatives Röntgenbild in optimaler Qualität für akkurate klinische Diagnosen erzielt.



Vergleich zwischen konventionellem und direktem CMOS Sensor



Direkter CMOS-Sensor

High Speed Scan
14 Sek.

X-ERA SMART Standard Panoramabild

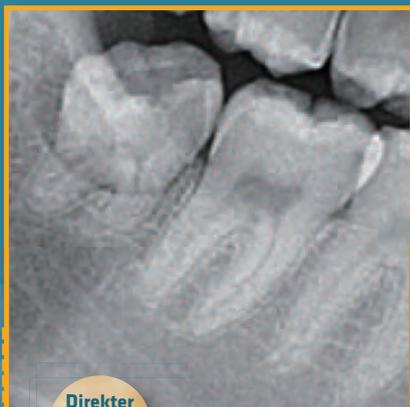
Linienpaaransicht mit direktem CMOS Sensor



5 Lp/mm

4 Lp/mm

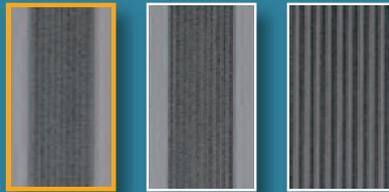
3 Lp/mm



Direkter CMOS-Sensor

High Speed Scan
8 Sek.

X-ERA SMART High Speed Aufnahmeauswahl



5 Lp/mm

4 Lp/mm

3 Lp/mm

Konventionelles Sensorbild

Konventioneller Sensor

16 Sek.



Linienpaaransicht mit konventionellem Sensor



5 Lp/mm

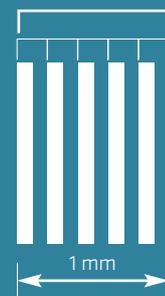
4 Lp/mm

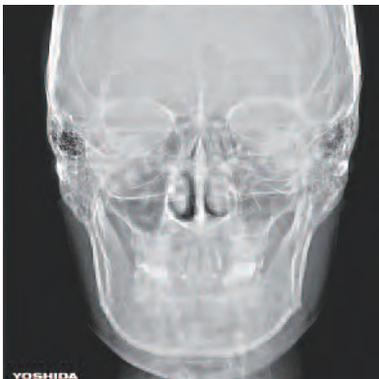
3 Lp/mm

Linienpaar (LP/mm)

Was ist ein Linienpaar?
Ein Linienpaar ist der Index von Aufnahmequalität, der berechnet wie viele Sets von einer schwarzen Linie und einer weißen Linie sich in 1 mm befinden.

Beispiel:
5 LP/mm





Frontansicht



Laterale Ansicht



Handwurzelaufnahme

Als zusätzliche Option kann das Fernröntgenmodul gewählt werden.

X-ERA SMART kann von einem digitalen Panoramagerät sehr unkompliziert zu einem DVT aufgerüstet werden, mit oder ohne Fernröntgenmöglichkeit.

Das Fernröntgenmodul liefert höchste Bildqualität für die Kieferorthopädie.

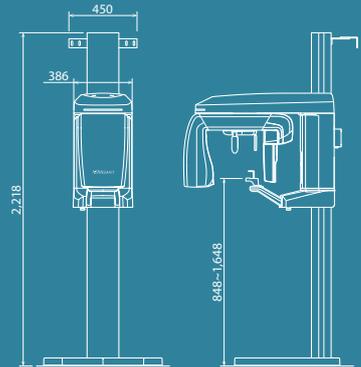
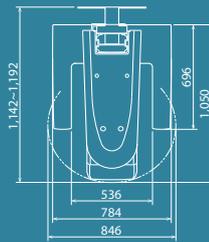


Technische Daten der X-ERA SMART Röntengeräte

X-ERA SMART 2D / 3D



Abmessungen

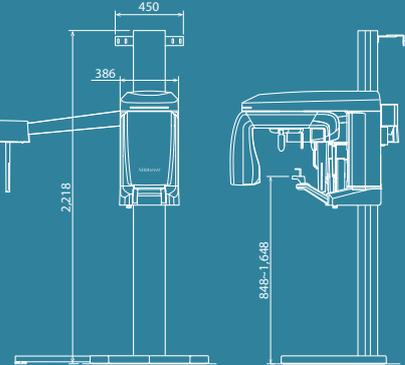
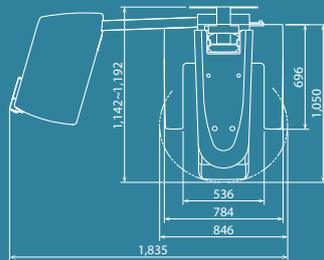


Die Maße beinhalten die optionale Bodenplatte

X-ERA SMART Fernröntgen



Abmessungen



Die Maße beinhalten die optionale Bodenplatte

Sensor	Direkter CMOS Sensor
Graustufen	16 bit (65536 Graustufen)
Belichtungszeit	8, 14, 16 Sekunden für
	Panoramaaufnahmen
Vergrößerung	2x4 Sekunden für Kiefergelenke
	11,5 Sekunden - 3D Dent Mode (kleines Sichtfeld)
Nominal	23 Sekunden - 3D Oral Mode (großes Sichtfeld)
	1.2 ~ 1.29 (Panorama, TMJ)
Vergrößerung	1.1 (Fernröntgen/Handwurzel)

Pixel	100 µm (isotropic/Pixel)
Sichtfeld	1,350x3,150 Pixel (Panorama)
	2,266x2,039 Pixel (Fernröntgen PA/Handwurzel)
Gewicht	2,266x2,548 Pixel (Fernröntgen LA)
	80µm isotropic/Voxel (3D Dent Mode)
Sichtfeld	1000µm isotropic/Voxel (3D Oral Mode)
	40mmx57mm (3D Dent Mode)
Gewicht	77mmx54mm (3D Oral Mode)
	125-160 kg Panoramagerät
Sichtfeld	165-200 kg Panoramagerät (inkl. Fernröntgen)
	135-170 kg 3D DVT
Gewicht	175-210 kg 3-1 Panoramagerät/3D/Fernröntgen

Röntengeräte Typ	MIR100
Röntgenröhrenspannung	58 - 82 kV
Röhrenspannung	2.0 - 10 mA
Elektrizität	AC 220V - 24V+ / -10
Energiezufuhr	-2kVa
Gesamtfilterung	-2,5 mm Al

Die technischen Daten variieren in verschiedenen Ländern. Bitte kontaktieren Sie unsere internationale Geschäftsabteilung oder Ihren zuständigen Händler.

Optionale Farbvarianten

Pastel pink

Bordeauxmetallic

Apfelgrün

Sky / Blau-metallic





X-ERAS SMART

YOSHIDA

Möchten Sie mehr über X-ERA SMART erfahren?

Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler oder besuchen unsere Website.

www.yoshida-net.co.jp