

Digitale Radiographie

mit dem voll motorisierten Röntgenkomplettsystem **Amadeo Z-DR**







Voll motorisiertes Allroundgerät für niedrige Deckenhöhen

Sie möchten in eine leistungsstarke, vollmotorisierte und universelle Röntgenanlage investieren und wollen die zahlreichen Vorteile des digitalen Röntgens nutzen? Dabei legen Sie Wert auf ein System, das einfach zu installieren und zu bedienen ist und wenig Platz benötigt? Das **Amadeo Z-DR** System umfasst alle notwendigen Komponenten und Funktionen für das digitale Röntgen ohne Kassetten: motorisiertes Schwenkbügelsystem, Generator, Flatpanel, PC und die *dicomPACS®DX-R* Akquisitions- und Befundsoftware.

Dieses **Amadeo**-System ist eine raumsparende Alternative für niedrige Deckenhöhen. Der optimierte Arbeitsablauf verringert die Zahl der Arbeitsschritte. Sie sparen Zeit sowie personelle und finanzielle Ressourcen.

Das **Amadeo** ist ein voll motorisiertes DR-System. Der Schwenkarm kann leicht und in Sekundenschnelle positioniert werden. Das Stativ ist mit vier Elektromotoren für eine präzise und mühelose Positionierung ausgestattet. Das System ermöglicht die Patientenlagerung sitzend, stehend oder liegend (Tisch optional). Das durchdachte Design ermöglicht die Ausrichtung zwischen Kollimator und digitalem Rezeptor in jeder Position.

Die *dicomPACS®DX-R* Steuerungskonsole übernimmt sämtliche Funktionen zum Betrieb des Röntgensystems: von der Steuerung des Röntgengenerators bis zum fertigen, qualitativ hervorragenden befundfähigen Bild. Alle notwendigen Einstellungen werden an einem einzigen Bedienpult vorgenommen. Der integrierte multimediale Röntgenhelfer bietet zusätzlich vielfältige Hinweise für die korrekte Einstelltechnik und Lagerung des Patienten.

Vorteile

Digitales Röntgen mit dem Amadeo Z-DR

Einzigartig

Das Komplettsystem ist parallel jederzeit auch manuell bedienbar, selbst wenn die Motorisierung ausfallen sollte.

Ihr Vorteil: Es ist immer ein Ausfallkonzept vorhanden.

Niedrige Deckenhöhe

Die kompakte Bauweise des Systems ermöglicht das Arbeiten bei einer geringen Deckenhöhe von nur ca. 2,40 m (das Stativ kann auf die maximal verfügbare Raumhöhe justiert werden). Maximal werden bei einer Drehung mit voll ausgefahrenem Schwenkarm ca. 2,90 m benötigt.

Ihr Vorteil: Bei einer Raumhöhe von nur 2,40 m ist das System voll funktionstüchtig.

Exzellente Bildqualität

Der standardmäßig eingesetzte hochwertige Direkt-Radiographie-Detektor auf Basis eines Cäsium-Jodid (CsI) Szintillators, besticht durch beste Bildqualität auch bei niedrigen Röntgendosiswerten.

Ihr Vorteil. Insbesondere bei einem direktem Bildvergleich mit den sonst vielfach verwendeten GadOx (Gd2O2S:Tb) Detektoren ist dieser Qualitätsvorsprung deutlich zu erkennen.

Schnell & voll motorisiert

Der Schwenkarm kann leicht und in Sekundenschnelle positioniert werden. Das Stativ ist mit vier Elektromotoren für eine präzise und mühelose Positionierung ausgestattet. Kurz nach dem Auslösen (6-8 Sekunden) steht die Röntgenaufnahme bereits zur Betrachtung und Befundung zur Verfügung.

Ihr Vorteil: Schneller Arbeitsablauf bei optimaler Dokumentation.



Sicherheit

Das System ist mit einem umfassenden Equipment von aktiven und passiven Sicherheitsmechanismen ausgestattet. Optional vermeiden Näherungssensoren die Kollision mit Anwendern und Patienten.

Ihr Vorteil: Sicheres Arbeiten bei optimalem Patientenschutz.

Durchdacht

Dank der Verwendung eines 43 cm x 43 cm Detektors ist kein mühseliges Drehen von Hoch- bzw. Queraufnahmen mehr notwendig. Durch das Herausnehmen des motorisierten Schwenkrasters sind natürlich auch Aufnahmen der Extremitäten (o.ä.) sehr einfach möglich.

Ihr Vorteil: Kein Zusatzaufwand zum Drehen des Detektors notwendig.







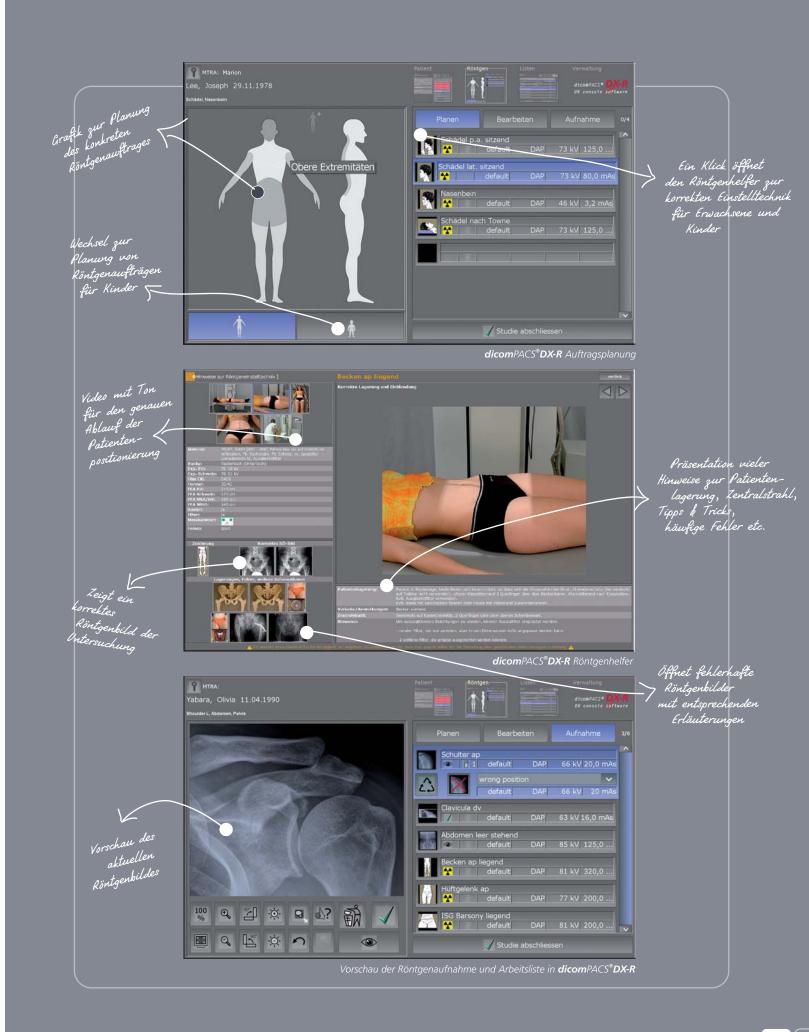




Software

Vorteile der professionellen *dicomPACS®DX-R*X-ray Akquisitionssoftware

- Moderne grafische Bedienoberfläche (GUI), adaptierbar für nahezu beliebige Sprachversionen - per Touchscreen bedienbar
- Übernahme der Patientendaten über DICOM Worklist, BDT/GDT, HL7 oder andere Protokolle - eine manuelle Erfassung ist ebenfalls möglich
- Verwendung von DICOM Procedure Codes zur Übergabe aller relevanten Daten für eine Untersuchung direkt aus dem angeschlossenen Patientenmanagementsystem (HIS/RIS)
- Freie Konfiguration der im System bereits enthaltenen Körperregionen mit mehr als 200 Projektionen und unzähligen Einstellungsvarianten
- Sichere und schnelle Erfassung von Notfallpatienten
- Erlaubt einen Wechsel zwischen den geplanten Untersuchungen eines Patienten, damit der Patient ggf. weniger häufig umgelagert werden muss
- Ermöglicht das nachträgliche Hinzufügen von Aufnahmen zu einer Untersuchung, auch wenn diese Untersuchung bereits abgeschlossen ist
- Integrierte Vermessung, spezielle Bildfilter und viele andere Werkzeuge zur Vermessung und Bildoptimierung
- Erfassung immer wiederkehrender Untersuchungsabläufe als Makro,
 z.B. Thorax-Screenings oder BG-Untersuchungen
- Voll integrierter, multimedialer Röntgenhelfer zur richtigen Einstelltechnik für jede Untersuchung, inkl. vieler Hinweise, Videos, Foto und korrekter Bilder
- Ein Einzelplatzsystem mit installierter dicomPACS*DX-R Software kann um folgende Möglichkeiten erweitert werden (Auszug):
 - Werkzeuge zur Erstellung von Ganzbein- und Ganzwirbelsäulen-Aufnahmen (Image stitching)
 - Planen und Arbeiten mit digitalen Prothesenschablonen/ OP-Planung
 - Anschluss mehrerer Befundmonitoren
 - Erfassung zusätzlicher Patienten- und Untersuchungsdaten und deren frei konfigurierbare, statistische Auswertung



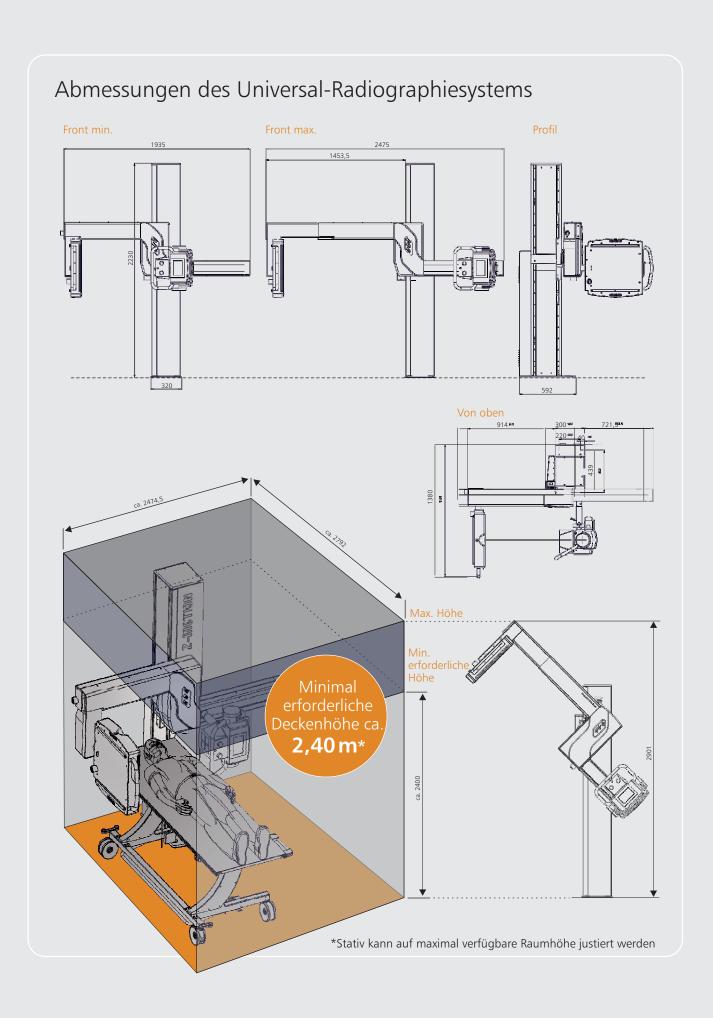
Bildprozessing

Automatische Bildberechnung für eine optimale Qualität

- Immer perfekte Bilder in der Regel keine Nachbearbeitung notwendig
- Integrierte Software zur automatischen Bildoptimierung
- Professionelles und für jede einzelne Untersuchung adaptierbares Bild**prozessing** zur optimalen Bildberechnung für spezielle Kundenwünsche
- Das Bildprozessing erlaubt aufgrund spezieller Verfahren die Variierung der Röntgenparameter in weiten Grenzen bei nahezu gleichbleibender Bildqualität (Möglichkeit zur Dosisreduktion)
- Knochen und Weichteile in einem Bild das ermöglicht eine signifikant bessere Befundung
- Sehr gute Detailerkennbarkeit von Fein- und Knochenstrukturen
- Rauschunterdrückung
- **Schwarzmaskenfunktion** (automatic shutters)
- Automatische Entfernung von Rasterlinien bei Verwendung von stehenden Rastern



Aufnahme mit dicomPACS®DX-R CoP Bildprozessing



Spezielle Chiro-Tools

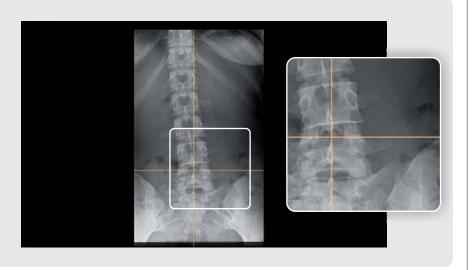
Diagnose-Werkzeuge für eine optimale Befundung

Die Chiro-Tools wurden zusammen mit Experten aus den USA und Kanada entwickelt und bieten phantastische Möglichkeiten für die genaue Diagnose und Planung der weiterführenden Behandlung. Entsprechend des verwendeten Tools werden nach der manuellen Markierung der gewünschten Punkte automatisiert Mittellinien und -punkte, definierte Kurven und Winkelangaben etc. generiert.

Selbstverständlich sind alle Standard-Tools (wie Streckenmessung, Winkel und Cobb-Winkel, Markierungspunkte etc.) ebenfalls enthalten.

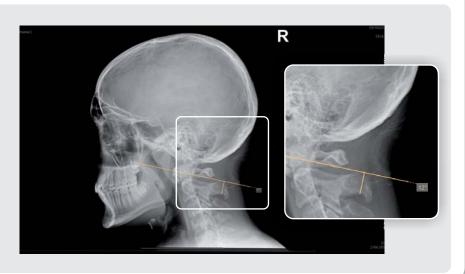
Vertikale oder horizontale Achse

Dieses Werkzeug erzeugt eine vertikale oder horizontale Achse - abhängig davon, in welche Richtung der Mauszeiger beim Zeichnen bewegt wird.



Orthogonale Linie

Dieses Tool dient dem Zeichen rechtwinkliger Linien auf bestehenden oder zu zeichnenden Grundlinien.
Außerdem wird standardmäßig die Abweichung von der x/y-Achse (nähere Achse) angezeigt.

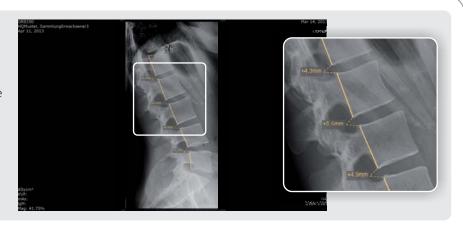




Chiro-Tools

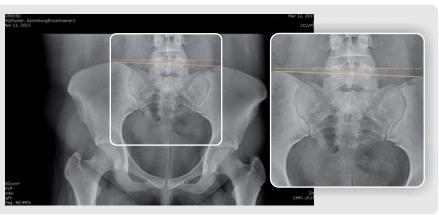
George's Line

Dieses Werkzeug wird verwendet, um Linien auf jedem Wirbel entlang der Wirbelsäule in einer lateralen Ansicht zu zeichnen und deren horizontalen Versatz (in Millimetern oder Zoll) anzuzeigen.



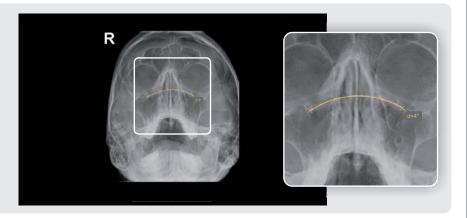
Vertikale oder horizontale Abweichung

Mit diesem Chiro-Tool kann beispielsweise der Winkel eines Beckenschiefstandes gemessen werden. Dieses Werkzeug berechnet standardmäßig die Abweichung in Grad zur nächstgelegenen Achse.



Circumscale

Es werden drei Punkte definiert, durch die standardmäßig ein Kreisbogen gezeichnet und an dem der korrespondierende Durchmesser angezeigt wird.



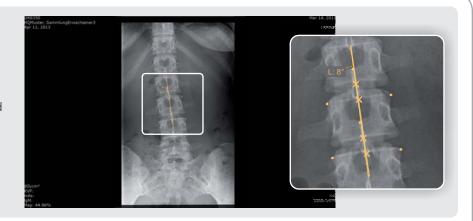
Spinalkurve

Dieses Werkzeug dient dem Zeichnen eines Kreisbogens in einer lateralen Ansicht der Wirbelsäule. Die Annotation nutzt dazu einen festen Radius, standardmäßig festgelegt auf 220 mm. Radius oder Winkel können manuell eingestellt werden.



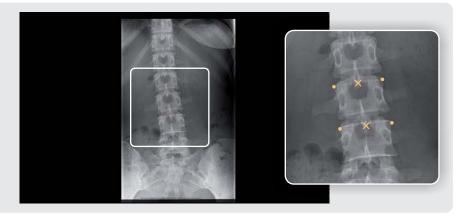
Wirbellinie

Dieses Werkzeug generiert eine vertikale Linie, die durch sechs Punkte (2 x 3) entlang des Wirbelkanals gesetzt wird und die laterale Abweichung in Grad und die Seite der Lateralität anzeigt.



Mittelpunkt

Mit diesem Werkzeug bestimmen Sie den Mittelpunkt zwischen zwei Punkten.



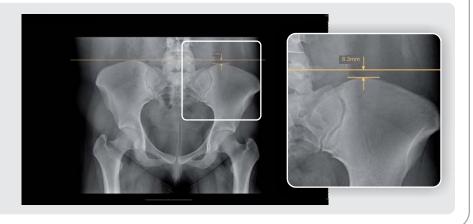
Streckenvergleich

Dieses Tool vergleicht die Abstände zwischen drei Punkten (zwischen Punkt 1 und Punkt 2 und zwischen Punkt 2 und Punkt 3) und zeigt die größere Distanz an.



Beckenschiefstand

Dieses Werkzeug berechnet automatisch den Abstand zwischen zwei horizontalen, parallelen Linien, die per einfachem Mausklick erstellt werden.



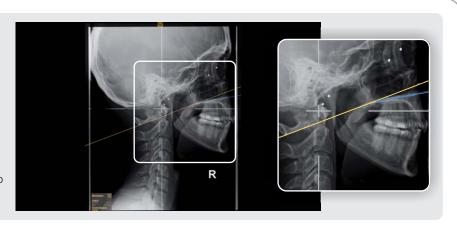
Spezial-Tools

dicomPACS® Diagnostik-Tools für "Upper Cervical Chiropractic"

Das "Upper Cervical (NUCCA) Chiropractic"-Tool-Set und die Standard-Chiro-Tools wurde in Zusammenarbeit mit führenden NUCCA-Experten aus den USA und Kanada entwickelt. Die Upper Cervical (NUCCA) Chiropractic-Tools bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, um eine schnelle und genaue Diagnose zu erzielen. Vorlagen wie Cephalometer, Grid, Circumscale und Relatoscope ermöglichen es Ihnen, Ihre gewohnte Arbeitsweise beizubehalten. [englisch]

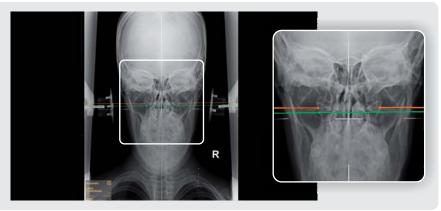
S-Line and Hard Palate Line and Raw Data Box

You simply set two points each on C1 and the hard palate to create the S-Line and the Hard Palate Line. We will show you the horizontal angles. All measured values will be shown in the raw data box. You can also show and hide values manually.



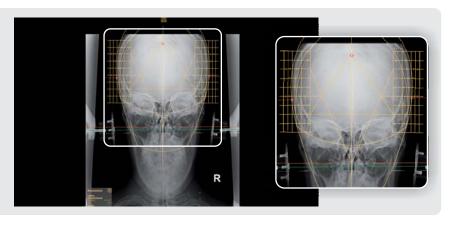
Atlas Plane Line and Atlas Check Line

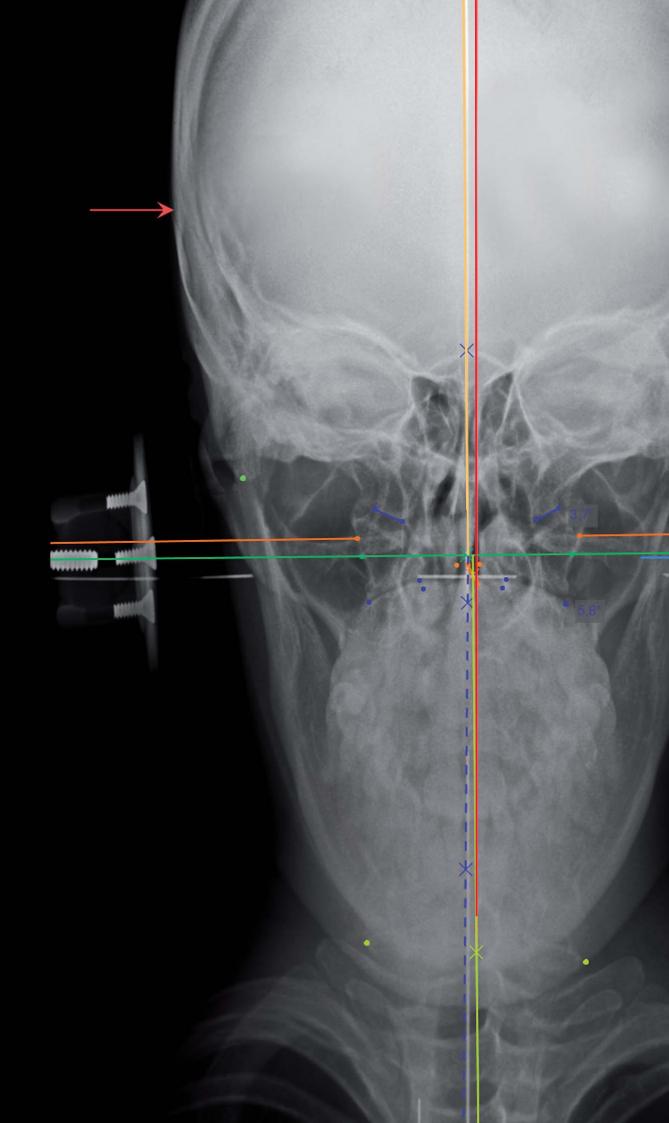
The horizontal angle and the angle between Atlas Plane Line and Atlas Check Line will be shown in the raw data box.



Cephalometer and Central Skull Line

Use the Cephalometer to draw the Central Skull Line. Laterality and Skull Tippage will be calculated automatically. The Four Elements and Listing Information will be inserted and are completely editable.

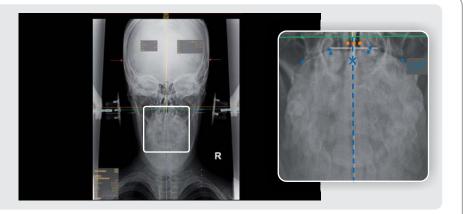




Diagnostik-Tools für "Upper Cervical Chiropractic"

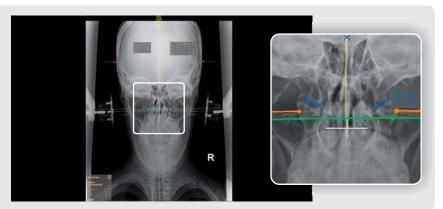
Axial Circle

The Body Center Line will be set automatically and the Axial Circle will be calculated and shown on the side of laterality. You can set the calculated measurement manually to the value you prefer.



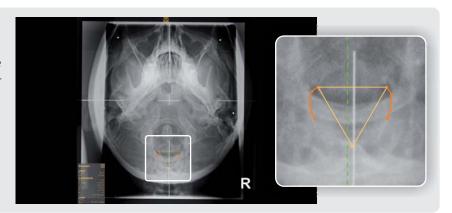
Condylar Circle

Choose between the three point and four point Condylar Circle. The middle point will be shown. You can set the calculated measurement manually to the value you prefer. The Relatoscope will use the shown value.



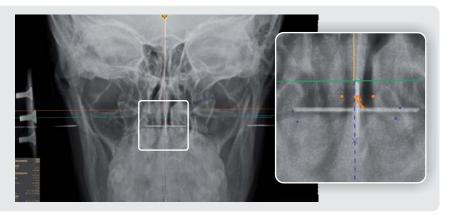
Odontoid Center and Vertex Square

Mark the lateral aspects of the dens and the Odontoid Center Line will be inserted. After marking the C2 canal, the Vertex Square will be inserted and the Spinous value will be calculated depending on the Condylar Circle.



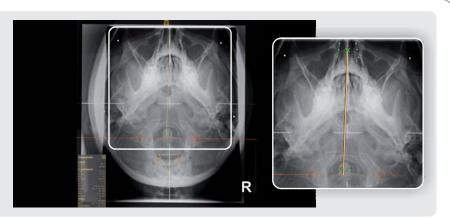
Odontoid, Spinous and Relatoscope

Use the Relatoscope to apply the Spinous value from Vertex to Nasium View. Mark the lateral aspects of the dens and the (corrected) Odontoid will be inserted automatically.



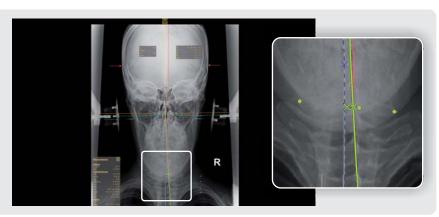
Vertex Skull Line

After marking the nasal structures, click the Inferior Point button. The point will be set automatically depending on the Listing Information value and the Vertex Skull Line will be inserted. Atlas Rotation will be calcuated.



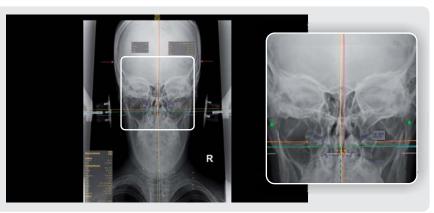
Lower Angle and Angular Rotation

The Lower Angle and Angular Rotation will be calculated automatically after setting the Inferior Point. You can also set a corrected Inferior Point.



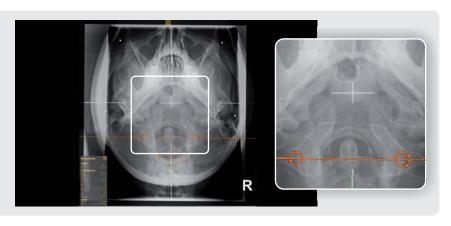
Intermastoid Line

Mark the inferior tips of the mastoid processes. The measured value, its orthogonal divergence from the Central Skull Line, will also appear in the raw data box.



Vertex Atlas Line

After marking the transverse foramina of the atlas with three points each, we will draw the Vertex Atlas Line and show the convergence of C1 and C2.



Lieferumfang Die Amadeo Z-Systeme umfassen standardgemäß

folgende Komponenten:

Komponenten	Amadeo Z-DR DR-System mit fest eingebautem Flatpanel	Amadeo Z-AX System für den Einsatz von Film/CR-Kassetten ohne Generator- steuerung	Amadeo Z-DRw System mit CR-Kassetten/ Wireless-Flatpanel mit Generator- steuerung
50 KW HF-Generator	~	~	~
Messkammer	~	~	~
Motorisiertes Schwenkbügelsystem * kompakte Bauweise für geringe Deckenhöhen (mind. 2,40 m) * voll motorisierte sowie manuelle Bedienung * genaue Positionierung in Sekundenschnelle * FFD-Bereich von 100 bis 200 cm (39,5 bis 79") * motorisierte Positionsänderung: 4 Bewegungen mit elektrischen Bremsen und Kupplungen * vertikaler Bewegungsbereich: 125 cm (47,25") * Armdrehung: -30 bis +120° * FP-Detektor-Neigung: -30 bis +30° * Drehung Röntgenröhre: 0 bis 90° (nicht motorisiert) * manuelle Bewegung: Gegengewicht bei Drehuu. vertikaler Bewegung in den meisten Positionen * Gewicht gesamt: ca. 400 kg (880 lbs) je * nach Zubehör * Bedienung an der Röhre: 7" Wide-Screen-LCD mit automatischer Bilddrehung * Manuelle Kontrolle: Vollständig konfigurierbare Bremse			
Automatische Patientenpositionierung (im Schwenkbügelsystem integriert) Die motorisierte, automatische Patientenpositionierung ist in einem benutzerfreundlichen Touchscreen integriert. Während der Installation kann die Zahl der Programme und ihre Positionen ausgewählt werden.	✓	✓	✓
Röntgenröhre 150 kVp Standard: 0,6/1,2 mm Fokus, 18/50 kW, 300 kHU 12° Zielwinkel	✓	✓	~
Manueller Kollimator	V	V	~
Motorisierte Bucky mit herausnehmbaren Schwingraster	V	V	✓
Raster für FFD 86 bis 112 cm			

Komponenten	Amadeo Z-DR	Amadeo Z-AX	Amadeo Z-DRw
Raster für FFD 100 bis 180 cm	V	~	~
Direkt-Radiographie-Detektor 17" x 17" Csl Direkt-Radiographie-Detektor mit exzellenter Bildqualität und unverzüglicher Bildverfügbarkeit	✓	-	-
Direkt-Radiographie-Detektor 14" x 17" wireless Kabellos röntgen! Passt ohne Modifikationen in bestehendes Röntgensystem (konform der Röntgenfilmkassette), schnell ladende, langlebige Akkus	7	-	V
Bedienung über dicomPACS®DX-R Akquisitionsstation Mini-PC mit 19" Touchscreen-Monitor dicomPACS®DX-R professionelle Konsolen- software mit moderner grafischer Bedien- oberfläche mit Basis-Softwareausstattung	✓	-	~
Bedienung über Generatorkonsole	-	V	-
DAP-Meter (Dosis-Flächen-Produkt-Messgerät) Aufrüstung von 50 KW auf 65 KW	•	•	•
Aufrüstung von 50 KW auf 65 KW	•	•	•
Aufrüstung von 50 KW auf 80 KW	•	•	•
Remote Control (Bluetooth) für das Schwenkbügelsystem	•	•	•
Stitching (Stand)	•	•	•
Motorisierter Kollimator ohne Filterwechsel	•	•	•
Motorisierter Kollimator mit Filterwechsel	•	•	•
Manuell zu tauschende LWS-/ BWS-Filter	•	•	•
Patientenlagerungstisch I Mobiler und motorisch höhenverstellbarer Patiententisch, Maße LIB/H: 2300/ 753/ 580-890 mm Gewicht: 123 kg Max. Patientengewicht: 225 kg Strahlendurchlässiger Teil: 2296 x 588 mm		•	•
Dämpfung entsprechend 100 kV: <0,75 mm AL			

Portfolio Oehm und Rehbein-Produkte im Überbick



DR Retrofit - digitale Nachrüstsets für bereits vorhandene Röntgenanlagen inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware, verfügbar für stationäre und mobile Röntgensysteme



Leonardo DR - Systeme

DR-Kofferlösungen - kompakte Systeme für portables Röntgen inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware



🚄 Amadeo Röntgensysteme

Digitale Röntgenkomplettsysteme (inkl. Stativ, Bucky, Generator, Flatpanel etc. und dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware), mobile sowie portable Röntgenlösungen



Divario CR-Systeme

CR-Lösungen - CR-Systeme für digitales Röntgen mit Kassetten inkl. dicomPACS®DX-R Akquisitionssoftware



🖺 Röntgenzubehör

Röntgenzubehör z. B. Strahlenschutzwände, Röntgenhandschuhe etc.



dicomPACS®

Bildmanagement (PACS) - umfasst Akquisition, Verarbeitung, Befundung, Transfer und Archivierung von Bildmaterial



ORCA

Cloud-basierte Archivlösung - sichere Langzeitarchivierung der Patientendaten mit intelligenter Nutzung von internen Datenspeichern sowie Kommunikationsplattform mit Kollegen und Spezialisten oder als einfache Möglichkeit der Bilddatenweitergabe an den Patienten



dicomPACS®DX-R X-ray Acquisition Softwar

X-Ray Akquisitionssoftware [nur für OEMs] -Akquisitions- und Befundsoftware für Röntgenbilder von DR Flatpanel- und CR-Systemen





Info-Hotline: +49 381 36 600 600

Ihr überregionaler Ansprechpartner: Oehm und Rehbein GmbH

18057 Rostock, Germany, Neptunallee 7c Tel. +49 381 36 600 500, Fax +49 381 36 600 555 www.oehm-rehbein.de, info@oehm-rehbein.de