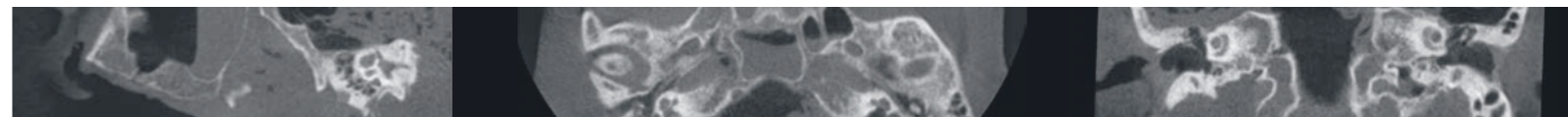




# Mobile C-Bogensysteme

Produktübersicht



Leuag

**Leuag AG**

Industriestrasse 21  
CH-6055 Alpnach Dorf  
Tel. +41 (0)41 618 81 00  
Fax +41 (0)41 618 81 01

**Leuag SA**

Chemin des Condémines 2  
CH-1071 Chexbres  
Tél. +41 (0)21 946 43 00  
Fax +41 (0)21 946 43 09

[info@leuag.ch](mailto:info@leuag.ch)  
[www.leuag.ch](http://www.leuag.ch)

Version 4



Leuag

# OrthoScan Mobile DI

Kleiner Mini C-Bogen – stationär oder transportabel

Der OrthoScan DI Mini C-Bogen ermöglicht den mobilen Einsatz im OP, in der Praxis und im Ambulatorium. Durch die einfache Positionierung können Hände, Füße, Ellbogen, Schultern und Knie problemlos dargestellt werden. Die modernen Bildberechnungs-Algorithmen ermöglichen die Akquisition der einzelnen Aufnahmen mit niedrigster Dosis.

## Merkmale

- › Einzel- und Durchleuchtungs-aufnahmen
- › Aufnahmen unter Belastung
- › CMOS Flachdetektor 15 cm x 12 cm
- › Einfach transportierbar
- › Montage auf Rollständer möglich

## Typische Einsatzbereiche

- › Hand-, Fuss-, Gelenkchirurgie



Optimale Darstellung der Extremitäten



Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten



Wahlweise auf Rollständer montiert



Leicht transportierbar



# OrthoScan FD Pulse (Touch)

Mini C-Bogen mit 15 cm x 15 cm Flachdetektor

Der OrthoScan FD Pulse Mini C-Bogen mit einem quadratischen CMOS Flachdetektor (15 cm x 15 cm) macht einen rotierenden Detektor überflüssig und bietet ein grösstmögliches Sichtfeld in jeder Richtung. Der OrthoScan FD Pulse ist sofort einsatzbereit und eine Erstaufnahme in weniger als einer Minute möglich.

## Merkmale

- > Einzel- und Durchleuchtungsaufnahmen
- > Quadratischer CMOS Flachdetektor 15 cm x 15 cm
- > 150° Rotationswinkel
- > Gepulster Generator (ermöglicht bis zu 80% Dosisersparung)

## Typische Einsatzbereiche

- > Hand- und Fusschirurgie
- > Gelenkchirurgie an Schulter, Ellbogen und Knie



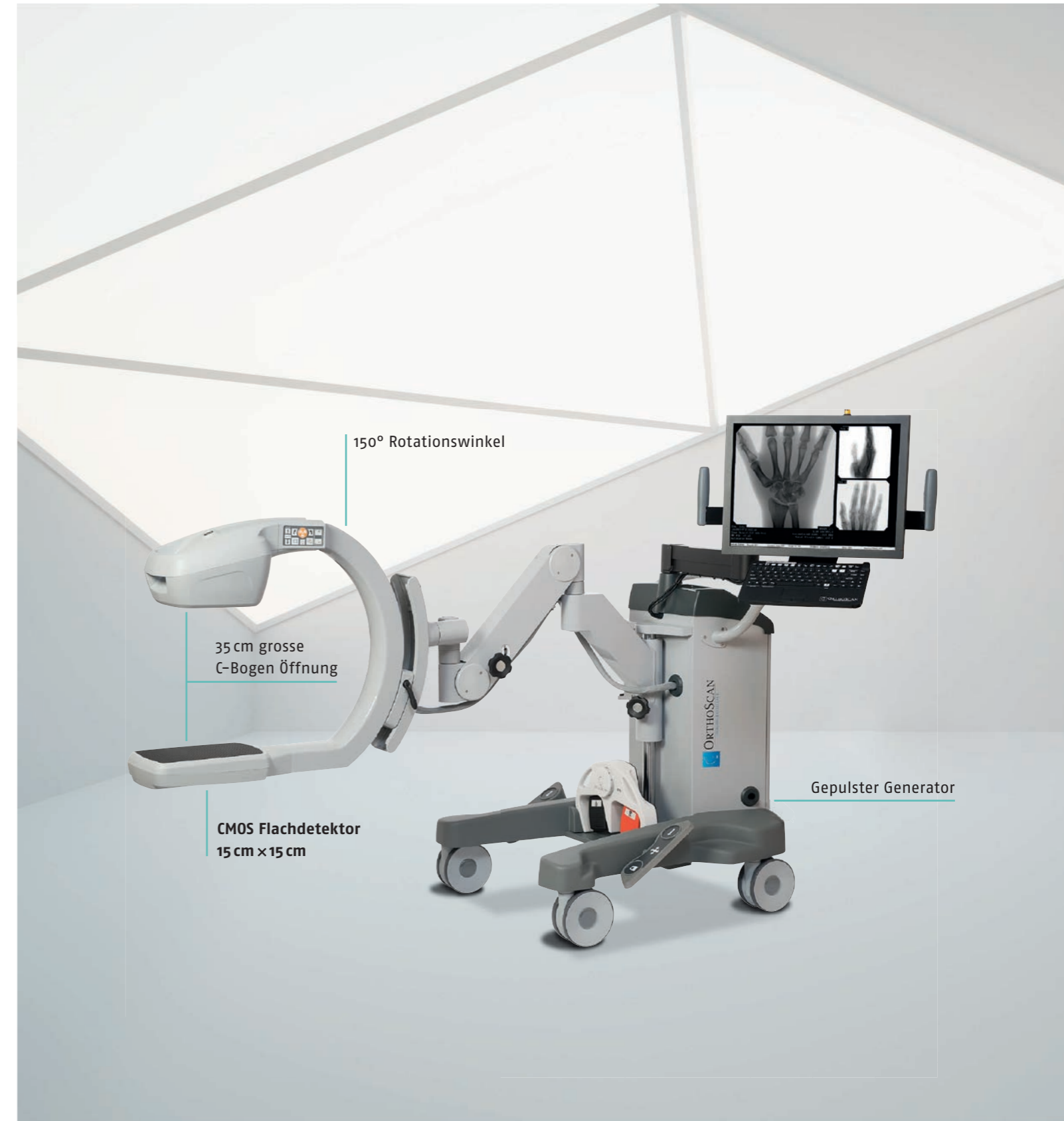
OrthoTouch™ bietet eine vertraute Bedienungsroutine, wie man sie bei Smartphones oder Tablets kennt



150° Rotationswinkel bietet Bewegungsfreiheit



Problemlose Positionierung ohne unnötige Belastung der Anatomie



# Ziehm Solo

Exzellente Bildgebung auf kleinstem Raum

Behandlungsräume und Operationssäle in Krankenhäusern werden immer kleiner und damit wächst die Nachfrage nach mobiler Bildgebung mit möglichst geringem Platzbedarf. Dank seines integrierten Monitors ist der Ziehm Solo einer der kompaktesten und flexibelsten C-Bogen im Markt.

## Merkmale

- > Ohne separaten Monitorwagen
- > 23 cm Bildverstärker
- > 1k x 1k Technologie
- > 24"-Splitscreen
- > 2 kW Generator

## Typische Einsatzbereiche

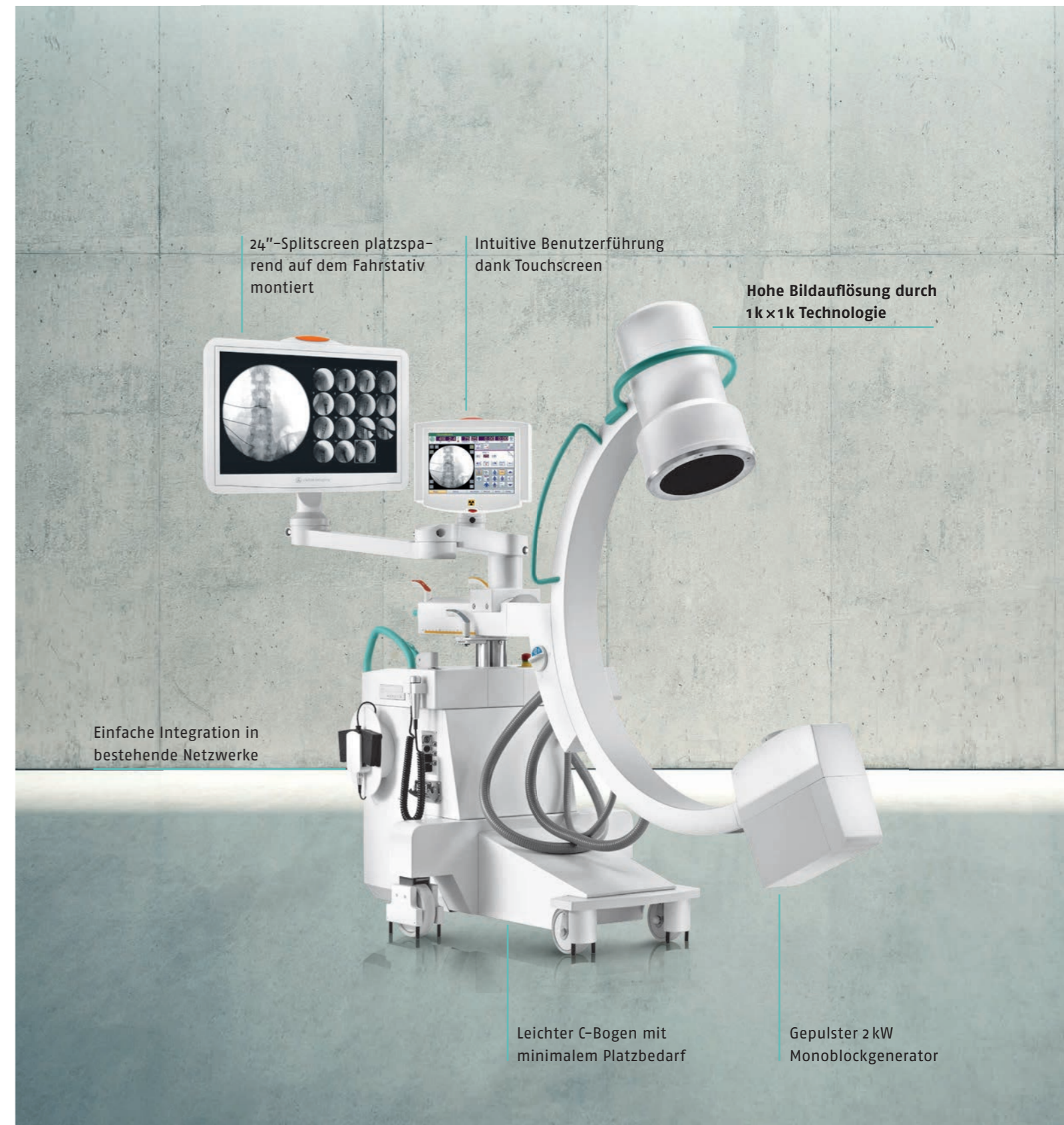
- > Hand-, Fuss-, Gelenkchirurgie
- > Traumatologie
- > Schmerztherapie
- > Orthopädie
- > Gipszimmer
- > Notfall
- > IPS



Für mehr Flexibilität kann der Monitor auch platzsparend an eine bestehende Deckenampel montiert werden.



ODDC: 256 Messzellen für automatische Objekterkennung und Anpassung von Strahlendosis, Filter und Pulsfrequenz.



# Ziehm Solo FD

Exzellente Bildgebung dank CMOS Flachdetektor-Technologie

Bildqualität und Effizienz sind die wichtigsten, aber auch herausfordernden Faktoren in der täglichen klinischen Routine. Im Vergleich zu herkömmlichen C-Bogen erreicht die neueste Flachdetektor-Technologie CMOS eine höhere räumliche Auflösung durch kleinere Pixelgrößen, kombiniert mit niedrigeren Rauschpegeln und einer höheren Auslesegeschwindigkeit bei voller Auflösung. Eine echte Auflösung, insbesondere im Vergrößerungsmodus, macht eine Interpolation unnötig. Die CMOS-Technologie ermöglicht somit einen verbesserten Gesamtwirkungsgrad.

## Merkmale

- > Ohne separaten Monitorwagen
- > 20.5 x 20.5 cm CMOS Flachdetektor
- > 2'048 x 2'048 Pixel
- > 24"-Splitscreen
- > 2.4 kW Generator

## Typische Einsatzbereiche

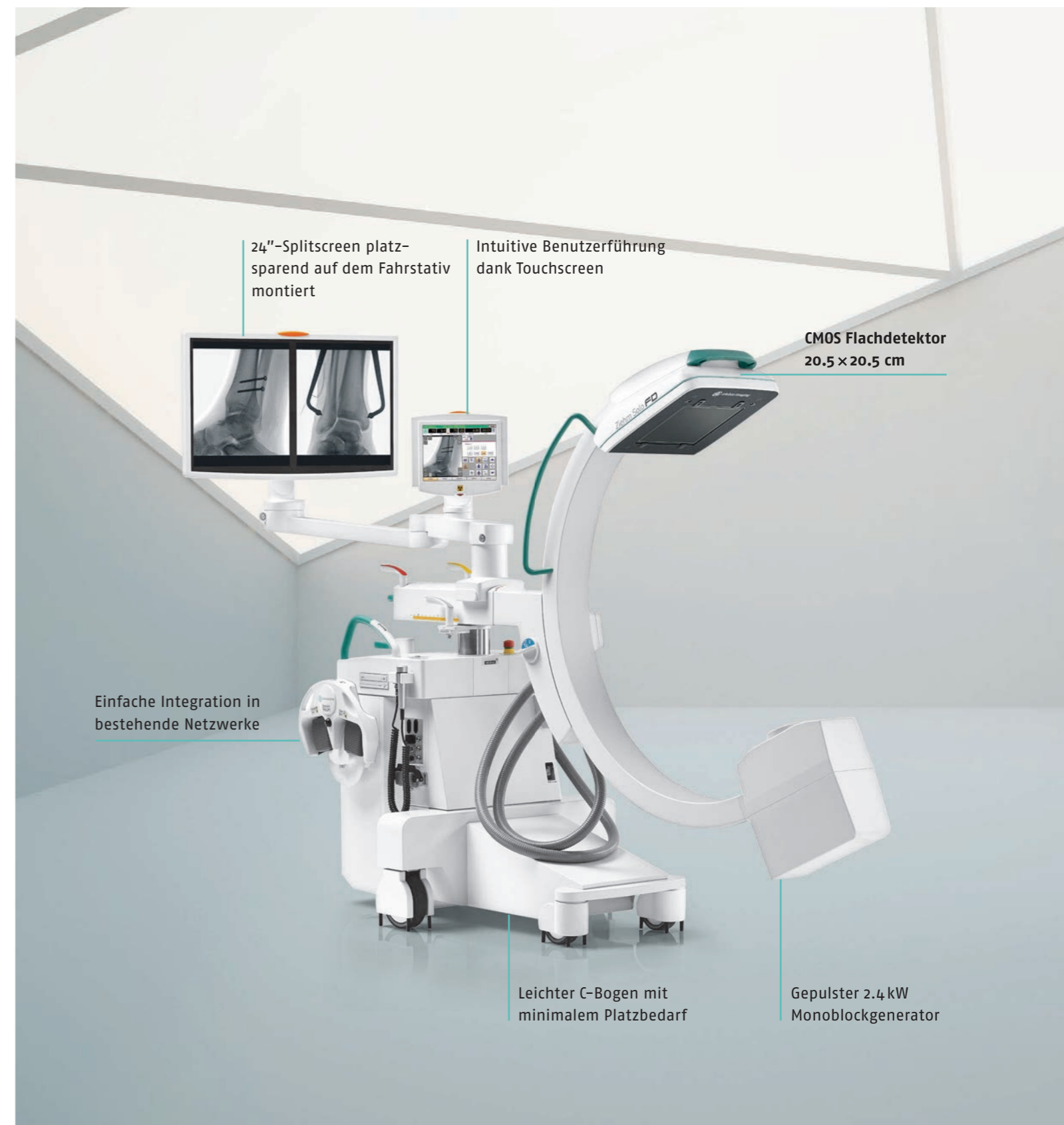
- > Hand-, Fuss-, Gelenkchirurgie
- > Traumatologie
- > Schmerztherapie
- > Orthopädie
- > Gipszimmer
- > Notfall
- > IPS



Die 165° Orbitalbewegung und eine C-Bogen-Öffnung von 87 cm unterstützen den optimalen Workflow.



Optimaler Weichgewebe- und Knochenkontrast, eine hohe räumliche Auflösung (mehr als 4.0 lp/mm) und ein grosser Dynamikbereich sind der Schlüssel zur Darstellung detailreicher Bilder.



# Ziehm Vision

Höchste Funktionalität für universelle chirurgische Anforderungen

Der Ziehm Vision dient, mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten und höchster Funktionalität, als Plattform für alle C-Bogen der Vision-Produktfamilie und steht für optimale Bildqualität bei konsequenter Dosisreduzierung.

## Merkmale

- > Wahlweise 23 cm oder 31 cm Bildverstärker
- > 1k x 1k Technologie
- > 19"-Doppel-Flachbildschirm
- > Autarke Wasserkühlung für Generator

## Typische Einsatzbereiche

- > Traumatologie
- > Orthopädie
- > Minimal invasive Kardio- und Angiologie
- > Neurochirurgie
- > Urologie
- > Schmerztherapie
- > Endoskopie



Ziehm SmartEye ermöglicht eine Live-Darstellung der Durchleuchtung auf dem TFT Touchscreen



Farbige Bremshebel für alle Bewegungen



Detailinformationen aus jedem Betrachtungswinkel dank kontrastreichem 19"-Doppel-Flachbildschirm

Intuitive Benutzerführung durch synchronisierte TFT-Touchscreens am C-Bogen und Monitorwagen

Bildverstärker 23 cm oder 31 cm

Einfache Integration in bestehende Netzwerke (optional mit WLAN)

Autarke Wasserkühlung für unlimitierte Durchleuchtungsdauer

In jeder Position ausbalancierter C-Bogen

# Ziehm Vision FD

## Vision mit CMOS Flachdetektor-Technologie

Bildqualität und Effizienz sind die wichtigsten, aber auch herausfordernden Faktoren in der täglichen klinischen Routine. Im Vergleich zu herkömmlichen C-Bogen erreicht die neueste Flachdetektor-Technologie CMOS eine höhere räumliche Auflösung durch kleinere Pixelgrößen, kombiniert mit niedrigeren Rauschpegeln und einer höheren Auslesegeschwindigkeit bei voller Auflösung. Eine echte Auflösung, insbesondere im Vergrößerungsmodus, macht eine Interpolation unnötig. Die CMOS-Technologie ermöglicht somit einen verbesserten Gesamtwirkungsgrad.

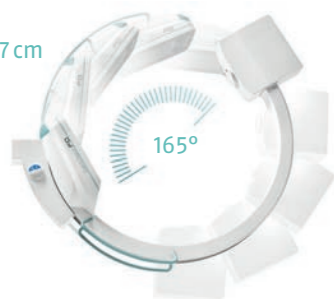
### Merkmale

- > 20.5 cm x 20.5 cm CMOS Flachdetektor
- > 2'048 x 2'048 Pixel
- > 19"-Doppel-Flachbildschirm
- > Autarke Wasserkühlung für Generator
- > 165° Orbitalrotation

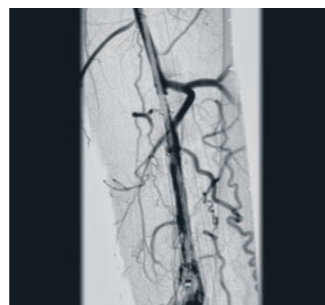
### Typische Einsatzbereiche

- > Traumatologie
- > Orthopädie
- > Neurochirurgie
- > Schmerztherapie
- > Angiographie

87 cm



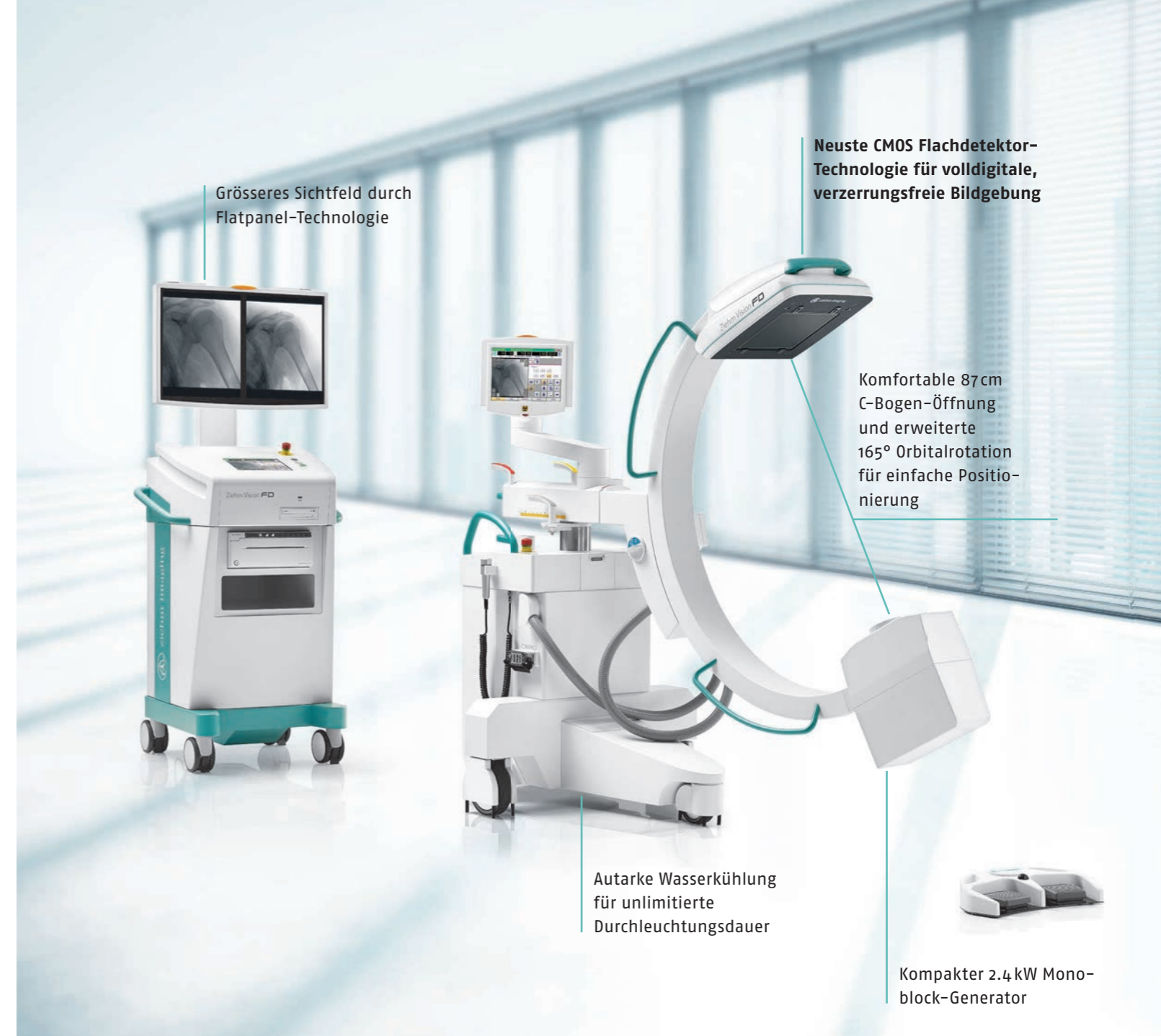
Die 165° Orbitalbewegung und eine C-Bogen-Öffnung von 87 cm unterstützen den optimalen Workflow.



Verzerrungsfreie Bildgebung mit CMOS Flachdetektor-Technologie



Kabelloser Fusschalter (optional)



Grösseres Sichtfeld durch Flatpanel-Technologie

Neuste CMOS Flachdetektor-Technologie für voll-digitale, verzerrungsfreie Bildgebung

Komfortable 87 cm C-Bogen-Öffnung und erweiterte 165° Orbitalrotation für einfache Positionierung

Autarke Wasserkühlung für unlimitierte Durchleuchtungsdauer

Kompakter 2.4 kW Monoblock-Generator

# Ziehm Vision RFD

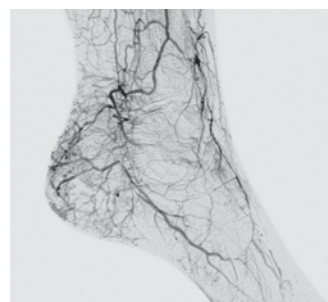
C-Bogen mit CMOS Flachdetektor und leistungsstarkem Generator

Der Ziehm Vision RFD bietet mit seinem CMOS Flachdetektor verzerrungsfreie Bildgebung, welche bisher ausschliesslich bei stationären Anlagen möglich war. Der leistungsstarke Generator mit gepulster Durchleuchtung und hohen Leistungsreserven ermöglicht exzellente Bildqualität bei gleichzeitiger Dosisminimierung.

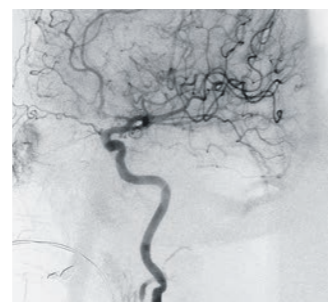
Merkmale	Typische Einsatzbereiche
> 31 cm x 31 cm CMOS Flachdetektor	> Orthopädie
> 3'072 x 3'072 Pixel	> Neurochirurgie
> 19"-Doppel-Flachbildschirm	> Angiographie
> 25 kW Generator	> Kardiologie
> Autarke Wasserkühlung für Generator	> Urologie
> Grosse Öffnung des C-Bogens	> Endoskopie



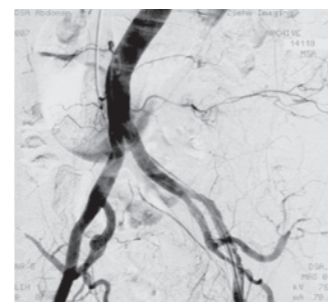
Räumliche Auflösung mit mehr als 4.0 lp/mm



Angioanwendung im Fuss



Angioanwendung im Kopf



Angioanwendung im Abdomen



Höchste Bilddynamik mit mehr als 16'000 Graustufen

Neueste CMOS Flachdetektor-Technologie für voll-digitale, verzerrungsfreie Bildgebung

Komfortable 83.5 cm C-Bogen-Öffnung und erweiterte 165° Orbitalrotation für einfache Positionierung

Autarke Wasserkühlung für unlimitierte Durchleuchtungsdauer

Leistungsstarker Generator mit Drehanode



# Ziehm Vision RFD Hybrid Edition

Leistungsstarker C-Bogen mit CMOS Flachdetektor für Hybridraum-Applikationen

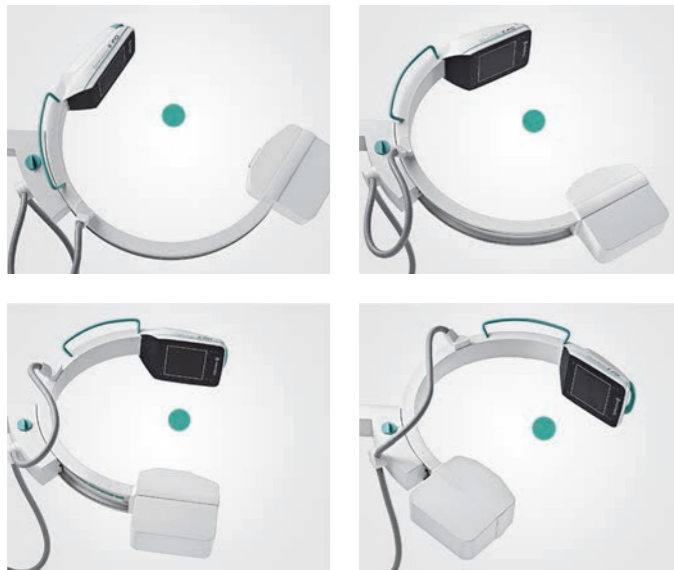
Der Ziehm Vision RFD Hybrid Edition ist durch herausragende Leistungsfähigkeit für Hybridraum-Applikationen geeignet. Im Vergleich zu Festanlagen hat dieser C-Bogen einen entscheidenden Vorteil: die Mobilität. Der Ziehm Vision RFD Hybrid Edition ist zudem mit einer Motorisierung ausgestattet, die eine Steuerung in 4 Achsen zulässt.

## Merkmale

- > 31 cm x 31 cm CMOS Flachdetektor
- > 3'072 x 3'072 Pixel
- > 19"-Doppel-Flachbildschirm
- > 25 kW Generator
- > Motorisierung auf allen 4 Achsen

## Typische Einsatzbereiche

- > Orthopädie
- > Neurochirurgie
- > Angiographie
- > Kardiologie
- > Endoskopie



Auf allen 4 Achsen motorisiert



Memoryfunktion für 3 Positionen

Distance Control, kontaktfreier Kollisionsschutz



Motorisierte Bewegung auf allen 4 Achsen

Neueste CMOS Flachdetektor-Technologie für voll-digitale, verzerrungsfreie Bildgebung

Komfortable 83,5 cm C-Bogen-Öffnung und erweiterte 165° Orbitalrotation für einfache Positionierung

Autarke Wasserkühlung für unlimitierte Durchleuchtungsdauer

Leistungsstarker 25 kW Generator mit Drehanode



Position Control Center und Remote Vision Center ermöglichen volle Kontrolle am OP-Tisch.

# Ziehm Vision RFD 3D

Der neue Standard in der 3D-Bildgebung im OP

Der Ziehm Vision RFD 3D ist der erste C-Bogen auf dem Markt, der über CMOS Flachdetektor-Technologie verfügt und sowohl herausragende 2D-Bildgebung als auch vollständige 3D-Informationen während des Eingriffs bietet. Dank dem neuesten technischen Highlight Smart-Scan ist es möglich, komplette 3D-Datensätze mit 16 cm Kantenlänge zu erstellen und dabei gleichzeitig das Design eines konventionellen C-Bogens beizubehalten.

## Typische Einsatzbereiche

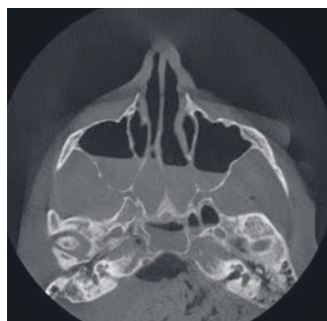
- > Wirbelsäulenchirurgie
- > Neurochirurgie
- > Traumatologie
- > Orthopädie
- > Cochlea-Implantate

## Merkmale

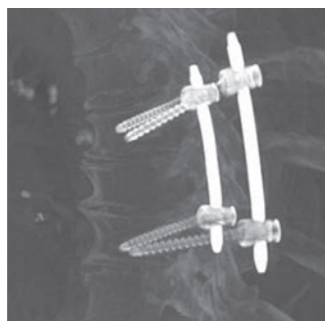
- > 31 cm x 31 cm CMOS Flachdetektor
- > 3'072 x 3'072 Pixel
- > 19"-Doppel-Flachbildschirm
- > 25 kW Generator
- > Iterativer 3D Algorithmus
- > 3D-Aufnahme mit einem 16 cm<sup>3</sup> Feld (optional 19.8 cm x 19.6 cm x 18.0 cm und/oder 10 cm<sup>3</sup>)
- > 180°-Scan für komplette 3D-Informationen
- > Motorisierung auf allen 4 Achsen
- > Einmalige Metall-Artefakt-Unterdrückung im OP



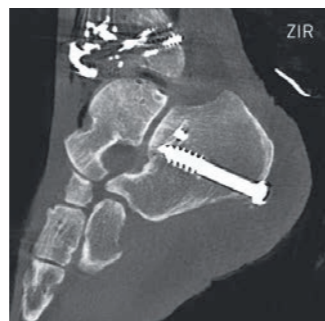
180°-Scan für komplette 3D-Informationen



Innenohr



Brustwirbelsäule



Calcaneum



Position Control Center und Remote Vision Center: volle Kontrolle auch steril am Tisch.

# Ziehm Übersicht

Die optimale Lösung für jede klinische Anforderung



## Ziehm Solo

Exzellente Bildgebung auf kleinstem Raum

## Ziehm Vision

Höchste Funktionalität für universelle chirurgische Anforderungen

## Ziehm Solo FD

Exzellente Bildgebung dank CMOS Flachdetektor-Technologie

## Ziehm Vision FD

Vision mit CMOS Flachdetektor-Technologie

## Ziehm Vision RFD

C-Bogen mit CMOS Flachdetektor und leistungsstarkem Generator

## Ziehm Vision RFD Hybrid Edition

Leistungsstarker C-Bogen mit CMOS Flachdetektor für Hybridraum-Applikationen

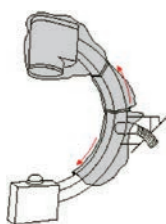
## Ziehm Vision RFD 3D

Der neue Standard in der 3D-Bildgebung im OP

Bildgebung	2D	2D	2D	2D	2D	2D	2D und 3D
Touchscreen-Benutzerführung	●	●	●	●	●	●	●
CMOS Flachdetektor (cm x cm)	-	-	20.5 x 20.5	20.5 x 20.5	31 x 31	31 x 31	31 x 31
Auflösung	1k x 1k	1k x 1k	2'048 x 2'048	2'048 x 2'048	3'072 x 3'072	3'072 x 3'072	3'072 x 3'072
C-Bogen Öffnung (cm)	76	76	87	87	83.5	83.5	83.5
Generator (kW)	2	2	2.4	2.4	25	25	25
Drehanode	-	-	-	-	●	●	●
Advanced Active Cooling	-	●	-	●	●	●	●
Motorisierung in 4 Achsen	-	-	-	-	-	●	●
Farbige Bremshebel	●	●	●	●	●	●	●
DICOM-Kompatibilität	●	●	●	●	●	●	●
ODDC Technologie	●	●	●	●	●	●	●

# Ziehm Zubehör

Verbrauchsmaterial zu den C-Bogen

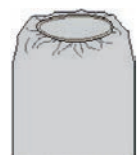


### C-Bogen-Beutel

- > PE-Flachbeutel, teleskopgefaltet, transparent
- > 2 Wickelbänder mit Klebeenden am Bezug befestigt
- > 100 cm x 220 cm, steril verpackt

10 Stück pro Verpackungseinheit VPE

30220-10



### Schutzbeutel 23

- > Flachbeutel für 23 cm BV oder Generator
- > Transparent mit eingeschweisstem Gummiring
- > 80 cm x 65 cm, steril verpackt

50 Stück pro Verpackungseinheit VPE

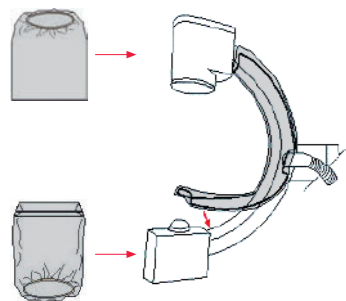
30065

### Schutzbeutel 30

- > Flachbeutel für 30 cm BV oder Generator
- > Transparent mit eingeschweisstem Gummiring
- > 80 cm x 85 cm, steril verpackt

50 Stück pro Verpackungseinheit VPE

30085



### Geräteabdeckung dreiteilig

Für Ziehm Vision, Ziehm Vision FD, Vision FD 3D, Vista, Exposcop 7000 und 8000  
Zur Befestigung mit Halteklammern oder Federbügel

- > Schlauch-Umschlag für C
- > Flachbodenbeutel für Bildverstärker resp. Flachdetektor (20cm x 20cm)
- > Flachbodenbeutel für Generator

20 Stück pro Verpackungseinheit VPE

34131

### Geräteabdeckung dreiteilig RFD

Für Ziehm Vision RFD  
Zur Befestigung mit Halteklammern oder Federbügel

- > Schlauch-Umschlag für C
- > Flachbodenbeutel für Flachdetektor (30cm x 30cm)
- > Flachbodenbeutel für Generator

20 Stück pro Verpackungseinheit VPE

34171

> Weitere Bezüge auf Anfrage erhältlich

Verfügbare Sets:

Art.-Nr.	Gerätetyp	Flach-detektor	Bild-verstärker	C-Bogen	Generator	User Interface	Joystick	Fuss-schalter	Stück pro Pack
131179	Vision FD Vision FD Vario 3D	•		•	2 kW			•	12
131925	Vision FD CMOS Solo FD CMOS	•		•	2.4 kW			•	12
131180	Vision RFD 30 x 30 Hybrid 30 x 30 Vision RFD 3D	•		•	25 kW			•	12
34541	Vision RFD 3D	•		•	25 kW				20
30077	20 x 20 cm FD 30 x 30 cm FD	•							50
131182	8000 Solo Vision Vision Vario 3D		•	•	2 kW			•	12
131181	Vision R		•	•	7.5/20 kW			•	12
131184	23 cm /31 cm BV		•						25
131183	Solo Center Vision Center					•			25
131150	Position Control Center						•		50

# OrthoScan Zubehör

Verbrauchsmaterial zu den Mini C-Bogen



Geräteabdeckungen (20 Stück)  
1000-0100

# EOS

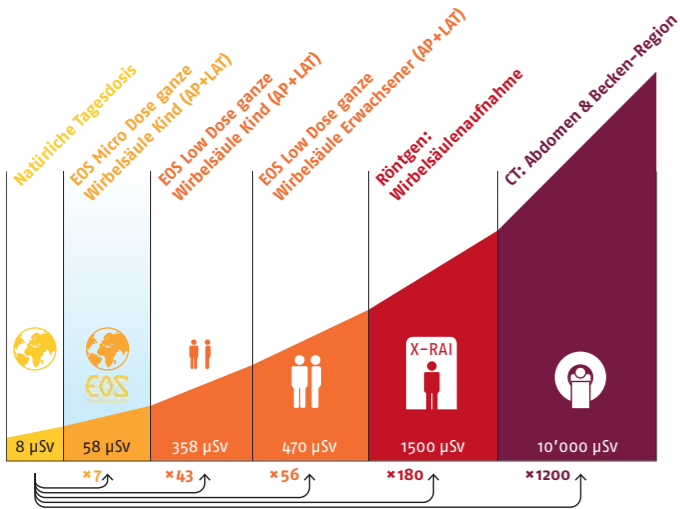
EOS steht für ein revolutionär neues radiologisches Bildgebungssystem, welches vor allem für orthopädische Fragestellungen eingesetzt wird.

Das System erzeugt bei geringstem Dosisbedarf Ganzkörperaufnahmen von stehenden oder sitzenden Patienten simultan in 2 Ebenen. Die gleichmässige vertikale Abtastung liefert, im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen, verzerrungsfreie Bilder ohne Stitching.

Die Technologie, auf welcher EOS aufbaut, liefert die von Orthopäden und Radiologen gewünschten präzisen Resultate. Dies in einer Schnelligkeit, welche den gesamten Workflow erheblich vereinfacht und beschleunigt.

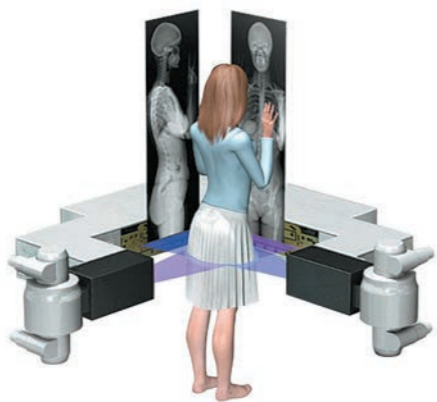
### Merkmale

- > Weight-Bearing in 3D
- > Markant reduzierte Strahlenbelastung
- > Schnelle Bildgebung auch bei komplexen Aufnahmen
- > Basierend auf Nobelpreis-Technologie
- > Diverse 3D-Tools

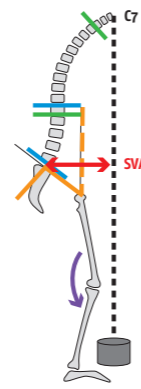


### Dosisreduktion (Micro Dose)

Micro Dose wurde mit dem Fokus auf wiederkehrende pädiatrische Untersuchungen entwickelt und zugelassen. Dabei wird eine Reduktion der bereits sehr tiefen Dosis einer Standard-EOS Untersuchung um den Faktor 5 oder 7 erreicht.



Die simultane Bildakquisition, AP und lateral, ermöglicht 3D-Rekonstruktionen und schnelle, genaue Messungen.



SVA (Sagittal Vertical Axis)  
 Pelvis Parameters  
 Shape:  
 Pelvic Incidence  
 Orientation  
 Kyphosis/Lordosis  
 Knee flexion



Scoliosis parameters		Patient Plane	Radio Plane
Cobb (T6-T9/L1)		70°	73°
Axial rotation of apical vertebra T9		-27°	-18°

Sagittal balance		Patient Plane	Radio Plane
T1/T12 kyphosis		21°	18°
T4/T12 kyphosis		10°	3°
L1/L5 lordosis		44°	39°
L1/S1 lordosis		64°	59°

Vertebral orientations	Patient Plane			Radio Plane		
	Frontal	Lateral	Axial	Frontal	Lateral	Axial
R T1	9°	11°	5°	7°	12°	14°
R T2	7°	5°	11°	6°	6°	19°
R T3	-12°	5°	12°	-12°	3°	20°
R T4	-26°	2°	6°	-26°	-2°	14°
R T5	-37°	2°	-5°	-37°	-3°	2°
R T6	-36°	1°	-10°	-36°	-4°	-3°
R T7	-38°	-0°	-18°	-37°	-6°	-11°
R T8	-26°	-2°	-24°	-26°	-5°	-16°
R T9	-5°	-3°	-27°	-4°	-4°	-18°
R T10	12°	-9°	-20°	13°	-7°	-12°
R T11	23°	-13°	-16°	25°	-9°	-8°
R T12	31°	-9°	-11°	32°	-5°	-3°
R L1	33°	-10°	-3°	34°	-5°	-4°
R L2	27°	-9°	3°	28°	-5°	11°
R L3	14°	-5°	4°	14°	-2°	12°
R L4	6°	8°	2°	4°	9°	11°
R L5	2°	29°	1°	-3°	29°	11°

Intervertebral rotations	Radio Plane		
	Frontal	Lateral	Axial
R T1-T2	4°	5°	-6°
R T2-T3	18°	-4°	1°
R T3-T4	15°	1°	6°
R T4-T5	10°	1°	11°
R T5-T6	-1°	0°	5°
R T6-T7	1°	2°	8°
R T7-T8	-11°	-3°	5°



sterEOS: Balance des Stammes sowie die Rotation und Verkantung jedes Wirbels lassen sich darstellen. Auswertungen stehen sofort zur Verfügung, graphisch und numerisch.

# Planmed Verity

Planmed Verity ist ein für Extremitäten konzipiertes, hochauflösendes 3D-Bildgebungssystem für Orthopäden, Radiologen und andere Spezialisten.

Das System ermöglicht volumetrische 3D-Bildgebung (Cone Beam CT) bei einer sehr niedrigen Strahlungsbelastung für den Patienten. Eine anpassbare und bewegliche Gantry und spezielle Patientenhalterungen ermöglichen verschiedenste Positionierungen, so auch Belastungsaufnahmen der unteren Extremitäten.

### Wenn feinste Risslinien erkannt werden

Die am häufigsten übersehenen Frakturen sind Brüche in den Extremitäten. Das Planmed Verity erkennt dank der Cone Beam Aufnahmetechnik und der gleichzeitig hohen Auflösung von 0.2mm auch feine und verdeckte Risslinien.

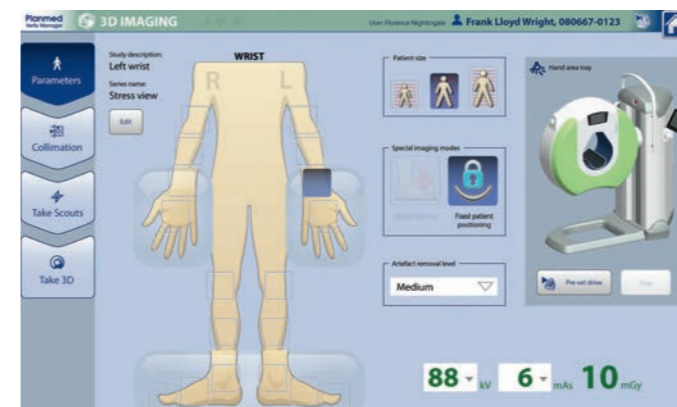
### Merkmale

- > 3D Bilderfassung bei Gewichtsbelastung (Weight-Bearing)
- > Markant reduzierte Strahlendosis gegenüber herkömmlichen Scannern
- > Überlegene Bildqualität: Isotropische Auflösung von bis zu 0.2 mm
- > Mobil



Dank der elektrisch höhenverstellbaren und neigbaren Gantry eignet sich das Planmed Verity für Untersuchungen in verschiedensten Positionen. Einzigartig ist die Darstellung von Fussgelenken oder Knien unter Belastung.

Untersuchungen im Schädelbereich können mit geringer Dosisbelastung und höchster Auflösung erstellt werden.



Eine einfach bedienbare Benutzeroberfläche führt durch den Bildgebungsprozess.