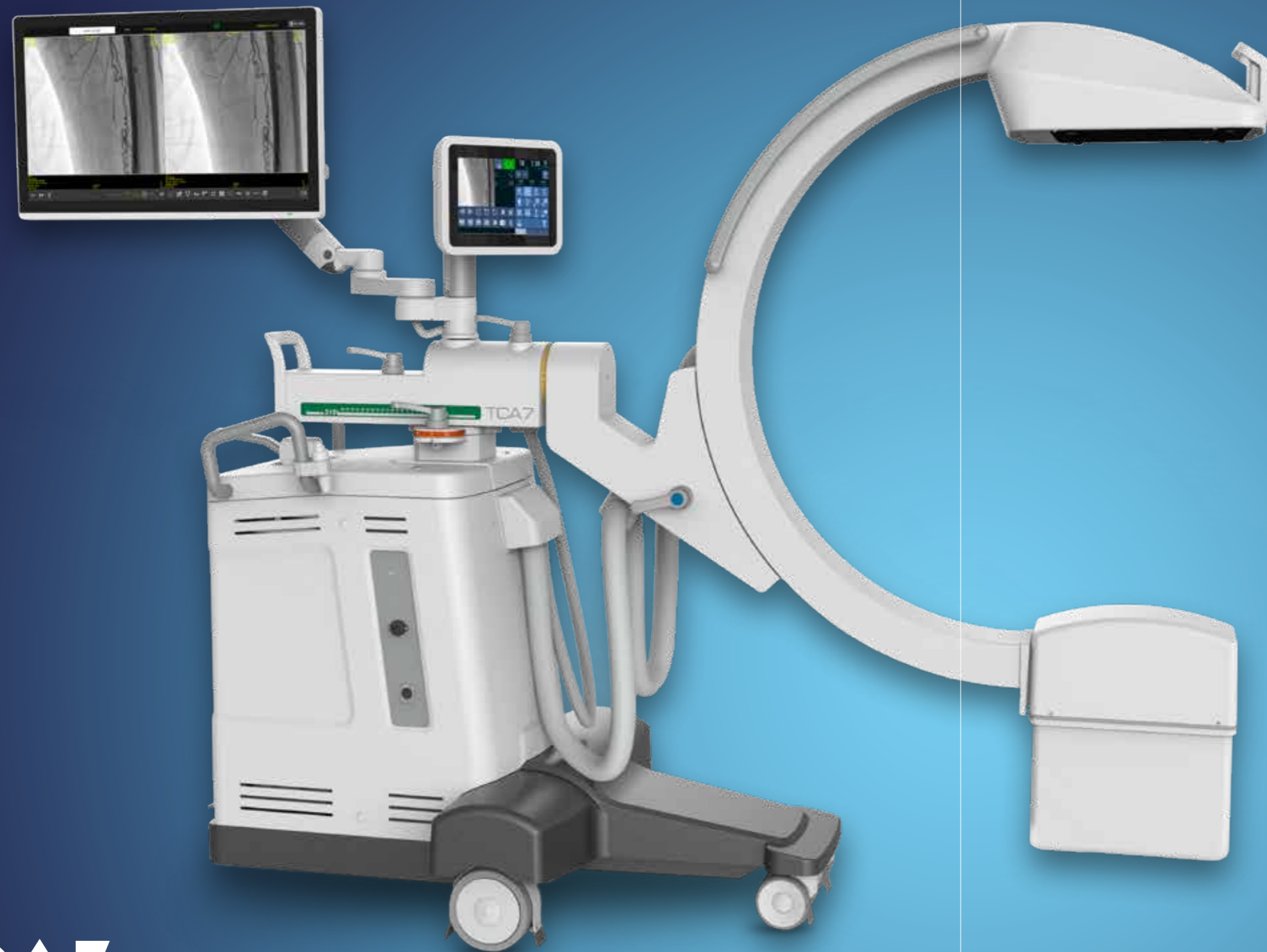




TCA7 C-BOGEN

MODERNSTE CMOS-FLACH-
DETEKTOR-TECHNOLOGIE





TCA7 C-BOGEN

DICOM 3.0-KONNEKTIVITÄT

Volle DICOM 3.0-Konnektivität mit CD/DVD und USB für den Bildexport und bis zu 250.000 Bildspeicherplätze im lokalen Archiv

BREMSSYSTEM UND MOTORISIERTE BEWEGUNG

Der Bremsgriff befindet sich in zentraler Position vor dem Benutzer. Die motorisierte Vertikalbewegung wird über Steuertasten auf beiden Seiten gesteuert.

DOPPELROLLEN UND KURZER SOCKEL

Doppelrollen mit großem Durchmesser sorgen für leichte Manövrierbarkeit und gleitende Bewegungen. Das kurze Untergestell ermöglicht es, näher an den Operationstisch heranzukommen.

MONITOR-TROLLEY UND TOUCHSCREEN-BEDIENFELD

Der 27"-Monitor ist digital in Live- und Referenzansicht geteilt und kann um $\pm 180^\circ$ gedreht werden, ohne die Auswahl der Befehle auf dem Bedienfeld zu behindern.

TOUCHSCREEN-BEDIENFELD

Am C-Bogen installiertes Touchscreen-Bedienfeld zur Verwaltung der Betriebsparameter. Einfache Positionierung durch $\pm 90^\circ$ Drehung und $\pm 20^\circ$ Neigung garantiert.

16,5"-TOUCHSCREEN-PANEL

Über ein 16,5"-Touchscreen-Panel kann der Bediener alle erforderlichen Parameter zur Verwaltung der Bilder einstellen und die Softwarefunktionen in Echtzeit anpassen.



ABNEHMBARES GITTER UND ZIELLASER

Das Antistreugitter, das zur Verringerung der Auswirkungen von Streustrahlung verwendet wird, kann für pädiatrische Anwendungen entfernt werden. Die vorläufige Positionierung des C-Bogens ist mit einem Laserzielgerät für die Identifizierung des mittleren Strahls ohne Röntgenstrahlen möglich.

TECHNISCHES DATENBLATT TCA7 C-Bogen

NETZTEIL

- Spannung: 115 / 230 Vac \pm 10% (20 kW Version)
- 230 Vac \pm 10% Standard Monophase (5 kW Version)
- auf Anfrage: 105 / 115 / 125 / 220 / 240 Vac \pm 10% Monophase, 50 / 60 Hz \pm 5 Hz (5 kW Version)
- Frequenz: 50 / 60 Hz \pm 5 Hz
- Leitungswiderstand: $<$ 0,4 Ω @230 Vac $<$ 0,2 Ω @115 Vac
- Standard-Netzstecker: 16 A @230 Vac

RÖNTGENGENERATOR

Elektrische Daten

- Hochfrequenzgenerator (40 kHz)
- Nennleistung: 20 kW (100 kV – 200 mA) / 5 kW (100 kV - 50 mA)
- Max. Röhrenspannung: 120 kV, Welligkeit: $<$ 1%
- Gesamtwärmeleistung: 2106 kJ
- Gesamte kontinuierliche Wärmeabgabe 600 W, 48000 HU/min mit wassergekühltem Wärmeaustauscher

Betriebsart

- Gepulste Fluoroskopie: mit APR, bis zu 8 mA bei bis zu 30 fps
- HCF: bis 30 mA bis 25 fps (nur für 20 kW Version)
- Cine: bis 150 mA @230 Vac / 90 mA @115 Vac bis 25 fps (nur 20 kW Version)
- Digitaler Schnappschuss: 200 mA @20 kW - 30 mA @5 kW

- Film Radiographie: Radiographie mit APR
- Belichtungskontrolle
- Röntgen: Zweistufen-Handscharter mit ausziehbarem Kabel
- Fluoroskopie: Dreifach-Fußschaltersteuerung

Serviceprogramm

- Für den Service bestimmte Anwendung:
- Konfiguration der Geräteparameter
- Verwaltung von Alarmen und Fehlern
- Lesen der Protokolldateien
- Kalibrieren und Konditionieren der Röntgenröhre
- Kalibrieren des Dosimeters

RÖNTGENRÖHRE

- Drehanode 3000 rpm
- Doppelbrennfleck 0,3 und 0,6 mm

- Nennleistung: 6 kW kleiner Fokus, 25 kW großer Fokus
- Anodendurchmesser: 73 mm (20 kW) / 64 mm (5 kW)
- Anodenwinkel: 10°
- Anodenmaterial: RTM
- Thermische kontinuierliche Anodenleistung: 750 W (60 KHU/min) @20 kW – 300 W (24 KHU/min) @5 kW
- Max. thermische Daueranodenleistung: 1300 W (104 KHU/min) @20 kW – 500 W (40 KHU/min) @5 kW
- Thermische anodische Kapazität: 225 kJ (300 KHU) @20 kW – 150 kJ (200KHU) @5 kW

KOLLIMATOR

- Automatischer Kollimator mit quadratischem Feld
- Horizontale und Vertikale Lamellen
- Motorisierte pediatriische Filter: 0,1 mm Cu; 0,2 mm Cu; 0,3 mm Cu
- Optional: Symmetrische Sekundärrotations Blenden

BILDPROZESSOR

Hardware

- Prozessor: Intel Core i7 Quad Core 6th Gen, 16 GB RAM
- Speicher: SSD 500 GB
- Akquisition: 1024x1024 16 Bit (2121 FPD) / 1536x1536 16 Bit (3030 FPD)

Software

- Echtzeitverarbeitung:
- LIH (Last Image Hold)
- LRH (Last Run Hold)
- H/V image inversion
- Rotation (step 1°)
- Digital zoom (up to x200)
- Brightness and contrast adjustment
- Grey scale inversion
- Adaptive LUT/Auto Windowing
- Local Contrast Enhancement
- Boost Roi (Roi Enhancement)
- Recursive Denoise Filter
- Motion detection filter (Frame or Pbp)
- Edge Enhancement
- Metal detection
- ABC with automatic multi zone (Static or Dynamic)
- Virtual Digital Collimator
- DSA subtraction
- DSA AutoMask

- DSA Stent Boost
- DSA CO2 subtraction
- DSA Road Map
- Virtual Road Map
- Digital markers
- Nachverarbeitung
- LIH, H/V image inversion
- Brightness and contrast adjustment
- Grey scale inversion
- Cine loop
- Mosaic overview
- Images composition
- Digital zoom
- DSA Anatomic view
- DSA ReMask
- DSA Shifting pixel
- DSA TRACE (Max Opacity)
- DSA Land Marking
- Measures: Calculation of distances, angles, Stenosis.
- Text overwriting, Run Description.
- Bildspeicher:
- Ca. 250.000 Bilder 1024 x 1024 x 16 Bit (2121 FPD)
- Ca. 110.000 Bilder 1536 x 1536 x 16 Bit (3030 FPD)
- Interface
- Ethernet TCP/IP: standard DICOM@ 3
- WiFi Netzadapter: 802.11 n (optional)
- CD/DVD Recorder, USB
- DICOM@ functions
- Verify
- Storage
- Worklist
- Print
- CD/DVD
- Query/Retrieve
- MPPS
- Storage Commitment
- RDSR

FLACHDETEKTOR

Flat Panel 3030 and 2121

- Amorphes Silizium mit CsI: TI Szintillator
- 3 Zoomstufen
- abnehmbares Raster
- Flat Panel 3030
- Pixelabstand: 194 μ m
- Gesamtpixelfläche: 298 x 298 mm
- Total Pixel: 1536 x 1536 pixel
- Gesamtpixelmatrix: 16 Bit
- Begrenzende Auflösung: 2,58 lp/mm
- Flat Panel 2121
- Pixelabstand: 205 μ m
- Gesamtpixelfläche: 209,9 x 209,9 mm

- Total Pixel: 1024 x 1024 pixel
- Gesamtpixelmatrix: 16 Bit
- Begrenzende Auflösung: 2,43 lp/mm

BEDIENFELD UND MONITOR

- 15,6" Touchscreen, LCD-Full HD-Monitor für die Verwaltung aller Betriebsparameter für den Bediener
- 27" TFT LCD-Farbmonitor für die Bilderverwaltung, entspiegelte Oberfläche

OPTIONALES ZUBEHÖR

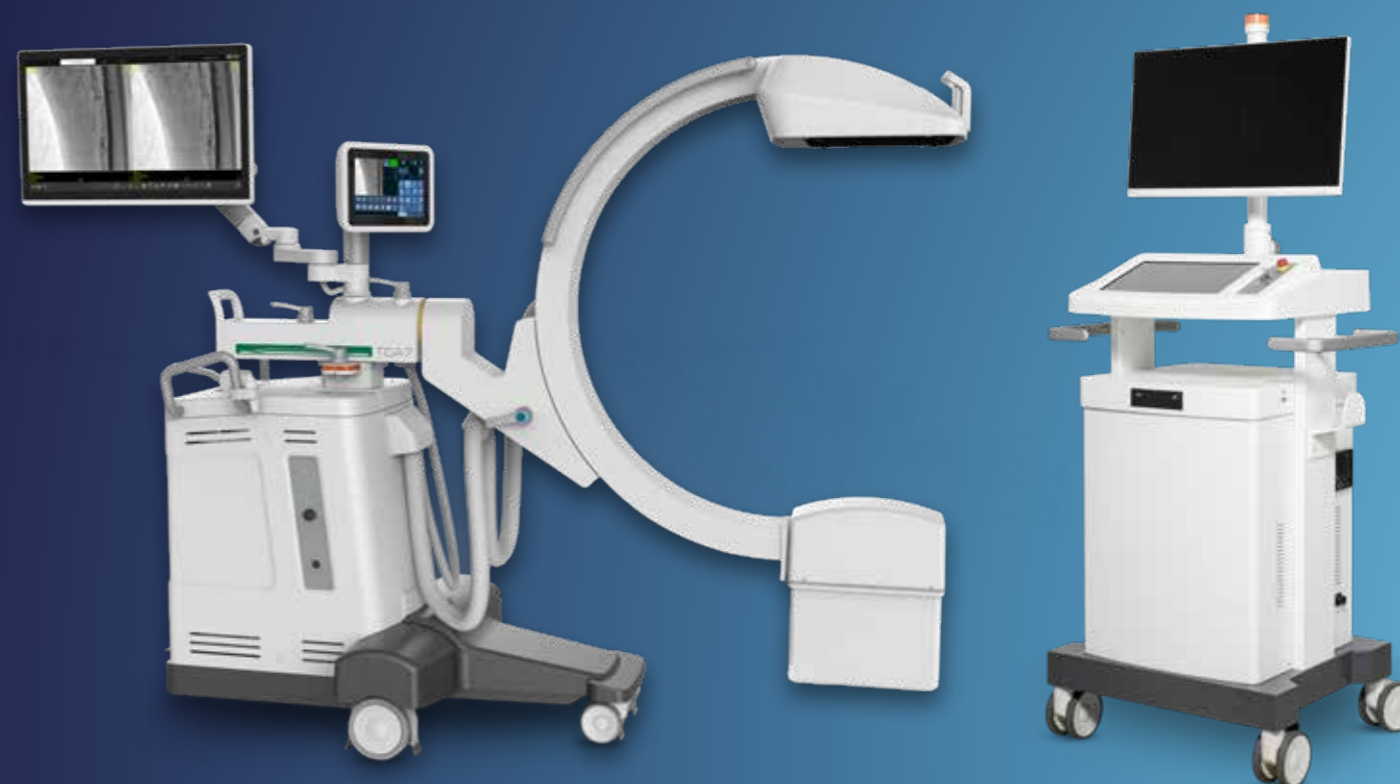
- Ionisationskammer Dosimeter
- Thermodrucker
- 31,1" LCD Farbmonitor
- Kollimator mit Iris- und Parallelblenden
- DICOM Full option (Worklist - Media Interchange - MPPS - Storage Commitment - Erweitertes Sicherheitspaket - Strukturierter Strahlendosisbericht - DICOM Annotations)
- DSA Option
- Mechanische Eigenschaften
- C-Arm Abmessungen: 794 mm (W) x 1976 mm (D) x 1600 mm (H) in der Transportposition
- Motorisierter Vertikalhub: 500 mm
- Armdrehung um die horizontale Achse: \pm 270°
- Orbitalrotation: 169° (+122° -47°)
- Nutzraum: 825 mm, Armtiefe: 701 mm
- S.I.D.: 1041 mm
- Abstände:
- Fokus - Haut: 204 mm
- Minimum vom Boden: 163 mm
- Boden - Fokus: 380 mm
- Gewicht: 300 kg
- Anzeigestation: Abmessungen: 781 mm (W) x 592 mm (D) x 1776 mm (H)
- Gewicht: ca. 130 kg

EINSTUFUNG

- Class I, applied parts type B (IEC 60601-1.3. Ausgabe)

KONFORMITÄT

- MDD 93/42/EEC as amended
- Medical Medizinprodukte Klasse IIb gemäß MDD 93/42/EEC, Anhang IX, rule 10



TCA7-SYSTEM CMOS-FLACHDETEKTOR-TECHNOLOGIE

Der TCA7 ist ein hochmodernes mobiles System für die chirurgische Fluoroskopie und bedient ein breites Anwendungsspektrum wie Schmerztherapie, Orthopädie, Traumatologie, etc.

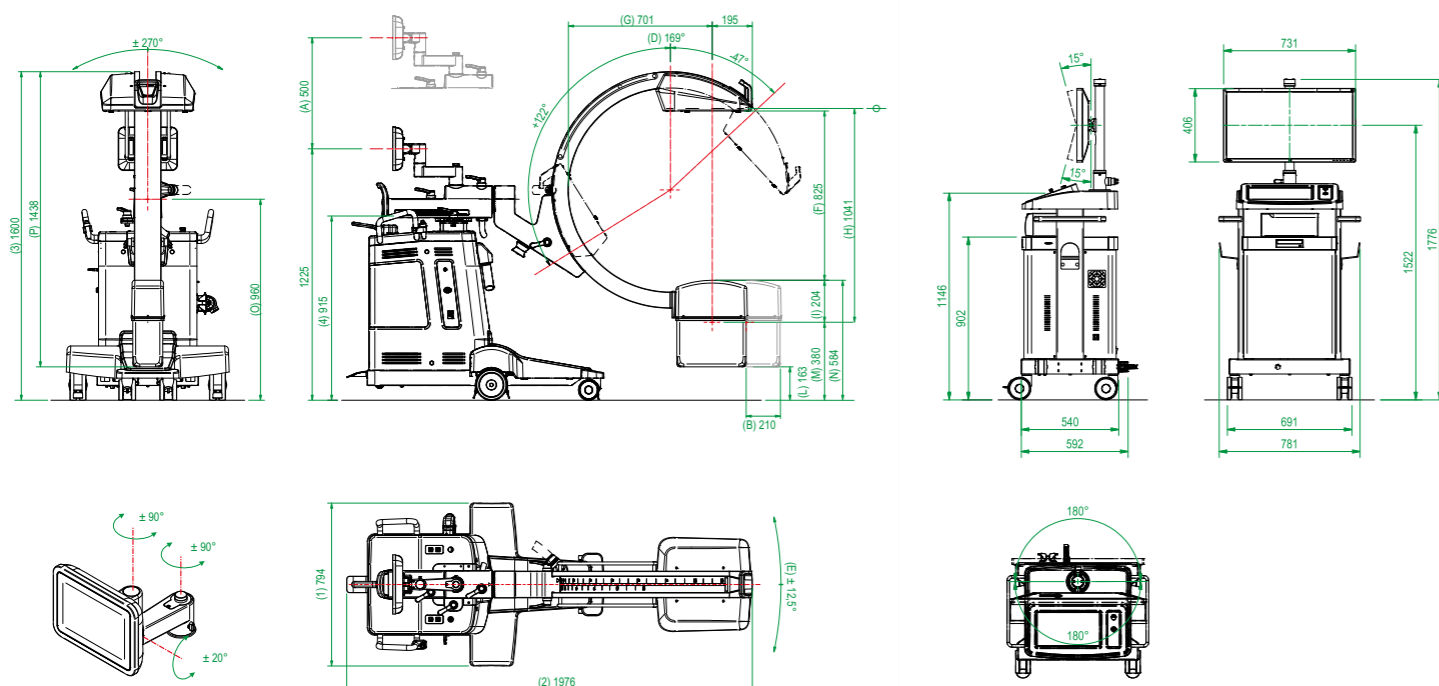
Kompaktes Design, reduziertes Gewicht, hervorragende Röntgeneigenschaften sowie ausgezeichnete Bildqualität gestalten den Einsatz im chirurgischen Umfeld einfacher und effizienter.

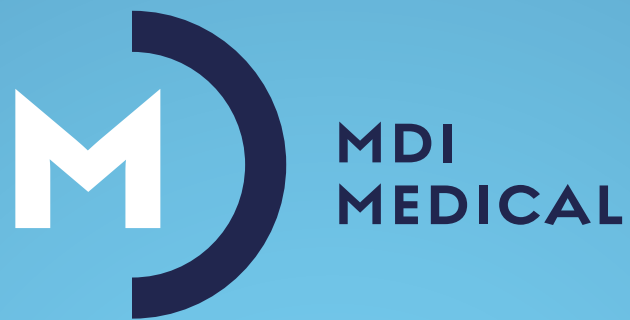
Der TCA7 kann mit einem 21 x 21 cm oder 30 x 30 cm großen Flachdetektor und mit einem 5 kW oder 20 kW Monoblock ausgestattet werden. Die Leistung von 20 kW kann durch die Energiespeichereinheit (ESU) ohne Verwendung von Batterien erreicht werden.

In der TCA7-Kompaktversion wird der nach allen Seiten bewegliche 27"-Touchscreen-Monitor direkt am C-Bogen installiert und benötigt keinen externen Wagen innerhalb des Sterilbereiches.

EIGENSCHAFTEN

- Bremssystem und motorisierte Bewegung
- DICOM 3.0-Konnektivität
- Doppelrollen und kurzer Sockel
- Monitor-Trolley und Touchscreen-Bedienfeld
- 16,5"-Touchscreen-Panel
- Abnehmbares Gitter und Ziellaser





Ein Geschäftsbereich der
MD INNOVATION TECH GmbH



MD Innovation Tech GmbH
Klingelbrunnenstr. 39
95659 Arzberg
Tel.: 09233 7157745
sales@md-innovationtech.com
www.md-innovationtech.com

www.md-innovationtech.com