

ddRFormula[®]-Serie



Produktivität, welche
alle Erwartungen übertrifft

Swissray 



Digitale Röntgentechnik von Swissray

Weil wir *mehr leisten*

Seit über 20 Jahren nimmt Swissray in der Entwicklung der DR-Technologie eine Vorreiterrolle ein.

Dabei ist es unser Anspruch, die an uns gestellten Erwartungen stets zu übertreffen. Effizienter Workflow und ausgezeichnete Bildqualität bei geringstmöglicher Strahlenbelastung sind unsere Prioritäten.

Zudem legen wir Wert auf einfach zu bedienende und nahtlos integrierte Benutzeroberflächen.

Vor allem aber liegen uns die Bedürfnisse der Radiologen und MTRAs sowie der Komfort der Patienten am Herzen.

Deshalb verlassen sich Kliniken und Patienten weltweit auf die erstklassige Qualität und die Performance der digitalen Röntgensysteme von Swissray.

Bessere Qualität durch höhere Leistung

Das *ddRFormula*® Plus ist ein innovatives, C-Arm-basiertes Röntgensystem von Swissray. Dank dem einzigartigen automatischen Positionierungssystem APS™ ist es das System mit dem höchsten Automatisierungsgrad. Alle Systembewegungen erfolgen motorgesteuert und vollautomatisch durch die Software. Das *ddRFormula*® Plus verfügt über einen C-Arm, dessen Röntgenröhre stets auf den Detektor ausgerichtet ist, was eine äußerst schnelle, absolut präzise und einfache Patientenpositionierung ermöglicht. Die motorische Röntgenröhrendrehung ermöglicht Off-Center- und Off-Detector-Aufnahmen.

Besondere Merkmale

- APS™ – automatisches Positionierungssystem
- Bildvorschau in 3 Sekunden
- Deutlich höherer Arbeitsdurchsatz als bei Kassettensystemen
- Funktion Single Focus eXpertStitching™ für orthopädische Aufnahmen
- Off-Center- und Off-Detector-Aufnahmen

Variabler Fokus-Detektor-Abstand (FDA)

LCD-Anzeige mit Informationen zur Systempositionierung

ddArt™-Leuchtpanel

C-Arm-Design

FP-5000™-Flachbilddetektor mit a-Si-Technologie



Höchste Effizienz durch vollständige Automatisierung

Das einzigartige automatische Positionierungssystem APS™ von Swissray rationalisiert den Arbeitsablauf beim Röntgen durch die Automatisierung sämtlicher Bedienschritte von der Positionierung bis zur Bildaufnahme. Die Patientendaten können direkt über die DICOM-Worklist vom RIS oder KIS übertragen werden, während sämtliche Parameter für Belichtung und Bildbearbeitung einfach über einen Touchscreen ausgewählt werden. Durch die hochmoderne Swissray-Robotertechnik lässt sich das System ferngesteuert für die ausgewählte Untersuchung positionieren. Die korrekte Positionierung der Patienten kann über eine optional eingebaute Videokamera überwacht werden.



vom RIS/KIS



APS™



zum PACS

APS™-Funktionen

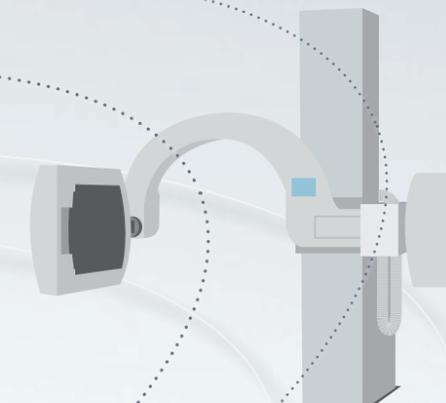
Systempositionierung über Fernbedienung

1296 vorprogrammierte, kundenspezifisch anpassbare APR-Programme

Schneller Positionierungsprozess dank modernster Robotertechnik

Integrierte Videokamera zur Überwachung und Positionierung des Patienten

Memory-Funktion für Nachuntersuchungen mit den gleichen Parametern





Leistungsmerkmale des FP-5000™-Flachbilddetektors

.....

3,5 LP/mm Auflösung

.....

43 x 43 cm Detektorgroße für Großaufnahmen

.....

Höchste DQE

.....

Gehäuse aus Kohlenstofffaser reduziert Strahlendosis auf ein Minimum

.....

5-Feld-Messkammer

.....

Robuster Aufbau und Stoßdämpfer garantieren einen optimalen Schutz des Flat Panels

.....

FP-5000™-Detektor

.....

Mehr Details, *weniger Strahlendosis*

Mit einer Auflösung von 3,5 LP/mm und einer ausgezeichneten DQE liefert der FP-5000™-Flachbilddetektor mit amorphem Silizium eine hervorragende Bildqualität bei geringstmöglicher Strahlenbelastung. Die aufwändige Gehäusekonstruktion des FP-5000™ gewährleistet einen hervorragenden Kollisionsschutz, so dass die Zuverlässigkeit des Flachbilddetektors jederzeit gegeben ist.



Optimaler Schutz des Flachbilddetektors bei einer Kollision

Die Stoßdämpfer des schwimmenden Rahmens und ein Energiedämpfungsmechanismus nehmen Stoßenergie auf und leiten diese ab.



Entfernbares Streustrahlenraster

Das Streustrahlenraster lässt sich in jeder Detektorposition einfach anbringen und entfernen.

eXpert™-Benutzeroberfläche

Die einzigartige Swissray-Workstation ist mit einer eXpert™-Benutzeroberfläche sowie der preisgekrönten Imaging-Software SwissVision® ausgestattet. Diese Softwarekombination automatisiert alle Aspekte der Röntgenuntersuchung. Die Patientendaten werden direkt über die DICOM-Worklist vom RIS oder KIS übertragen, sämtliche Parameter für Belichtung und Bildverarbeitung können bequem über einen Touchscreen ausgewählt werden.

Funktionen der eXpert™-Workstation

Intuitive und benutzerfreundliche Touchscreen-Benutzeroberfläche

Kundenspezifisch anpassbare APR-Programme – dank integriertem Organogrammeditor

MPPS (Modality Performed Procedure Step) – Arbeitsanweisungen werden über DICOM direkt vom RIS/KIS übernommen

Bei Nutzung durch mehrere Personen können individuelle Parameter-Präferenzen gespeichert werden

Unterstützung mehrerer Sprachen

Nahtlose Verbindung, schnellerer Workflow

SwissVision®-Workstation

Die SwissVision®-Modalitäts-Workstation verwaltet alle Patientendaten. Die offene Systemarchitektur und die «IHE»-bewährten, mit DICOM 3.0 kompatiblen Schnittstellen erlauben eine problemlose Integration mit vorhandenen und zukünftigen Netzwerkverbindungen wie PACS, RIS, lokalen Workstations und lokalen Modalitätsarchiven.

Funktionen von SwissVision®

Geringere Anforderungen an die Nachbearbeitung durch automatische Algorithmenauswahl

Bildvorschau in 3 Sekunden

Funktionen wie z.B. Fenster- und Ausgleichtechnik, Zoom, Drehen sowie Positiv-/Negativ-Darstellung

Text-Informationen und elektronische Links-rechts-Marker

Speicherung der Patientenuntersuchungsdaten für spätere Vergleichsaufnahmen im DICOM-Header

Aufnahme-Wiederholungsstatistik (repeat/reject analysis)

Exposure-Index zur Überwachung der Bildqualität in Abhängigkeit der Strahlendosis

«Das C-Arm-Design von Swissray ist eine sehr große Hilfe, um unsere pädiatrischen Patienten für orthopädische Aufnahmen zu positionieren. Die Kinder haben keine Angst vor dem Gerät. Dies ermöglicht es uns, auch bei schwierigen Aufnahmen die Positionierung einfach und bequem vorzunehmen, was besonders bei Kindern wichtig ist.»

John Strain MD, Dept. Chairman, The Children's Hospital, Denver CO, USA



Röntgenlösungen für die Pädiatrie

Das *ddRFormula*® erlaubt Off-Detector-Aufnahmen für die Orthopädie und Pädiatrie.

Moderne Aufnahmetechniken

Spezifische Anforderungen erfordern besondere Lösungen

Kinder profitieren am meisten von der niedrigen Strahlendosis der Swissray-Systeme. Die Pädiatriesoftware beinhaltet u. a. eine Auflösung von 3,5 LP/mm sowie spezielle Bildgebungsalgorithmen und Röntgenparameter, die eine unübertroffene Bildqualität bei höchster Detailerkennung gewährleisten. Die optional erhältliche *eXpertView*™-Kamera ist besonders bei der Positionierung von Pädiatrieaufnahmen sehr hilfreich. Dadurch, dass eine Untersuchung schnell und effizient durchgeführt werden kann, ist es Swissray gelungen, die Angst bei Kindern auf ein Minimum zu reduzieren.

Spezielle Parameter und Algorithmen für die Thoraxbildgebung machen das *ddRFormula*® Plus zum bevorzugten System für die Erkennung und Diagnose von Lungenerkrankungen. Gesundheitszentren und staatliche Organisationen in aller Welt haben sich bei Tuberkulose-Screening-Programmen für die DR-Technologie von Swissray entschieden.



Thoraxaufnahmen

Spezielle Algorithmen liefern eine unübertroffene diagnostische Bildqualität.

Single Focus Stitching für höhere Genauigkeit

Seit wir DR in der Orthopädie eingeführt haben, ist Swissray für Kliniken jeder Größenordnung der zuverlässige Ansprechpartner, wenn es um digitale Röntgensysteme geht.

Das ddRFormula® Plus erlaubt es, orthopädische Untersuchungen durchzuführen, bei denen bis zu vier einzelne Bilder vollautomatisch angefertigt werden können. Dank der Single-Focus-Stitching-Funktion bleibt die Position der Röntgenröhre gegenüber dem Patienten während der Aufnahme der Bildserie unverändert. Dadurch sind die überlappenden Regionen der einzelnen Bilder geometrisch äquivalent und können einfach weiterbearbeitet werden.

Die Stitching-Studio-Software von Swissray fügt die Einzelbilder automatisch zu einer homogenen Ganzwirbelsäulen- oder Ganzbeinaufnahme zusammen. Spezielle Software-Tools erlauben dem Anwender, manuelle Nachjustierungen oder Korrekturen einfach vorzunehmen, die Bildausrichtung zu verändern oder mittels Markern die Überlappung zu verifizieren.

Die automatische Helligkeitsüberblendung erzeugt ein absolut homogenes Erscheinungsbild und die verschiedenen Software-Funktionen ermöglichen die mühelose Auswertung der Aufnahmen. Die präzise Mechanik, kombiniert mit den verschiedenen Software-Tools erzeugt orthopädische Aufnahmen von großer Genauigkeit und mit höchster Effizienz.



eXpertStitching™-Workstation

Über die Touchscreen-Benutzeroberfläche können mit wenigen Bedienschritten orthopädische Untersuchungen wie Skoliose- oder Ganzbeinuntersuchungen durchgeführt werden.



SwissVision®-Stitching-Studio-Software

Die Software fügt bis zu vier Einzelbilder automatisch zu einer homogenen Ganzwirbelsäulen- oder Ganzbeinaufnahme zusammen. Spezielle Software-Tools erlauben dem Anwender, manuelle Nachjustierungen oder Korrekturen einfach vorzunehmen, die Bildausrichtung zu verändern oder mittels Markern die Überlappung zu verifizieren.



Definierte Position der Röntgenröhre

Während sich der Detektor bewegt, bleibt die Position der Röntgenröhre im Verhältnis zum Patienten unverändert.



ddArt™

.....

Ein angenehmes Ambiente *schafft ein positives Erlebnis*

ddArt™ ist ein exklusives, hintergrundbeleuchtetes Design der Frontabdeckung des Systems. Für das Design können auf Kundenwunsch Grafiken zu verschiedenen Themen, wie beispielsweise Sport, Cartoons oder das Logo der Klinik, individuell angefertigt werden. ddArt™ verbessert das Ambiente des Röntgenraumes, was zu einer positiven Stimmung der Patienten beiträgt.



Kreativität im Untersuchungsraum

Zur individuelleren Gestaltung kann das Design der Frontabdeckung kundenspezifisch angepasst werden.

Höhere Produktivität *durch höhere Vielseitigkeit*

Die motorisierte Röntgenröhrendrehung ermöglicht Aufnahmen außerhalb des Detektors auf kassettenbasierte Medien bei Patienten, die nicht auf den Patiententisch umgelagert werden können. Mit dieser Funktion ist das *ddRFormula*[®] Plus ideal für Anwendungen in der Notfallaufnahme.



Vertrieb durch

Swissray Medical AG behält sich das Recht vor, Änderungen der Produktspezifikationen vorzunehmen und/oder ein Produkt jederzeit ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtungen aus dem Angebot zu nehmen. Für die Folgen der Verwendung dieses Dokumentes wird keinerlei Haftung übernommen. Bei sämtlichen technischen Daten in diesem Dokument sind Abweichungen innerhalb definierter Toleranzgrenzen möglich. Originalbilder verlieren bei einer Vervielfältigung immer bis zu einem gewissen Grad an Detailgenauigkeit.

© 2013 Swissray Medical AG

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung des gesamten Dokuments oder auch nur in Teilen ist nur mit vorgängiger schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtlichsinhabers gestattet.

SHM_35_700_001_07_DE 05/13

Swissray Medical AG
Turbistrasse 25–27
CH-6280 Hochdorf
Schweiz

Tel. +41 41 914 12 12
Fax +41 41 914 12 13
sales@swissray.com
www.swissray.com

Swissray 