

ddRVersa™-Serie



**Flexibilität war noch nie
*so erschwinglich***

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.

ddRVersa™

Ein umfassendes System für mehr Vielseitigkeit

ddRVersa™ Motion ist für eine effiziente und flexible digitale Bildgebung konzipiert und beinhaltet das exklusive automatische Positionierungssystem APS™ (Automated Positioning System).

Die schnelle, vollautomatische Systempositionierung optimiert die Arbeitsabläufe speziell in Radiologieabteilungen mit hohem Patientenaufkommen oder im Notfallraum.

Das System beinhaltet ein elektronisch gesteuertes Deckenstativ mit vertikaler Nachlaufsfunktion am Tisch oder horizontaler Synchronisation gegenüber dem Wandstativ. Der motorisch höhenverstellbare Tisch mit schwimmender 4-Wegtischplatte und das automatisierte Wandstativ können mit verschiedenen festen oder mobilen Detektoren ausgerüstet werden.

In Verbindung mit der Swissray-Benutzeroberfläche für optimierte Arbeitsabläufe ist das Swissray ddRVersa™ Motion ein erschwingliches System, welches überragende Bildqualität bietet, die Produktivität erhöht und die Patientenversorgung verbessert.

ddRPortable™ für mehr Flexibilität

Ausgezeichnete Bildqualität sowie ein kompaktes und robustes Systemdesign sorgen für Zuverlässigkeit und zusätzliche Flexibilität. Die Datenübertragung kann bequem über Wi-Fi oder kabelgebunden erfolgen.

ddRVersa™

Die Anforderungen der heutigen modernen Einrichtungen des Gesundheitswesens sind vielfältig, weshalb das intelligente Röntgensystem in verschiedenen Konfigurationen erhältlich ist.

SwissVision®- und eXpert™-Benutzeroberfläche

Maximale Benutzerfreundlichkeit und nahtlose Verbindung sorgen für eine erhöhte Effizienz der Arbeitsabläufe.



Bildgebungslösungen für die Pädiatrie

Das ergonomische Design und die flexible Handhabung sowie die einfache Bedienung des ddRVersa™-Systems erleichtern die Positionierung pädiatrischer Patienten. Der ddRPortable™-Detektor bietet zusätzliche Flexibilität.



Intelligente Technologie für reibungslose Arbeitsabläufe

Swissrays fortschrittlicher Systemaufbau basiert auf einer ausgeklügelten Technologie und einer intuitiven Kommunikation mit dem Bediener. Durch die Integration zahlreicher intelligenter Funktionen haben wir Engpässe beim Arbeitsablauf beseitigt und die diagnostischen Bildgebungsverfahren rationalisiert. Davon profitieren Radiologen und Patienten gleichermaßen.

Einfache Bedienung

Die Touchscreen-Konsole am Deckenstativ des *ddRVersa™* Motion bringt die Bedieneinheit in die Nähe des Patiententisches. An der Konsole kann der MTRA die Funktion *FollowMe™* aktivieren, das zuletzt erfasste Bild einsehen, Generator-einstellungen und die automatische APR-Position anpassen, die Auswahl der Arbeitsstation ändern oder die aktuellen Positionseinstellungen wie Röhrenwinkel, FDA und Kollimation ändern. Auch erweiterte Anwendungen wie *eXpertStitching™* für die orthopädische Bildgebung können von der Konsole aus gesteuert werden.

Sichere Bedienung

Die Röhre fährt automatisch hoch und aus dem Patientenbereich heraus, bevor sie in eine andere Position wechselt. Bei Kontakt mit einem Objekt während der *APS™*-Bewegungen hält sie automatisch an.

Flexibler Patiententisch

Das *ddRVersa™*-Motion-System beinhaltet einen feststehenden, höhenverstellbaren Patiententisch mit schwimmender 4-Weg-tischplatte. Der Detektor folgt automatisch der Position der Röhre für eine zügige und genaue Einstellung. Für Extremitäten-aufnahmen und Untersuchungen an pädiatrischen Patienten ist das Raster einfach entfernbar.

Voll motorisiertes Deckenstativ

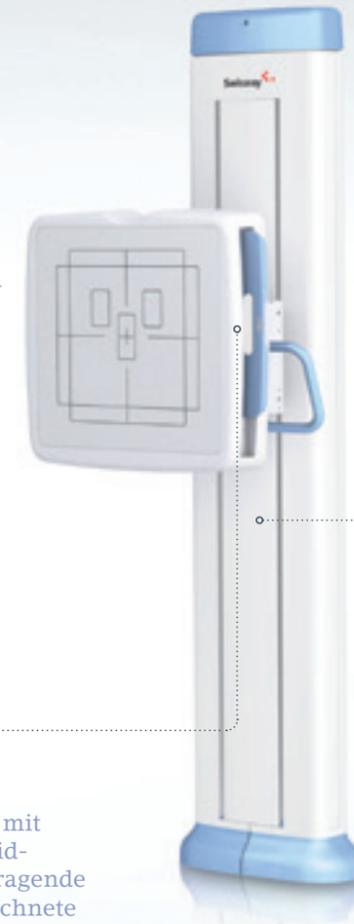
Das automatische Positionierungssystem *APS™* von Swissray gestaltet den radiologischen Arbeitsablauf effizienter, indem es alle Systempositionierungs- und Kollimationsvorgänge automatisiert. Nach Anwahl des APR-Programmes an der Röhrenkonsole oder der *eXpert™*-Workstation fährt das Deckenstativ vorsichtig und genau in die vordefinierte Position. Es erkennt die Detektormitte und positioniert sich präzise in die vorgegebene Position.

Erstklassige Detekorttechnologie

Das *ddRVersa™*-Motion-System liefert mit seinem hochempfindlichen Cäsiumjodid-Detektor mit amorphem Silizium überragende Detailerkennbarkeit und eine ausgezeichnete diagnostische Bildqualität. Die Detektoren sind im Format 43 × 43 cm für Großfeldanforderungen oder im Format 35 × 43 cm als tragbarer Wireless-Detektor erhältlich.

Automatisiertes Wandstativ

Das motorisierte Wandstativ liefert die Flexibilität und Geschwindigkeit, für die Swissray bekannt ist. Mit der *APS™*-Funktion von Swissray kann der Detektor automatisch in der richtigen Höhe positioniert werden. Die Höhe kann nach Bedarf mit einer Fußsteuerung motorisch oder manuell angepasst werden. Für spezielle orthopädische Untersuchungen kann der Detektor auch auf 0° gekippt werden.



Für jede Anforderung die geeignete Konfiguration

Das *ddRVersa*[™]-System ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich; voll- oder halbautomatisch, mit mehreren oder einem Detektor. Das System kann genau auf Ihre Budgetvorgaben und Anforderungen an den Arbeitsablauf konfiguriert und abgestimmt werden.



***ddRVersa*[™] Motion Vollständig automatisierte Konfiguration**

Die moderne Robotertechnik von Swissray positioniert das System automatisch auf die ausgewählte Untersuchung. Die Positionsauswahl anhand vorprogrammierter Einstellungen kann direkt beim Patienten an der Touchscreen-Konsole oder an der *eXpert*[™]-Workstation außerhalb des Raums erfolgen. Die *FollowMe*[™]-Funktion synchronisiert die Position der Röntgenröhre mit dem höhenverstellbaren Tisch oder dem Wandstativ. Der Arbeitsablauf wird dadurch beschleunigt und die Bilderfassung erleichtert. Die erweiterte *eXpertStitching*[™]-Funktion ist für orthopädische Anwendungen konzipiert.



***ddRVersa*[™] Motion AT Halbautomatische Konfiguration**

Die halbautomatische Konfiguration umfasst die Swissray-Funktion *FollowMe*[™] für die vertikale Ausrichtung der deckenmontierten Röhre auf das Wandstativ und die horizontale Ausrichtung gegenüber dem Patiententisch. Die normale Systembewegung und -positionierung kann dank des praktischen Handgriffs mit zentraler Freigabetaste bequem mit nur einer Hand betätigt werden.



***ddRVersa*[™] Motion SD Konfiguration mit einem Detektor**

Das *ddRVersa*[™]-System ist auch in der Ausführung mit einem Detektor erhältlich. Es liefert die gleiche exzellente Bildqualität und einfache Positionierung auch bei engen Platzverhältnissen. Das *ddRVersa*[™] Motion SD-System kann mit oder ohne einen der mobilen Patiententische von Swissray konfiguriert werden. Das Wandstativ mit einzelner Detektor ist mit der Funktion *FollowMe*[™] von Swissray erhältlich, die manuelle oder motorgesteuerte Bewegungen ermöglicht. Der mobile Patiententisch von Swissray kann einfach über dem Detektor des Wandstativs positioniert werden, wenn dieser in die 0°-Position gekippt ist.

Höchste Effizienz durch vollständige Automatisierung

Das einzigartige automatische Positionierungssystem APS™ von Swissray rationalisiert den Arbeitsablauf beim Röntgen durch die Automatisierung sämtlicher Bedienschritte von der Auswahl des APR-Programmes 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. Die hochmoderne Swissray-Robotertechnik lässt das System ferngesteuert für die ausgewählte Untersuchung positionieren. APS™ erhöht die Produktivität des Arbeitsablaufs erheblich und verbessert gleichzeitig die Patientenbetreuung.



vom RIS/KIS



APS™



zum PACS

APS™-Funktionen

Modernste Robotertechnik zur Positionierung des Systems für die ausgewählte Untersuchung

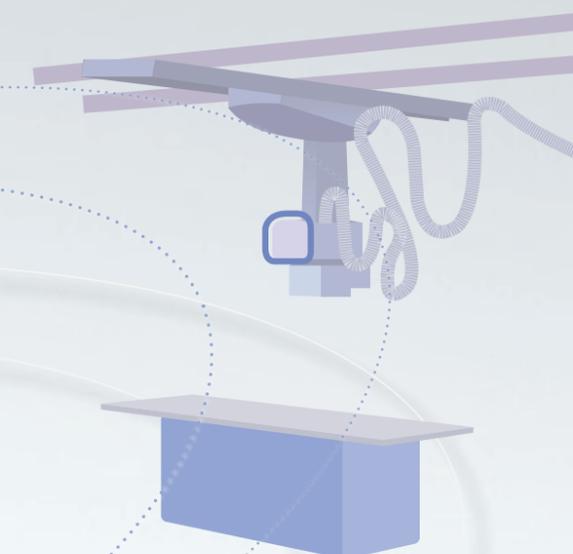
Touchscreen- Bedienung

Einfach programmierbare Parkpositionen

Unbegrenzte Anzahl vorprogrammierter und editierbarer APR-Positionen

Zwei Programmierungskonsolen für die Systempositionierung

Optionale Fernbedienung



Eine Benutzeroberfläche der etwas anderen Art

Die Swissray-Workstation umfasst die einzigartige eXpert™-Software mit Touchscreen-geführtem Bedienfeld. Das Anfertigen von Röntgenaufnahmen wird vereinfacht, indem die erforderlichen technischen Parameter für den betreffenden Körperteil, die Ansichtsposition und die Altersgruppe automatisch eingestellt werden. Zudem ist die Benutzeroberfläche so konzipiert, dass die Programmierung mit ein paar wenigen Programmschritten abgeschlossen werden kann. Nicht alle Radiologen und MTRAs haben die gleiche Arbeitsweise; daher haben wir eine Benutzeroberfläche entwickelt, die uneingeschränkt an die Bedürfnisse jedes Benutzers angepasst werden kann.



- 1 Benutzeranmeldung
- 2 Altersgruppenauswahl
- 3 Manuelle Einstellungen
- 4 System-Positionierung
- 5 Patienten-Positionierung

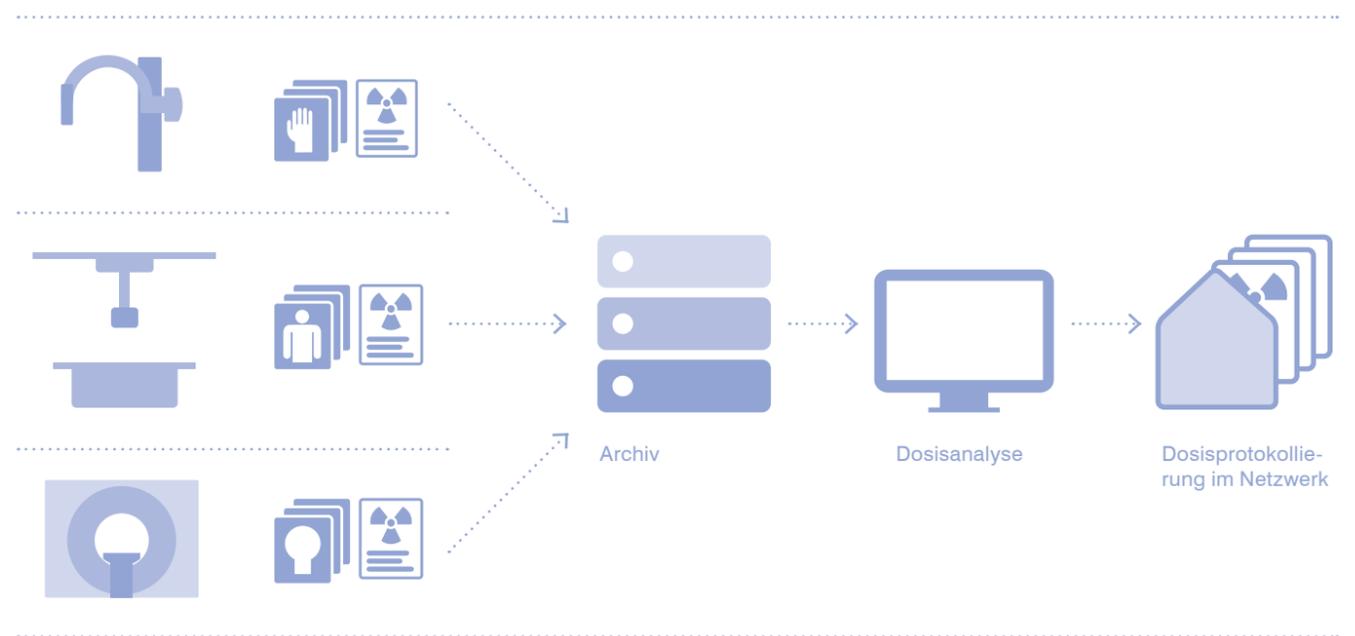
Funktionen von eXpert™

- Intuitive und benutzerfreundliche Touchscreen-Benutzeroberfläche
- Automatische Anpassung der Bildgebungsparameter nach Altersgruppen
- Kundenspezifisch anpassbare APR-Programme – dank integriertem Organogramm-Editor, individuell für mehrere Anwender programmierbar
- MPPS (Modality Performed Procedure Step) – Arbeitsanweisungen werden über DICOM direkt vom RIS/KIS übernommen
- Individuelle Benutzeranmeldung mit zuweisbaren Berechtigungen
- Wartungsschnittstelle für Systemüberprüfung und Detektorkalibrierungen
- Unterstützung mehrerer Sprachen

Effizienz dank *nahtloser Integration*

Das *ddRVersa™*-System lässt sich einfach und nahtlos in Ihr Netzwerk integrieren und beschleunigt damit die Entscheidungsfindung und Kommunikation. Die demographischen Patientendaten werden über die DICOM-Worklist direkt aus dem RIS übertragen, während alle Verarbeitungsparameter durch eine kurze Bedienabfolge am Touchscreen angewählt werden. Die offene Systemarchitektur bietet IHE-geprüfte DICOM-Kompatibilität, einschließlich anbieterunabhängiger Integration der MPPS-Funktion in das PACS, RIS, lokale Arbeitsstationen und Modalitätenarchiv.

- Funktionen von SwissVision®**
- Geringere Anforderungen an die Bildnachbearbeitung durch automatische Algorithmenauswahl
 - Bildvorschau in drei Sekunden
 - MPPS DICOM-Funktion
 - Speicherung der Patientenuntersuchungsdaten für spätere Vergleichsaufnahmen im DICOM-Header
 - Funktionen wie Fenster- und Ausgleichstechnik, Zoom, Bildrotation sowie Positiv-/Negativ-Darstellung
 - SizeWise-Funktion reduziert die Größe der Bilddatei
 - Textannotationen und elektronische Rechts-links-Orientierungsmarker
 - Aufnahme-Wiederholungsstatistik (repeat/reject analysis)
 - Dropdown-Menü der Radiologen



Strahlenbelastungsüberwachung (REM*)

Die REM-Funktion erleichtert die Erfassung und Verteilung von Informationen über die Strahlenbelastung von Patienten.

*Radiation Exposure Monitoring

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.

Die eXpertStitching™-Funktion von Swissray, kombiniert mit der Automatisierung des ddRVersa™-Motion-Systems eignet sich ausgezeichnet für orthopädische Untersuchungen wie Ganzbein- und Ganzwirbelsäulenaufnahmen. Das ddRVersa™-Motion-System 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.

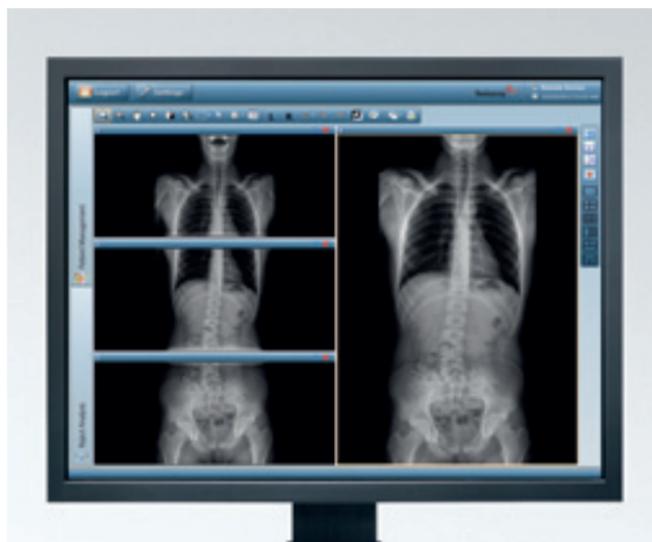
Die Stitching-Studio-Software von Swissray fügt die Einzelbilder automatisch zu einer homogenen Ganzwirbelsäulen- oder Ganzbeinaufnahme zusammen. Spezielle Software-Tools erlauben dem Anwender, manuelle Nachjustierungen oder Korrekturen einfach vorzunehmen, die Bildausrichtung zu verändern oder mittels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

Die automatische Helligkeitsüberblendung erzeugt ein absolut homogenes Erscheinungsbild und die verschiedenen Software-Funktionen ermöglichen die mühelose Auswertung der Aufnahme. Dank der präzisen Mechanik, kombiniert mit den verschiedenen Software-Tools, können orthopädische Untersuchungen mit größerer Präzision, höherer Geschwindigkeit und mehr Patientenkomfort durchgeführt werden.



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

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.

ddRPortable™

Mehr Flexibilität *dank perfektem Handling*

Der ddRPortable™-Detektor ist ein leichter, tragbarer Flachbilddetektor im Kassettenformat, welcher sich für alle mobilen Untersuchungen und spezielle Anwendungen einer hochfrequentierten radiologischen Abteilung bestens eignet. Dank seiner innovativen Technik liefert er eine ausgezeichnete Bildqualität und das robuste Design gewährleistet die Zuverlässigkeit, die bei anspruchsvollen Einsätzen erwartet wird. Durch die Datenübertragung per Wi-Fi oder Kabel ist der ddRPortable™ noch vielseitiger und optimiert den Diagnose-Workflow.

Eigenschaften von ddRPortable™

Aktiver Bildbereich 35 x 43 cm

Auflösung 3,5 LP/mm

Gewicht: 2,8 kg

Bildvorschau in drei Sekunden

Datenübertragung via Wi-Fi oder Kabel

Ausreichende Größe für Thorax- und
Abdominalaufnahmen

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_42_700_001_03_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 