



MECALL
marka należąca do GMM

KALOS

***Multifunkcyjny system
radiografii cyfrowej DR***





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Innowacyjny system radiografii cyfrowej

Innowacyjny europejski projekt

Wyrafinowane wzornictwo, niezawodność i prostota sprawiają, że aparat KALOS jest wyjątkowy

Idealne rozwiązanie dla:

- *Badania układu mięśniowo-szkieletowego*
- *Badania pacjenta na wózku jezdnym*
- *Badania w kontakcie z detektorem*
- *Badania kończyn dolnych i kręgosłupa w akwizycji pionowej i poziomej (tzw. stitching)*
- *Badania kończyn dolnych pod obciążeniem*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Innowacyjny system radiografii DR

Główne cechy aparatu RTG typ KALOS:

- *Automatyczne pozycjonowanie i ruch nadążny detektora RTG*
- ***Duży, zautomatyzowany zakres poprzecznego i wzdłużnego ruchu detektora obrazowego, umieszczonego pod blatem stołu RTG***
- *Akwizycja obrazów kręgosłupa i kończyn dolnych, w poziomej i pionowej pozycji pacjenta - stitching*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Innowacyjne zawieszenie sufitowe lampy RTG

- *Solidna i kompaktowa budowa statywu sufitowego*
- *Sterowanie w pełni zmotoryzowane i/lub manualne*
- *Automatyczne pozycjonowanie i ruch nadążny*
- *Duży ekran dotykowy 10.4" dla pełnej kontroli aparatu*
- *Podgląd uzyskanego obrazu*
- *Zdalne sterowanie Bluetooth*
- *Kolimator bezołowiowy¹*



¹ Pierwszy kolimator bez ołowiu zgodny z dyrektywami RoHS w zakresie ochrony środowiska

- *Automatyczna przesłona głębinowa z niezależną regulacją wzdłużną i poprzeczną płytek ogranicznika (sterowanie pilotem)*
- *Ekran dotykowy 4.5" dla sterowania parametrami i wizualizacją*
- *Zestawy filtrów redukujących dawkę RTG, wprowadzane w pole promieniowania automatycznie lub manualnie*
- *Automatyka kolimacji wiązki RTG z możliwością asymetrycznego ustawienia płytek przesłony*



MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Innowacyjna kolumna sufitowa z lampą RTG

Duży wyświetlacz z ekranem dotykowym integrujący generator RTG i cyfrowy system obrazowy

Wyświetlacz na statywie sufitowym umożliwia wizualizację menu listy roboczej i wybór programów anatomicznych

Dodatkowa konsola w gabinecie do kontroli ruchów statywu sufitowego





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Innowacyjne zawieszenie sufitowe lampy RTG

*Aluminiowy statyw sufitowy zapewnia lekkość
i wyjątkowo płynne ruchy*

Ruch pionowy zespołu lampy RTG - 175 cm

Wyjątkowy system wspomagania ruchu manualnego - “zero siły”

*Zmotoryzowane ruchy mogą być sterowane przez system
automatycznego pozycjonowania zarządzany z poziomu
programu nastaw anatomicznych*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Nakierowanie na komfort pracy

*Nieruchomy blat stołu RTG umożliwia badania pacjentów z urazami wielonarządowymi w zgodzie z protokołem **ATLS** (Advanced Trauma Life Support). Pacjent podczas badania pozostaje stabilny i bezpieczny.*

Stół z podnoszonym blatem z najniższą pozycją zaledwie 47 cm pozwala na łatwe ułożenie pacjenta

Szeroki zakres przesuwu poprzecznego i wzdłużnego detektora eliminuje potrzebę ręcznego pozycjonowania blatu, a także operacje manualnego centrowania wiązki

Stół RTG umożliwia badanie pacjentów o wadze do 280 kg, bez ograniczeń ruchu pionowego blatu (do 300 kg statycznie)





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Statyw do zdjęć odległościowych

System KALOS jest oferowany ze statywem, z uchylnym lub tylko pionowo ustawianym panelem BUCKY.

Statyw zapewnia pełną wydajność operacyjną nawet w małych pomieszczeniach, gdzie dostępna przestrzeń jest ograniczona

Oba statywy BUCKY są dostępne w wersji ze sterowaniem manualnym i zmotoryzowanym, z opcjonalnym modułem do automatycznej akwizycji obrazów w dużym formacie





Automatyczne pozycjonowanie

- *Automatyczne pozycjonowanie dla sześciu miejsc pracy:*
 1. ***Table (stół RTG)*** dla badań pacjenta leżącego na blacie stołu
 2. ***Lateral Posterior*** dla zdjęć w bocznej projekcji pacjenta leżącego na blacie stołu
 3. ***Lateral Anterior*** dla zdjęć w bocznej projekcji pacjenta leżącego na wózku RTG
 4. ***Wallstand Vertical (panel statywu pionowo)*** - badania wymagające pionowej orientacji detektora
 5. ***Wallstand Horizontal (panel statywu poziomo)*** - badania w poziomej orientacji detektora
 6. ***Free*** - badania swobodne z użyciem detektora bezprzewodowego



MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Stół RTG

- *Pamięć ponad 200 pozycji radiograficznych*
- *Synchronizacja pomiędzy lampą RTG a detektorem*
- *Automatyczny ruch nadążny detektora*
- *Utrzymywanie zadanej odległości ogniskowej FFD*
- *Automatyczna orientacja detektora w stosunku do skolimowanej wiązki RTG*
- *Blat z włókien węglowych zapewnia wysoką wytrzymałość mechaniczną i niską absorpcję promieniowania*
- *Funkcje automatycznego sklejanie zdjęć - stitching*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Stół RTG

Panel detektora może być wysuwany spod blatu stołu dla wykonywania badań w bezpośrednim kontakcie z detektorem lub dla stosowania stołu jezdnego. Wysunięty panel z detektorem może być obciążany do 20 kg.





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Lateral Posterior/Anterior

- *Uchwyt detektora może być ustawiony w pozycji 0°, +45° lub -45°*
- *Zapewniona jest synchronizacja pomiędzy pozycją lampy RTG i detektora obrazowego*
- *Detektor automatycznie nadąża za ruchem lampy RTG*
- *Nie ma potrzeby repozycjonowania pacjenta*
- *Dla projekcji bocznych z pacjentem na stole RTG wspornik detektora montuje się na tylnej stronie stołu, dla badań na stole jeżdżym uchwyt detektora umieszcza się z przodu stołu RTG*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Lateral Posterior



Uchwyt detektora Wi-Fi dla projekcji bocznych LL zapewnia pełne skanowanie pacjenta na całej długości, bez konieczności zmiany jego położenia

Uchwyt detektora dla projekcji bocznych LL może być obrócony o kąt $+45^{\circ}$ lub -45°

Zapewnione jest automatyczne wyśrodkowanie wiązki RTG ze środkiem detektora



MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Lateral Anterior

Wspornik detektora można również zamontować na przedniej stronie stołu RTG, umożliwiając wykonanie bocznych projekcji pacjentów umieszczonych na stołach jezdnych.





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Statyw do zdjęć odległościowych

- *Pamięć ponad 120 pozycji radiograficznych*
- *Synchronizacja pozycji lampy RTG z detektorem*
- *Automatyczny ruch nadążny kolumny sufitowej z lampą RTG za ruchem detektora*
- *Automatyczna orientacja detektora w stosunku do skolimowanej wiązki RTG*
- *TOP/BOTTOM - wyrównanie wiązki RTG do górnej/dolnej krawędzi detektora dla zdjęć wykorzystujących brzeg detektora*
- *Funkcje automatycznego sklejania zdjęć - stitching*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Statyw z panelem BUCKY





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Statyw z panelem BUCKY ustawionym w pozycji poziomej

- *Pamięć 4 pozycji radiograficznych*
- *Synchronizacja pozycji lampy RTG z detektorem*
- *Automatyczny ruch nadążny zawieszenia sufitowego lampy RTG za ruchem detektora*
- *Utrzymywanie zadanej odległości ogniskowej FFD*





MECALL

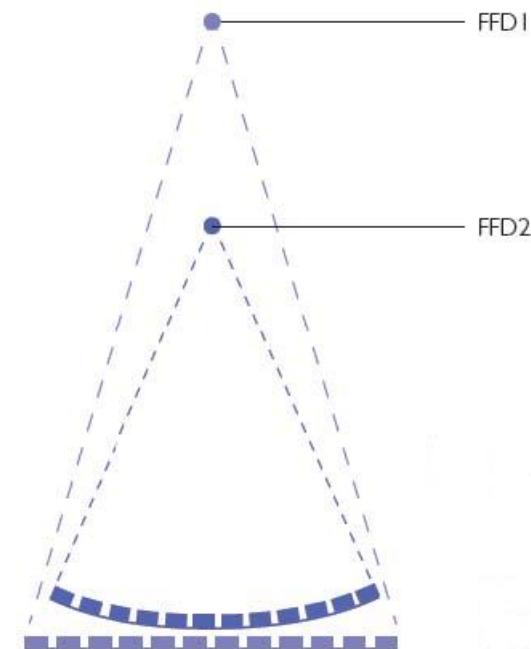
marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

“Autofocusing grid”

Opatentowany mechanizm zmiany geometrii kratki przeciwróżproszeniowej, automatycznie dopasowujący wielkość jej ogniskowej do aktualnie ustawionej odległości lampy RTG od detektora (FFD) - opcja





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Badania swobodne

- *20 różnych konfigurowalnych pozycji*
- *Praca z detektorem bezprzewodowym Wi-Fi*
- *Swoboda pozycjonowania lampy RTG i detektora bez przymusu ich synchronizacji*
- *Najlepsze dla badań kończyn dolnych i górnych oraz dla pacjentów umieszczonych na wózkach, noszach itp.*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Stitching

System KALOS zapewnia akwizycję i rekonstrukcję obrazów dla anatomicznego obszaru o długości do 120 cm, z pacjentem na stole oraz w pozycji pionowej pod obciążeniem.

Dedykowane urządzenie pozycjonujące pacjenta, składające się z wózka z samohamowną podstawą i przezroczystego ekranu pionowego, okazuje się bardzo przydatne w procedurze akwizycji sekwencji obrazów, ponieważ stabilizuje pacjentów ustawionych w pozycji obciążonej.





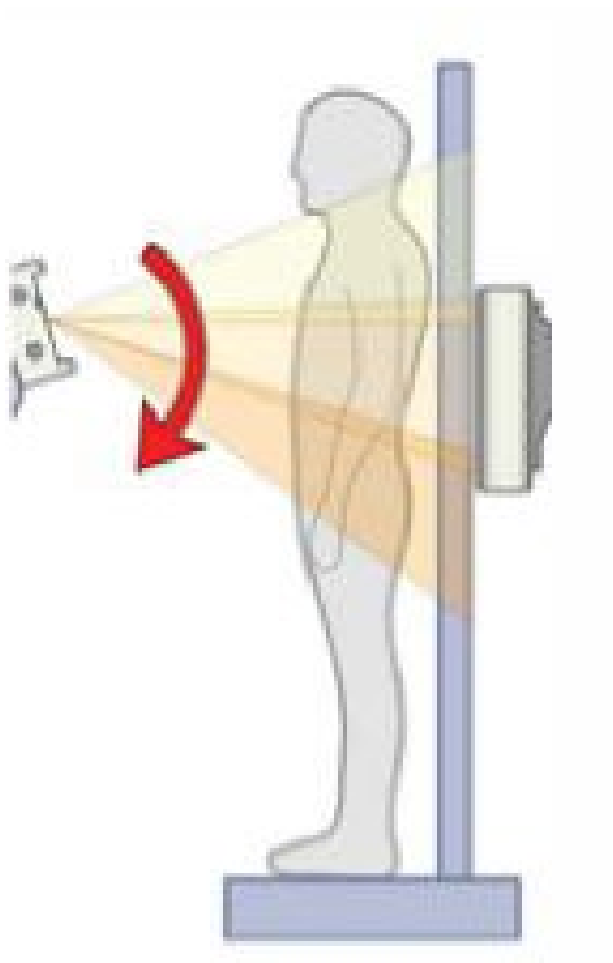
MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

Multifunkcyjny system DR

Stitching





MECALL

marka należąca do GMM

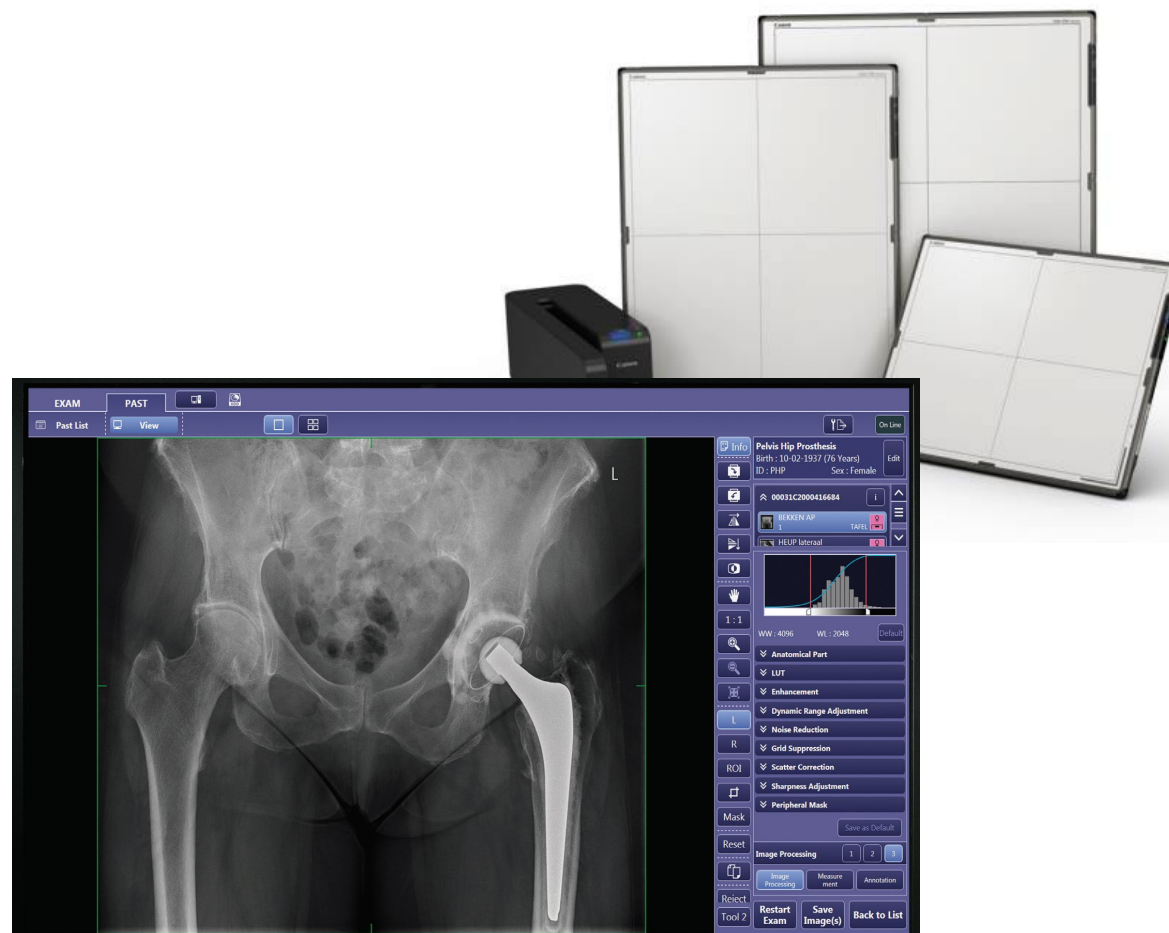
KALOS

Multifunkcyjny system DR

Konfiguracje z detektorami Canon

Główne cechy

- Dostępne detektory:
 - 43 x 43 cm - zabudowany
 - 43 x 43 cm - bezprzewodowy
 - 35 x 43 cm - bezprzewodowy
 - 27 x 35 cm – bezprzewodowy
- Stopień zabezpieczenia detektora bezprzewodowego przed wodą - IPX7
- Oprogramowanie obrazowe „**CXDI control software NE**” jest zaawansowanym interfejsem użytkownika z dużym ekranem dotykowym





MECALL

marka należąca do GMM

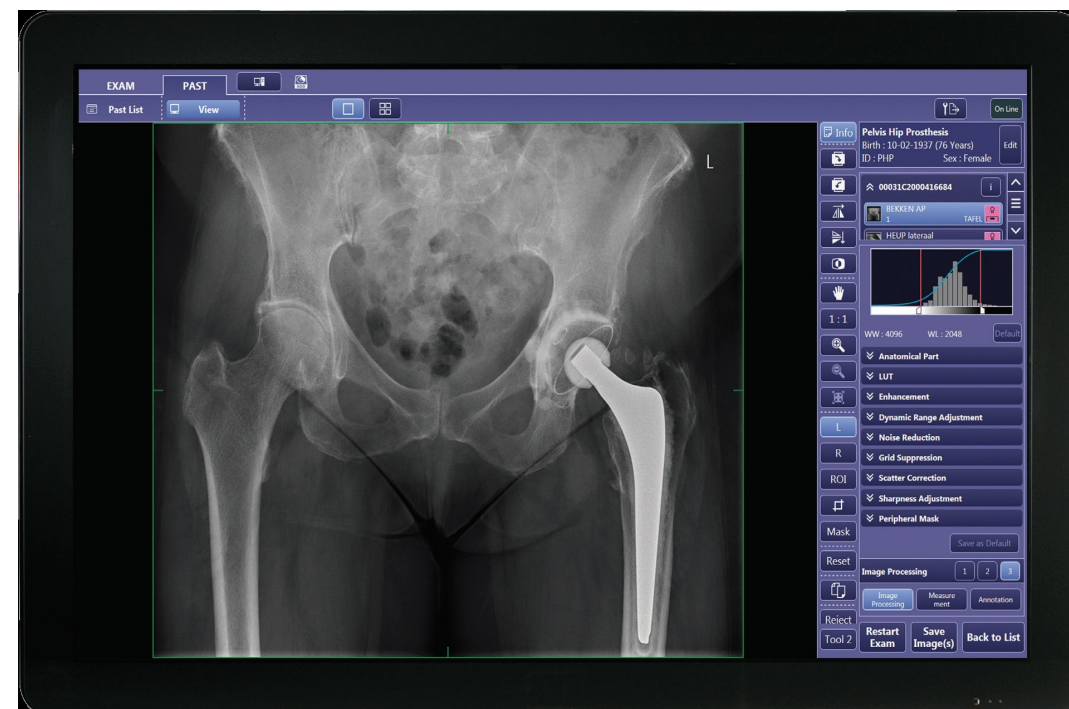
KALOS

Multifunkcyjny system DR

Konfiguracje z detektorami Canon

- Przegląd obrazów wysokiej rozdzielczości w czasie rzeczywistym
- Duży (23"), wysokiej rozdzielczości monitor dla komfortowego sterowania systemem obrazowym
- Zoptymalizowany proces akwizycji i zawiadywania obrazami z ograniczoną ilością kroków do przejścia
- Intuicyjny, interaktywny interfejs użytkownika GUI
- Adoptuje lokalne systemy organizacji badań
- Realizacja prostych i złożonych protokołów
- Możliwość badań w trybie nagłym
- Zawieszenia badania
- Analiza zdjęć odrzuconych
- Automatyczne przesyłanie zdjęć odrzuconych do stacji roboczej dla dalszej analizy
- System automatycznego sklejania obrazów - stitching
- Oprogramowanie korekcji obrazu od wpływu promieniowania rozproszonego

Oprogramowanie obrazowe
CXDI control software NE





MECALL

marka należąca do GMM

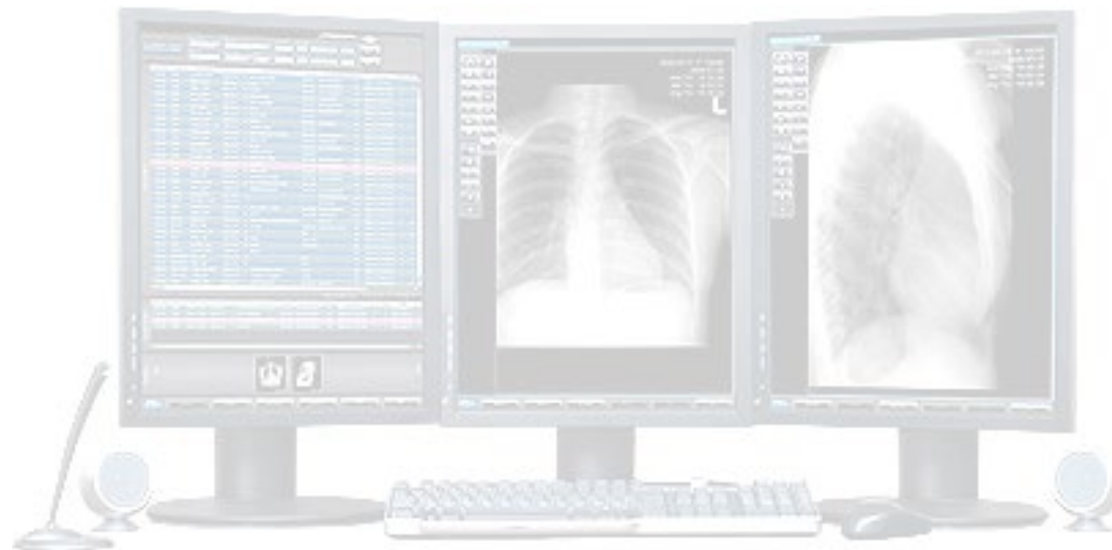
KALOS

Multifunkcyjny system DR

Interfejs sieciowy DICOM 3.0

DICOM 3.0 Network Interface

- *Print*
- *Storage*
- *Worklist*
- *Modality Performed Procedure Step*
- *Archiwizacja na płytach CD/DVD*
- *Storage commitment*
- *Structured Dose Report RDSR*





MECALL

marka należąca do GMM

KALOS

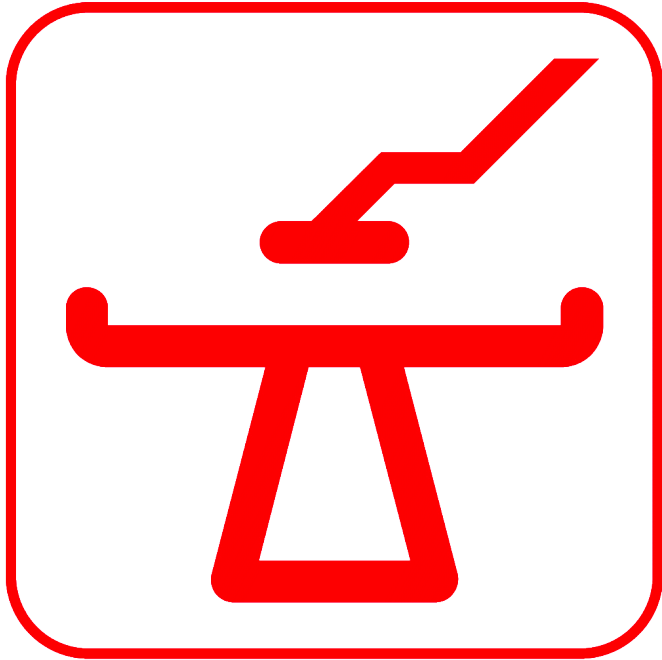
Multifunkcyjny system DR

Ograniczenie dawki

System KALOS zapewnia różne rozwiązania technologiczne zapewniające bardzo dobry stosunek jakości obrazu do dawki:

- *wysokiej rozdzielczości detektory obrazowe, o wysokiej wartości DQE*
- *zaawansowany program nastaw anatomicznych umożliwia dobór właściwych wartości ekspozycji, filtracji wiązki, wielkości pola napromieniania i najbardziej odpowiedniego algorytmu do przetwarzania obrazu w czasie rzeczywistym*
- *zintegrowany system automatyki ekspozycji AEC, umożliwiający operatorowi połączenie pre-definiowanej wartości dawki z określonym programem anatomicznym i wielkością pacjenta*
- *zintegrowany system DAP z automatycznym zawiadywaniem informacją o dawce*
- *kratka przeciwrozproszeniowa z włókien węglowych z możliwością wyjmowania*
- *blat stołu o niskiej absorbcji promieniowania*
- *kolimator automatyczny ze zmotoryzowanym systemem filtrów utwardzających wiązkę RTG*





GMM

www.gmmspa.com

Dystrybucja i serwis

MEDIX

www.medix.com.pl