



Z Waszej inspiracji

MAMMOMAT Inspiration

www.siemens.com/medical

SIEMENS
medical

MAMMOMAT Inspiration



Z waszej

Firma Siemens rozumie wymogi, jakim musicie sprostać, chcąc optymalnie wypośredkować między zapewnieniem pacjentom jak najlepszej opieki, a koniecznością sprostania wymogom konkurencji. Temu właśnie mają służyć nasze nowatorskie rozwiązania w zakresie opieki zdrowotnej, które pomogą w osiągnięciu Waszych celów bez uszczerbku dla komfortu i wygody pacjenta.

Dlatego, w pracach badawczo-rozwojowych nad nowym systemem Siemens'a do wykonywania mammografii cyfrowej, MAMMOMAT Inspiration, położyliśmy szczególny nacisk na zaangażowanie naszych klientów w te prace. Uwzględniliśmy Wasze indywidualne potrzeby, jak również postulaty Waszego personelu i Waszych pacjentek, w wyniku czego powstało urządzenie do mammografii, które usprawnia Wam pracę, a jednocześnie jest doskonale dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjentek.

Oprócz możliwości zastosowania niższej dawki promieniowania i możliwości zindywidualizowanej kompresji piersi, MAMMOMAT Inspiration posiada specjalną funkcję MoodLight™, która zapewnia pacjentce większy komfort badania.



Oszczędność czasu i łatwość obsługi urządzenia to właściwości niezbędne do usprawnienia pracy. Jedną z unikalnych cech urządzenia MAMMOMAT Inspiration jest funkcja uzyskiwania żądanego obrazu za pomocą tylko jednego kliknięcia (one-click-to-image function)



Dla dyrekcji placówki rentowność ma zasadnicze znaczenie. MAMMOMAT Inspiration pozwala przyspieszyć badanie pacjentek, a tym samym poprawić efektywność ekonomiczną.



inspiracji



Komfort i dbałość

„Marzy mi się system
zapewniający uczucie komfortu
i dbałości o pacjentkę”

Właśnie to miała na myśli firma
Siemens, opracowując system
MAMMOMAT Inspiration. Dzięki
swojej unikalnej i fascynującej
konstrukcji, system idealnie
nadaje się do wykonywania
badań mammograficznych
w każdych warunkach.

ść o pacjentki

MAMMOMAT Inspiration

Pacjentki chętniej poddają się badaniu



Atrakcyjnie zaprojektowany system

System MAMMOMAT Inspiration Sposób jest zaprojektowany w sposób jedyny w swoim rodzaju. Jego łagodne, opływowe kształty i wyraźne linie dodatkowo uwydatnia kojąca oko kolorystyka, obejmująca pastelowe odcienie różu, seledynu i srebra. W tej kolorystyce utrzymane są też wszystkie przyciski obsługi systemu MAMMOMAT Inspiration, co jeszcze bardziej podkreśla jego indywidualny styl.

MoodLight

Bardzo ważnym elementem konstrukcyjnym jest unikalny świetlny panel LED, zapewniający większy komfort pracy podczas wykonywania badań. Dzięki zastosowaniu w MAMMOMAT Inspiration urządzenia MoodLight*, można z łatwością ustawić parametry oświetlenia zgodnie z indywidualnymi preferencjami osoby wykonującej badania: Można wybrać dynamiczne zmienianie się barwy oświetlenia w ciągu dnia bądź też jeden kolor oświetlenia, który najlepiej pasuje do warunków pracy.

* Dostarczane na życzenie

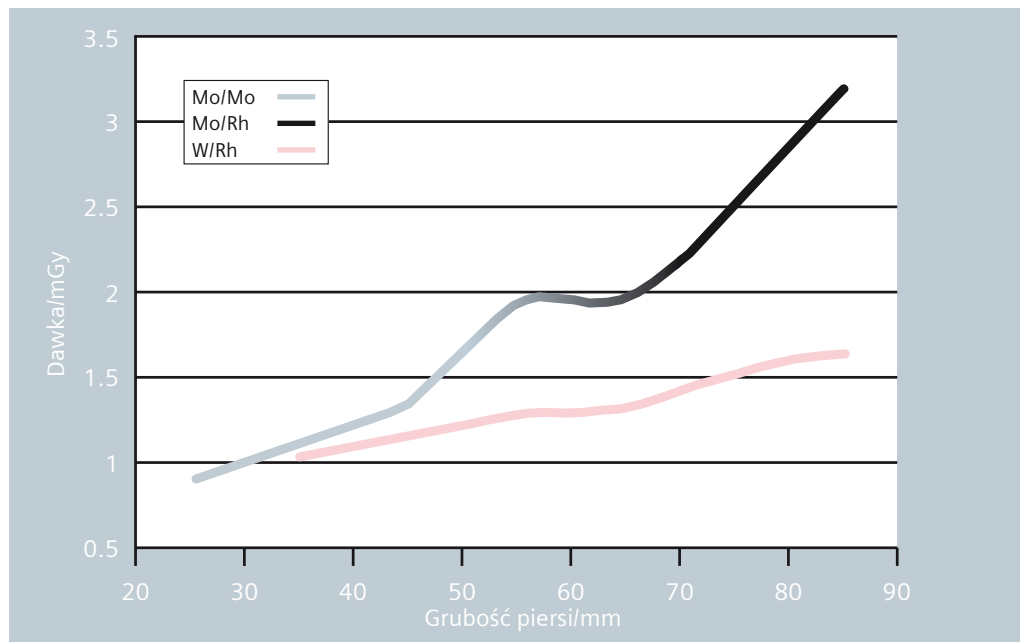


Niska dawka i funkcja inteligentnej kompresji

Główną zaletą systemu MAMMOMAT Inspiration jest niska dawka promieniowania. Aby można było dostosować dawkę do grubości i gęstości gruczołów piersiowych pacjentek, system daje możliwość wyboru spośród trzech kombinacji anoda/filtr: Mo/Mo, Mo/Rh i W/Rh. System Opdose® automatycznie wybiera najlepszą kombinację anoda/filtr i najniższą optymalną dawkę dla indywidualnych charakterystyk piersi. Dzięki zastosowaniu technologii wolframowej, możliwe jest badanie piersi o wysokiej gęstości przy krótszym czasie ekspozycji i z użyciem znacznie niższej dawki.

Zastosowana przez firmę Siemens inteligentna funkcja Opcomp® pozwala uciskać pierś tak długo, jak długo jest ona miękka i poddaje się kompresji, wstrzymując dalszy ucisk wtedy, gdy nie ma on już wpływu na lepszą jakość obrazu.

Materiał, z jakiego wykonane są płyty kompresyjne, daje pacjentkom wrażenie ciepła i gładkości podczas badania.



Zastosowana przez firmę Siemens technologia wolframoworodowa (W/Rh) pozwala znacznie obniżyć dawkę w porównaniu z tradycyjną technologią molibdenową. Jest to szczególnie ważne przy piersiach o wyższej gęstości, w przypadku których można uzyskać obniżenie dawki do 50%. Wykres przedstawia dane kliniczne z ponad 4800 mammogramów. Równoważność jakości obrazu została dowiedziona poprzez ocenę CNR (*Contrast-to-Noise –Ratio* – stosunek kontrastu do szumu) w obrazach piersi z obu widm rentgenowskich.

SIEMENS

„Potrzebuję perfekcyjnych,
a jednocześnie szybkich badań.
Dzięki prostej obsłudze
wszystkich funkcji systemu mój
dzień pracy byłby o wiele
łatwiejszy.”

Zastosowana w MAMMOMAT
Inspiration automatyzacja
i kompleksowość badań
przesiewowych pozwalają
zredukować liczbę etapów na
drodze do uzyskania wyników
badań. Dzięki temu wzrasta
efektywność i wydajność pracy
Twojej i Twojego personelu.

Łatwość i perfek





cja badania

MAMMOMAT Inspiration

Usprawnienie pracy osoby obsługującej system



Jedno kliknięcie dla uzyskania obrazu

MAMMOMAT Inspiration usprawnia Twoją pracę. Gdy badanie jednej pacjentki zostanie zakończone, system automatycznie otwiera program planujący badania pacjentek. Wyboru następnej pacjentki dokonuje się tylko jednym kliknięciem myszką. Interfejs użytkownika jest już ustawiony na całe badanie. Drugim kliknięciem można zamknąć badanie pacjentki.



Ustalanie położenia jednym dotknięciem

Kolejnym udogodnieniem jest możliwość obrotu pozycjonera jednym dotknięciem. Za jednym dotknięciem głowica lampy natychmiast przechodzi z projekcji kraniokaudalnej do projekcji skośnej przyśrodkowo-bocznej. Ponieważ niezależne i precyzyjne ruchy systemu nie wymagają od Ciebie poświęcenia im całej uwagi, masz więcej czasu dla pacjentki.

Zajmująca niewiele miejsca stacja robocza

Niewielka, a daje więcej. Tak można najlepiej opisać nową stację roboczą AWS (*Acquisition Workstation*). Interfejs operatora *syngo*® w stacji AWS zawiera również interfejs generatora. Dzięki takiemu rozwiązaniu można zainstalować stół operatorski o regulowanej wysokości – dostosowany do potrzeb osoby obsługującej aparat.



Trzy opcje włączania promieniowania rentgenowskiego

Przy wykonywaniu badań przesiewowych pacjentki zwykle badane są seryjnie. Bardzo ważna jest więc możliwość elastycznej obsługi systemu. MAMMOMAT Inspiration zapewnia trzy różne sposoby włączania promieniowania rentgenowskiego: można użyć standardowej skrzynki sterowniczej, dostarczanego opcjonalnie przełącznika ręcznego lub nowo zaprojektowanego specjalnego przełącznika nożnego. Tak wielka elastyczność obsługi aparatu pozwala uzyskać maksymalną wydajność badań.



Natychmiastowe wyświetlanie obrazu

Detektor MAMMOMAT Inspiration pozwala maksymalnie skrócić czas między kolejnymi ekspozycjami. Po upływie zaledwie kilku sekund od ekspozycji otrzymujemy wstępny podgląd obrazu pozwalający szybko ocenić, czy projekcja była prawidłowa, po czym przejść do następnego badania. Taka oszczędność czasu sprawia, że badania przebiegają sprawniej i wydajniej.

Uproszczona konserwacja i obsługa serwisowa

Czyszczenie płyt kompresyjnych musi być proste i wygodne. Plastikowe płyty systemu MAMMOMAT Inspiration dają się łatwo wyjąć z metalowych uchwytów, można je więc czyścić oddzielnie.

Urządzenia medyczne wymagają regularnej obsługi serwisowej. Ponieważ zajmuje ona cenny czas, firma Siemens ograniczyła wymaganą częstość kalibracji do jednej na kwartał.



Izocentryczny obrót

Bez względu na to, w jakiej projekcji osoba obsługująca aparat zamierza wykonać następne zdjęcie, środek detektora zawsze pozostaje na tej samej wysokości, dzięki izocentrycznemu obrotowi pozycjonera. Dzięki temu za jednym dotknięciem można przejść do następnego badania.

MAMMOMAT Inspiration

Poprawa jakości obrazu dla lekarza



W warunkach badań klinicznych najważniejsze jest uzyskanie jak najlepszej jakości obrazu przy zachowaniu niskiej dawki promieniowania. Pewność diagnozy ma zasadnicze znaczenie dla codziennej pracy lekarza i dla dalszego leczenia pacjentek. Lekarz powinien w ciągu paru sekund otrzymywać obrazy z najdrobniejszymi szczegółami diagnostycznymi. Właśnie na to zwracamy szczególną uwagę przy opracowywaniu naszych urządzeń.

Detektor aSe *direct-to-digital*

W badaniach przesiewowych niezbędna jest możliwość wykrywania niewielkich i niskokontrastowych obiektów. MAMMOMAT Inspiration posiada amorficzny selenowy detektor (aSe), który przekształca energię rentgenowską bezpośrednio w ładunek elektryczny. W porównaniu z technologiami przekształcania pośredniego, poziom absorpcji detektora aSe jest wyższy w zakresie niskoenergetycznym, stosowanym w mammografii, a jednocześnie kwantowa wydajność detekcji (DQE*) jest wyższa, przy minimalnej stracie informacji. Dzięki temu piksele mają mniejsze rozmiary, a to pozwala otrzymać większą rozdzielczość obrazu.

Inteligentna funkcja AEC

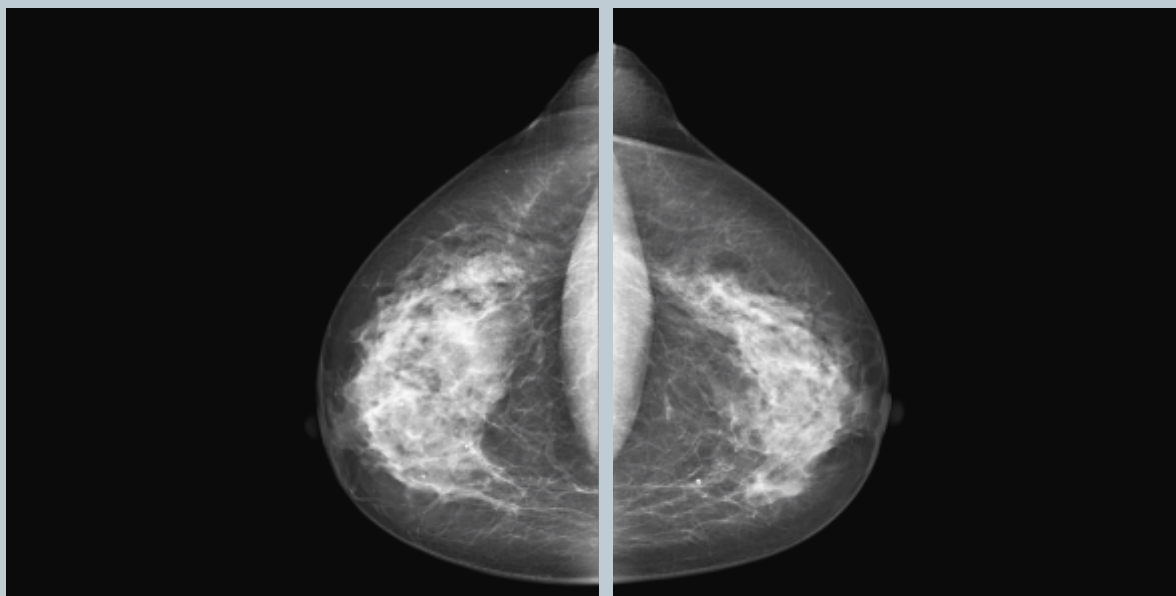
Nowy algorytm AEC (automatyczna kontrola ekspozycji) zapewnia lepszą optymalizację obliczania dawki. System mierzy i wybiera parametry ekspozycji na podstawie indywidualnej wielkości oraz utkania piersi. Inteligentna funkcja AEC zapewnia pełną elastyczność, jeśli chodzi o projekcję gruczołu piersiowego.

OpView 2

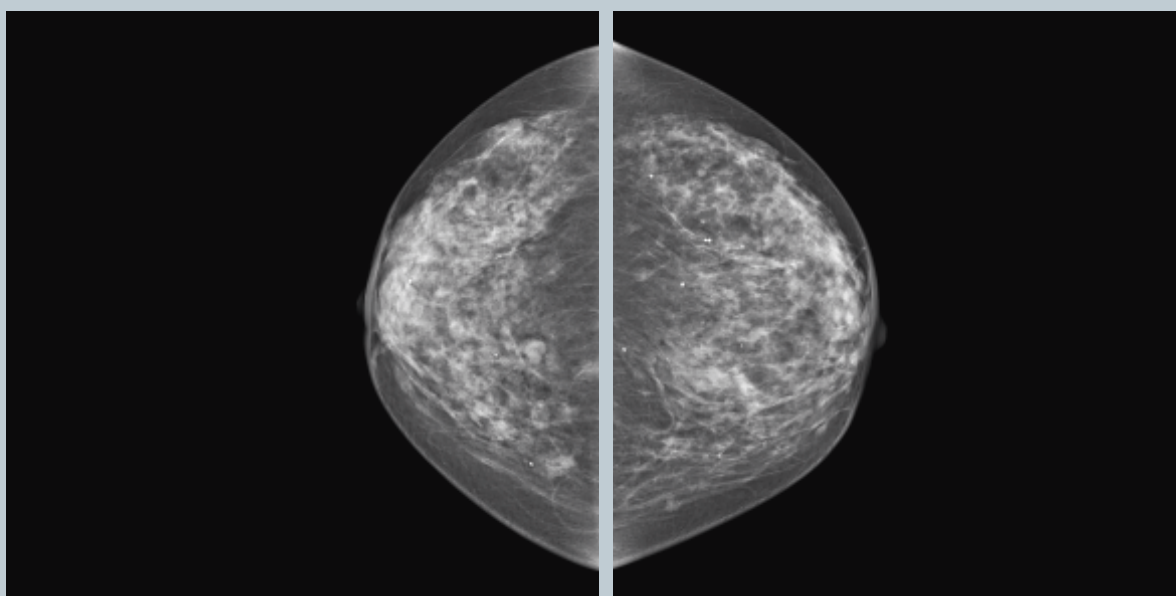
Nowe oprogramowanie firmy Siemens do przetwarzania obrazów – OpView 2 – opracowane specjalnie na potrzeby mammografii cyfrowej, pozwala uzyskać pierwszorzędą jakość obrazu. Nowe algorytmy zapewniają doskonałą widoczność granicy piersi, jak również struktur w gęstej tkance. Lepsza jest wizualizacja mikrozwapnień i mas komórkowych, doskonale jest też obrazowanie piersi z implantami. Ustawienia obrazowania są uniwersalne, można je dostosować do swoich preferencji dokonywania oceny.

* DQE – *Detective Quantum Efficiency* – Kwantowa wydajność detekcji: DQE mierzy wydajność procesu detekcji detektora obrazowego, jako podniesiony do kwadratu iloraz stosunku sygnału wyjściowego do szumu, do stosunku sygnału wejściowego do szumu.

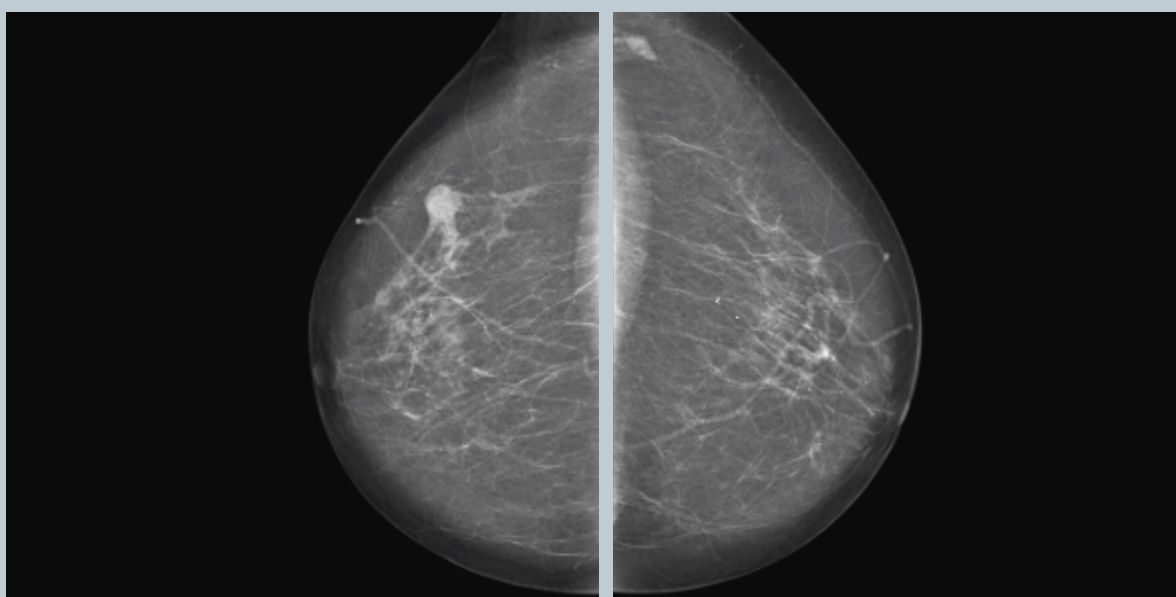
Doskonały kontrast i wyraźnie widoczne wszystkie szczegóły, nawet przy badaniu gęstej tkanki gruczołowej.



Niewielkie struktury, takie jak mikrozwapnienia, są wyraźnie zobrazowane bez uszczerbku dla zarysu linii skóry.



Wyraźnie widoczna zmiana z podejrzeniem nowotworu.



Opublikowano za zgodą Prof. Dr Uhlenbrock & Partner, Dortmund, Niemcy.

„Konkurencyjność, wydajność, trwała przydatność – każdy chce spełnienia tych wymagań. Czy istnieje system spełniający te wymagania?”

Dając możliwość modernizacji, system MAMMOMAT Inspiration zabezpiecza Wasze nakłady inwestycyjne i zapewnia najnowocześniejszą funkcjonalność urządzenia. Przekłada się to na efektywność ekonomiczną i umożliwia Wam osiągnięcie Waszych celów strategicznych.

Strategia i



sukces

MAMMOMAT Inspiration

Efektywność ekonomiczna dla dyrekcji placówki



MAMMOMAT Inspiration spełnia indywidualne potrzeby każdej pacjentki i przyspiesza wykonywanie badań. Badanie pacjentek w tempie nawet 15 osób na godzinę pozwala uzyskać znaczne oszczędności kosztów.

Informatyzacja

MAMMOMAT Inspiration korzysta z *syngo* - interfejsu użytkownika firmy Siemens, o szerokim zastosowaniu, umożliwiającego uzyskanie i wszechstronną ocenę wyników badań.

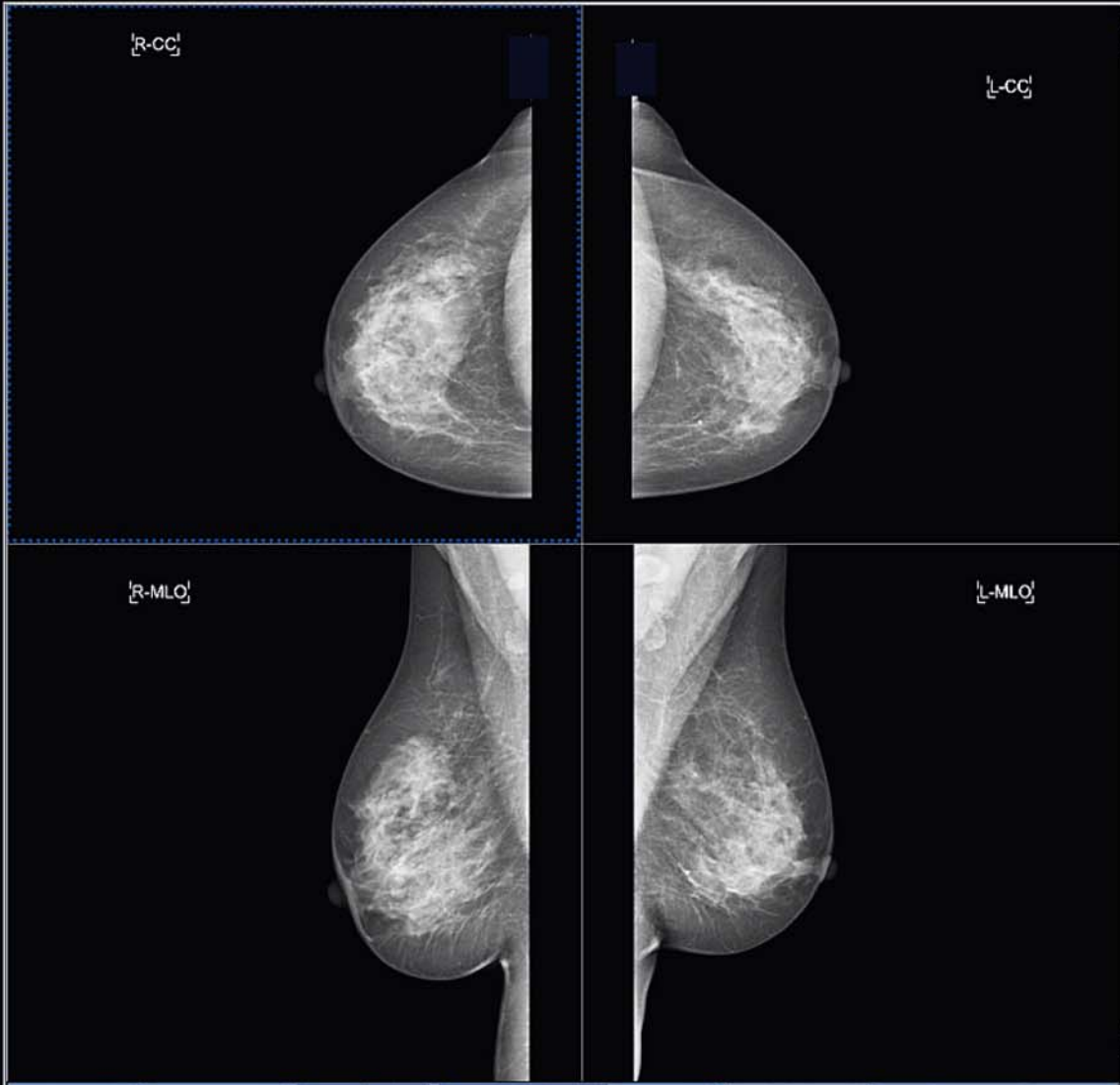
Pełne wykorzystanie zalet mammografii cyfrowej umożliwiają specjalistyczna stacja robocza AWS (*Acquisition Workstation*) oraz stacja robocza *syngo* MammoReport firmy Siemens, służąca do sporządzania sprawozdań z badań, stanowiące idealne rozwiązanie dla realizacji procesów klinicznych. Dzięki kompatybilności oprogramowania DICOM i RIS, dane pacjentek są w trybie szybkim zapisywane w pamięci istniejących archiwów klinicznych.

Niezawodna obsługa serwisowa

Systemy serwisowe - możliwie jak najszybsze, mają zasadnicze znaczenie dla pracy klinicznej. Dzięki zastosowanej przez firmę Siemens zdalnej obsłudze serwisowej Remote Service, przerwy w pracy urządzeń zostały skrócone lub nawet całkowicie wyeliminowane. Dzięki stałemu monitorowaniu pracy urządzeń, wszelkie ewentualne odchylenia ich parametrów od normy zostają wykryte zanim wystąpią jakiegokolwiek problemy.

Możliwość modernizowania w przyszłości

MAMMOMAT Inspiration to nie tylko nowy system do mammografii, to raczej platforma technologiczna, która zapewnia płynną modernizację – od standardowej konfiguracji służącej do badań przesiewowych do konfiguracji umożliwiającej wykonywanie biopsji stereotaktycznej, a także – w przyszłości – do obrazowania 3D za pomocą tomosyntezy (prace w toku).



- Otwórz plik pacjentki
- Gromadzenie danych
- Przetwarzanie końcowe
- Zamknij plik pacjentki



- Otwórz dialog MPPS
- Otwórz program planujący

Procedura:
Obustronna mammografia



Z Waszej



inspiracji



Komfort i dbałość o pacjentki

- Przy zachowaniu najwyższej jakości obrazu, dawka jest znacznie obniżona dzięki zastosowaniu technologii wolframowej i funkcji Opcomp firmy Siemens.
- Zastosowanie funkcji MoodLight podkreśla łagodność kształtów i wyrazistość linii urządzenia.



Łatwość i perfekcja badania – dla lekarza i dla osoby obsługującej urządzenie

- Obraz można otrzymać za jednym kliknięciem myszką
- Szybki detektor aSe skraca do minimum czas między ekspozycjami.
- Nowe oprogramowanie OpView 2 do przetwarzania obrazów pozwala uzyskać doskonałą jakość obrazu.



Strategia i sukces – dla dyrekcji placówki

- W ciągu jednej godziny można zbadać ponad 15 pacjentek.
- Zdalna obsługa serwisowa firmy Siemens – Remote Service – umożliwia sprawną konserwację urządzenia.
- System z łatwością można modernizować, dostosowując go do wykonywania biopsji i tomosyntezy (prace w toku).

Niniejszy produkt nie jest jeszcze dostępny w USA.

Informacje podane w niniejszym dokumencie są ogólnymi opisami dostępnych opcji technicznych i nie zawsze mogą mieć zastosowanie do konkretnych przypadków.

Przy podpisywaniu umowy, w każdym konkretnym przypadku, należy więc wyszczególnić wymagane parametry. Siemens zastrzega sobie prawo zmiany konstrukcji i warunków technicznych bez uprzedzenia. W celu uzyskania najbardziej aktualnych informacji proszę skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Siemens.

Przy reprodukcji fotograficznej oryginalne obrazy zawsze tracą pewną liczbę szczegółów.

Podporządkowując się wymaganiom przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska (ochrona zasobów naturalnych, gospodarka odpadami), pewne komponenty poddajemy recyklingowi. Stosując wobec nich te same surowe kryteria zapewnienia jakości, jak wobec nowych komponentów, gwarantujemy właściwą jakość komponentów pochodzących z recyklingu.

Odpowiednie wyposażenie dodatkowe można znaleźć:

www.siemens.com/medical-accessories

© 10.2007, Siemens AG
Zamówienie Nr A91SM-30011-2C1-7600
Wydrukowano w Niemczech
CC SP 30011 WS 10073.

Adres kontaktowy w USA

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
51 Valley Stream Parkway
Malvern, PA 19355-1406 USA
Telefon: +1 888 826 9702

Adres kontaktowy w Japonii

Siemens-Asahi
Medical Technologies Ltd.
Takanawa Park Tower
3-20-14, Higashi-gotanda
Shiganawa-ku
Tokyo 141-8644
Telefon: +81 3 5423 8510

Adres kontaktowy w Azji

Siemens Pte Ltd
The Siemens Center
60 MacPherson Road
Singapore 348615
Telefon: +65 6490 8182

Adres kontaktowy w Niemczech

Siemens AG, Medical Solutions
Special Systems Division
Allee am Röthelheimpark 2
D-91052 Erlangen
Telefon: +49 9131 840

Siemens AG
Wittelsbachplatz 2
D-80333 Muenchen
Germany

Centrala
Siemens AG, Medical Solutions
Henkestr. 127, D-91052 Erlangen
Germany
Telefon: +49 9131 840
www.siemens.com/medical

www.siemens.com/medical