

Płyty i kasety CR

Podręcznik użytkownika

Spis treści

Informacja prawna	3
Introduction to this Manual	4
Zakres tego podręcznika	5
Więcej o informacjach bezpieczeństwa w tym dokumencie	6
Wykluczenie odpowiedzialności	7
Konfiguracja	8
Informacje ogólne	9
Kasety zawierające płyty CR	10
Płyty na wymianę	11
Aplikacja Full Leg Full Spine (obrazowanie całej nogi/ całego kręgosłupa (CNCK))	13
Aplikacja CR Mammography — mammografia	14
Aplikacja CR Extremities — obrazowanie kończyn	15
Aplikacja CR Radiotherapy — radioterapia	16
Elementy sterujące	17
Instalacja	18
Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania PRID	19
Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania OS	20
Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania NX	21
Konfiguracja z pulpitem ID Tablet	22
Konfiguracja z szybką identyfikacją	25
Czyszczenie	27
Czyszczenie płyty obrazowej CR	28
Czyszczenie kasety	29
Czyszczenie płyt CR Mammo	30
Czyszczenie płyt CR Extremities	31
Czyszczenie kaset CR Radiotherapy	32
Dezynfekowanie kaset	33
Dopuszczone środki dezynfekujące	34
Korzystanie z ochronnej koperty z tworzywa sztucznego	34
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w dezynfekcji	35
Ochrona środowiska	36
Płyta do radiografii komputerowej	37
Utylizacja	37
Kasety do radiografii komputerowej	38
Oznakowania	39
Utylizacja	40
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	41
Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	42
Maksymalne obciążenie kasety	43
Zagrożenie pożarem i środki gaśnicze	44
Środki ostrożności	45

Informacja prawna



0413



Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgia

Więcej informacji na temat produktów firmy Agfa można znaleźć na stronie internetowej pod adresem www.agfa.com.

Agfa i romb Agfa są znakami towarowymi firm Agfa-Gevaert N.V., Belgia lub jej firm zależnych. CR MD4.0, CR MM3.0, NX, ADC QS i ADC VIPS są znakami towarowymi Agfa NV, Belgia lub jednej z jej firm zależnych. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich właścicieli i zostały użyte w celach informacyjno-redakcyjnych bez zamiaru naruszenia praw.

Agfa NV nie ponosi odpowiedzialności ani nie udziela rękojmi, wyraźnej ani domniemanej, odnośnie dokładności, kompletności lub przydatności informacji zawartych w niniejszym dokumencie i wyraźnie zrzeka się odpowiedzialności za przydatność do jakiegokolwiek szczególnego celu. Produkty i usługi mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Informacji o dostępności udzielają lokalni przedstawiciele handlowi. Agfa NV opracowuje informacje z należytą starannością, jednak nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy typograficzne. Agfa NV nie będzie pod żadnym warunkiem odpowiedzialna za jakiegokolwiek uszkodzenia wynikające z używania lub niemożności wykorzystania jakichkolwiek informacji, przyrządów, metod lub procesów przedstawionych w niniejszym dokumencie. Agfa NV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym dokumencie bez uprzedniego powiadamiania. Językiem wersji oryginalnej tego dokumentu jest angielski.

Copyright 2018 Agfa NV

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wydawca: Agfa NV

B-2640 Mortsel — Belgia.

Żadne części niniejszego dokumentu nie mogą być reprodukowane, kopiowane, dostosowywane czy przekazywane w jakiejkolwiek postaci lub za pomocą jakichkolwiek środków bez pisemnej zgody firmy Agfa NV

Introduction to this Manual

Tematy:

- *Zakres tego podręcznika*
- *Więcej o informacjach bezpieczeństwa w tym dokumencie*
- *Wykluczenie odpowiedzialności*

Zakres tego podręcznika

W tym podręczniku zawarto informacje dotyczące bezpiecznego i efektywnego użytkowania płyt i kaset AGFA CR: Płyta i kaseta CR MD4.x, CR MM3.x, CR MM2.0, CR RT1.x, ADC MD10.

Więcej o informacjach bezpieczeństwa w tym dokumencie

Oto przykłady ostrzeżeń, przestróg, instrukcji i uwag zamieszczonych w dokumencie. Tekst zawiera objaśnienie ich zastosowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Informacja o niebezpieczeństwie wskazuje niebezpieczną sytuację, w której istnieje bezpośrednie i bliskie niebezpieczeństwo potencjalnych poważnych obrażeń użytkownika, inżyniera, pacjenta lub innej osoby.



OSTRZEŻENIE:

Informacja o ostrzeżeniu wskazuje niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do potencjalnych poważnych obrażeń użytkownika, inżyniera, pacjenta lub innej osoby.



PRZESTROGA:

Informacja o przestrodze wskazuje niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do potencjalnych, małych obrażeń użytkownika, inżyniera, pacjenta lub innej osoby.



Instrukcja to wskazówka, której nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie sprzętu opisanego w tej instrukcji obsługi lub innych urządzeń i mienia oraz może doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.



Zakaz to wskazówka, której nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie sprzętu opisanego w tej instrukcji obsługi lub innych urządzeń i mienia oraz może doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.



Uwaga: Uwagi zawierają porady i podkreślają nietypowe zagadnienia. Uwagi nie stanowią instrukcji.

Wykluczenie odpowiedzialności

Firma Agfa nie ponosi odpowiedzialności za użycie tego dokumentu, jeżeli zostały wprowadzone nieautoryzowane zmiany jego treści lub formatu.

Dołożono wszelkich starań, aby informacje w tym dokumencie były prawidłowe. Firma Agfa nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy, niedokładności lub pominięcia, które mogą wystąpić w tym dokumencie. Firma Agfa zastrzega sobie prawo do wprowadzania, bez uprzedniego powiadomienia, zmian w produkcie, zmierzających do poprawy jego niezawodności, funkcjonalności lub wyglądu. Ta instrukcja obsługi jest udostępniana bez żadnych gwarancji, domniemanych lub wyrażonych, włączając w to w szczególności gwarancje wartości handlowej i przydatności do konkretnego celu.



Uwaga: W Stanach Zjednoczonych prawo federalne zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie lekarzowi lub na jego zlecenie.

Konfiguracja

Tematy:

- *Informacje ogólne*
- *Aplikacja Full Leg Full Spine (obrazowanie całej nogi/całego kręgosłupa (CNCK))*
- *Aplikacja CR Mammography — mammografia*
- *Aplikacja CR Extremities — obrazowanie kończyn*
- *Aplikacja CR Radiotherapy — radioterapia*

Informacje ogólne

Tematy:

- *Kasety zawierające płyty CR*
- *Płyty na wymianę*

Kasety zawierające płyty CR

Jeśli użytkownik otrzymał kasety zawierające już płyty CR, kasety zostały fabrycznie zainicjalizowane przy użyciu kodu inicjalizacji płyty CR.



PRZESTROGA:

Jeśli kod inicjalizacji płyty CR jest RÓŻNY od 15, należy sprawdzić, czy system spełnia następujące wymagania:

- System NX — środowiska pracy
- Środowiska QS: QS 2.1.59 lub nowsza wersja
- Środowiska VIPS: CPF wygenerowane za pomocą CCM1107

Jeśli system spełnia powyższe wymagania, nie są wymagane żadne dalsze działania. Kasety są gotowe do użytku.

Jeśli system NIE spełnia tych wymagań, należy zastosować jedno z dwóch następujących rozwiązań:

- Uaktualnić system do wymaganej wersji.
- Ponowić inicjalizację kasety, zmienić kod inicjalizacji na 15 (zob. niżej) i zmienić etykietę kasety na kod 15.

Wpływ na monitorowanie dawki:

- Użycie kodów inicjalizacji wyższych niż 20 ma dodatni wpływ na monitorowanie dawki. Gdy używane są takie kody, wartości SAL i lgm są określane z większą dokładnością.
- Dla każdego nowego kodu inicjalizacji system utworzy nowy „podpis” przy okazji obliczania statystyk monitorowania dawki dla poszczególnych typów badania, skanerów Digitizer i kodu inicjalizacji. Dlatego po wprowadzeniu nowego kodu inicjalizacji narzędzie monitorujące zacznie działać dopiero wówczas, gdy ponownie zostaną obliczone statystyki lub wartość zostanie skorygowana ręcznie.

Płyty na wymianę

Jeśli użytkownik otrzymał osobno płyty na wymianę, konieczna jest inicjalizacja kasety.

Płyta CR jest określana według nazwy typu płyty i kodu inicjalizacji, nadrukowanych w tylnej części (np. MD40 kod 15, CR MD4.0 kod 34, CR MM3.0 kod 22).

Jeśli płyty nie są jeszcze włożone do kaset, ale umieszczone w osobnych opakowaniach kartonowych, należy włożyć płyty do kaset spodem do góry.



Opakowanie kartonowe zawiera również nowe etykiety przeznaczone do umieszczenia na kasecie. Należy umieścić etykiety na kasecie w sposób pokazany poniżej.



PRZESTROGA:

Jeśli kod inicjalizacji płyty CR jest RÓŻNY od 15, należy sprawdzić, czy system spełnia następujące wymagania:

- System NX — środowiska pracy
- Środowiska QS: QS 2.1.59 lub nowsza wersja
- Środowiska VIPS: CPF wygenerowane za pomocą CCM1107

Jeśli system spełnia te wymagania, można dokonać inicjalizacji kasety przy użyciu kodu inicjalizacji podanego na płycie. Więcej informacji o inicjalizowaniu kaset zawiera sekcja „Instalacja”.

Jeśli system NIE spełnia tych wymagań, należy zastosować jedno z dwóch następujących rozwiązań:

- Uaktualnić system do wymaganej wersji i dokonać inicjalizacji kasety przy użyciu kodu inicjalizacji podanego na płycie.

- Włożyć płytę CR do dotychczasowej kasety poddanej inicjalizacji z kodem 15 i zmienić etykietę kasety na kod 15. Nie są wymagane żadne dalsze działania: kaseta będzie traktowana jak płyta z przypisanym kodem 15.

Powiązane łącza

[*Instalacja*](#) na stronie 18

Aplikacja Full Leg Full Spine (obrazowanie całej nogi/całego kręgosłupa (CNCK))

Kasety do radiologii komputerowej CNCK są zaprojektowane specjalnie z myślą o obrazowaniu całej nogi/całego kręgosłupa, mogą być jednak również stosowane w radiologii ogólnej.

Kasety CNCK powinny być używane zgodnie z instrukcjami podanymi w podręczniku Rozwiązanie Full Leg Full Spine do radiografii komputerowej dla stacji roboczych NX, dokument 4408.

Dostępne kasety do radiologii komputerowej CNCK można używać z następującymi skanerami Agfa: ADC Compact, ADC Solo, ADC Compact Plus, CR 25.0, CR 75.0, CR 35-X i CR 85-X. Dla innych skanerów aplikacja Agfa Full Leg Full Spine działa ze standardowymi kasetami „General” 14"x17”.

Aplikacja CR Mammography — mammografia

Płyty i kasety CR do mammografii należą do rodziny produktów CR Mammography Solution. Rozwiązanie CR Mammography to kompleksowy system umożliwiający bezpieczne i efektywne prowadzenie diagnostycznych badań mammograficznych.

Kasety CR do mammografii mogą być używane tylko w skanerze CR 85-X, CR 35-X, CR 25.0 i CR 75.0 i tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana aplikacja CR Mammo.

Po każdej zmianie położenia płyty CR w kasecie w wyniku uderzenia mechanicznego (np. upadku kasety na podłogę) konieczne jest ręczne wyrównanie płyty CR, tak aby krawędź znalazła się blisko zawiasu kasety.

Aplikacja CR Extremities — obrazowanie kończyn

Komplety CR Extremities (płyty i kasety) są przeznaczone do obrazowania kończyn (np. w badaniach reumatologicznych dłoni i stóp) i nie mogą być używane do innych celów.

Kasety mogą być używane wyłącznie w skanerach CR 85-X, CR 35-X, CR 25.0 i CR 75.0.

Kasety CR Extremities są fabrycznie zainicjowane z kodem „Bardzo wysoka rozdzielczość”. Zmiana ustawień inicjalizacji kaset CR Extremities jest możliwa tylko w wersji systemu QS 3.0 lub nowszych, oraz w wersji NX.

Kasety Extremities idealnie sprawdzają się w badaniach kończyn poniżej 55 kV.

Aplikacja CR Radiotherapy — radioterapia

Płyty i kasety CR Radiotherapy wchodzą w skład rodziny produktów CR Radiotherapy Solution i są przeznaczone do akwizycji obrazów napromieniania (ang. portal imaging) małą i dużą dawką (więcej informacji zawiera podręcznik CR Radiotherapy Solution).

Kasety CR Radiotherapy mogą być używane tylko w skanerze CR 25.0 i tylko wtedy, gdy na stacji roboczej zainstalowane są wszystkie potrzebne programy.

Kasety CR Radiotherapy zawierają blachę, będącą ważnym i precyzyjnym elementem. Blacha jest delikatna, krucha i może popękać w razie upuszczenia. Dlatego z kasetami należy obchodzić się ostrożnie.



PRZESTROGA:

Jeśli kaseeta została poddana uderzeniu mechanicznemu (np. upadła), należy wzrokowo sprawdzić, czy blacha nie uległa uszkodzeniu. Jeśli blacha uległa uszkodzeniu, nie należy używać kasety, gdyż mogłoby to spowodować poważne uszkodzenie skanera Digitizer.

Elementy sterujące

Czarna strona kasety powinna być zwrócona do źródła promieniowania rentgenowskiego w czasie ekspozycji.

Instalacja

Tematy:

- *Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania PRID*
- *Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania OS*
- *Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania NX*

Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania PRID



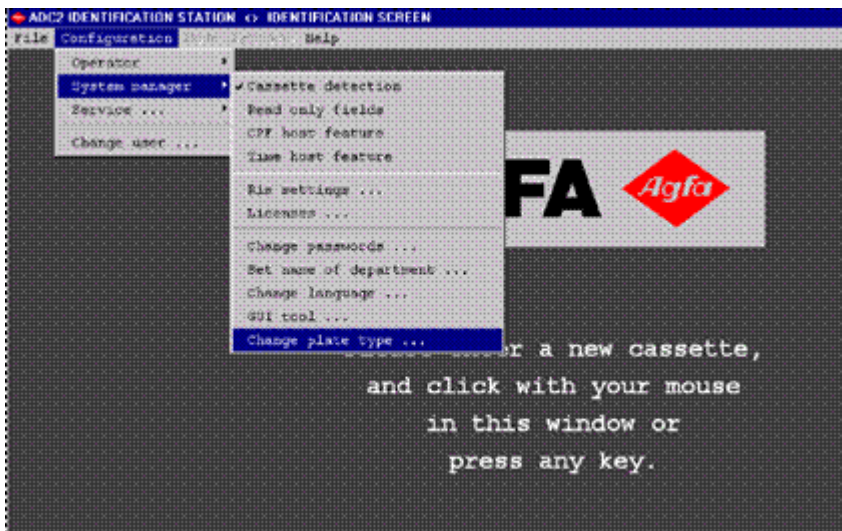
Uwaga: Użytkownik musi zalogować się jako menedżer systemu. Potrzebne będzie hasło menedżera systemu.



Uwaga: System CR musi być wyposażony w oprogramowanie Identification w wersji 1.1.0.9 lub nowszej. Aby sprawdzić wersję, należy kliknąć polecenie Wersja w menu Pomoc.

Aby zainicjować kasetę za pomocą rozwiązania PRID:

1. Uruchom oprogramowanie Identification.
2. W menu Konfiguracja kliknij polecenie Menedżer systemu, a następnie polecenie Zmień typ płyty.



3. Wsuń kasetę do gniazda kasety w pulpicie ID.
4. Wybierz kod inicjalizacji podany na płycie CR i kliknij przycisk Zapisz.
5. Powtórz kroki 3 i 4 dla każdej kasety, która wymaga inicjalizacji.

Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania OS



Uwaga: Użytkownik musi zalogować się jako menedżer systemu. Potrzebne będzie hasło menedżera systemu.

Aby zainicjować kasetę za pomocą rozwiązania QS:

1. Uruchom oprogramowania ID Viewer.
2. W menu Narzędzia kliknij polecenie Zmień typ płyty i wprowadź hasło.



3. Wsuń kasetę do gniazda kasety w pulpicie ID.
4. Wybierz kod inicjalizacji podany na płycie CR i kliknij przycisk Zapisz.



5. Powtórz kroki 3 i 4 dla każdej kasety, która wymaga inicjalizacji.

Inicjalizacja kasety przy użyciu rozwiązania NX



Uwaga: Użytkownik musi zalogować się jako Administrator (potrzebne będzie hasło administratora) lub sprawdzić, czy ma nadane prawa administratora (w części Zarządzanie kolejkami w dokumencie dot. ról stacji roboczej NX (NX Workstation Operation Roles)).

Tematy:

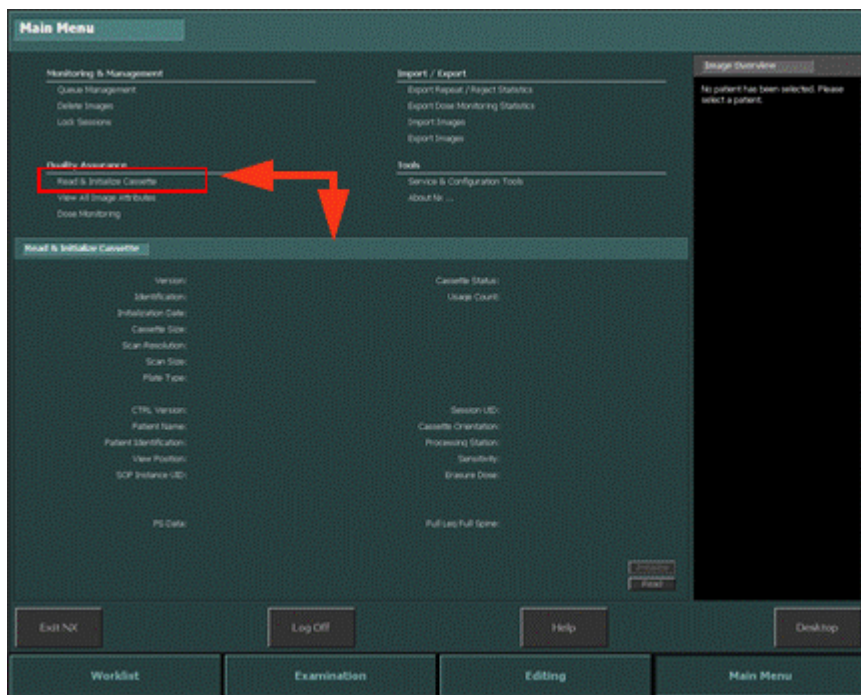
- *Konfiguracja z pulpitem ID Tablet*
- *Konfiguracja z szybką identyfikacją*

Konfiguracja z pulpitem ID Tablet

Aby zainicjować kasetę (zapisać informacje początkowe na kasecie) w konfiguracji z pulpitem ID Tablet:

1. Kliknij opcję **Read and Initialize Cassette (Odczytaj i zainicjuj kasetę)** w Panelu przeglądu funkcji okna Menu główne.

W środkowej części okna Menu główne zostanie otwarty panel Odczytaj i zainicjuj kasetę:



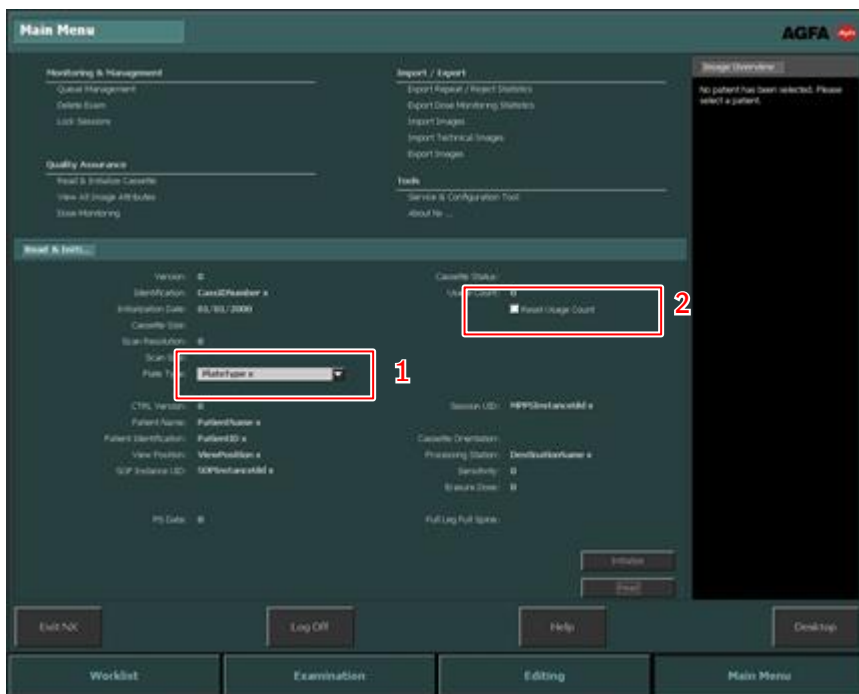
2. Włóż kasetę do pulpitu ID Tablet.
3. Kliknij polecenie **Odczyt**.

Panel Odczytaj i zainicjuj kasetę zostanie wypełniony informacjami dotyczącymi włożonej kasety.

Można tu zmienić dwa atrybuty kasety.

- Typ płyty (1). Tu należy wprowadzić kod inicjalizacji nadrukowany na płycie CR.
- Liczba użyć (2). Liczba skanowań kasety. Licznik można wyzerować.

Pozostałe atrybuty mają status „tylko do odczytu”.

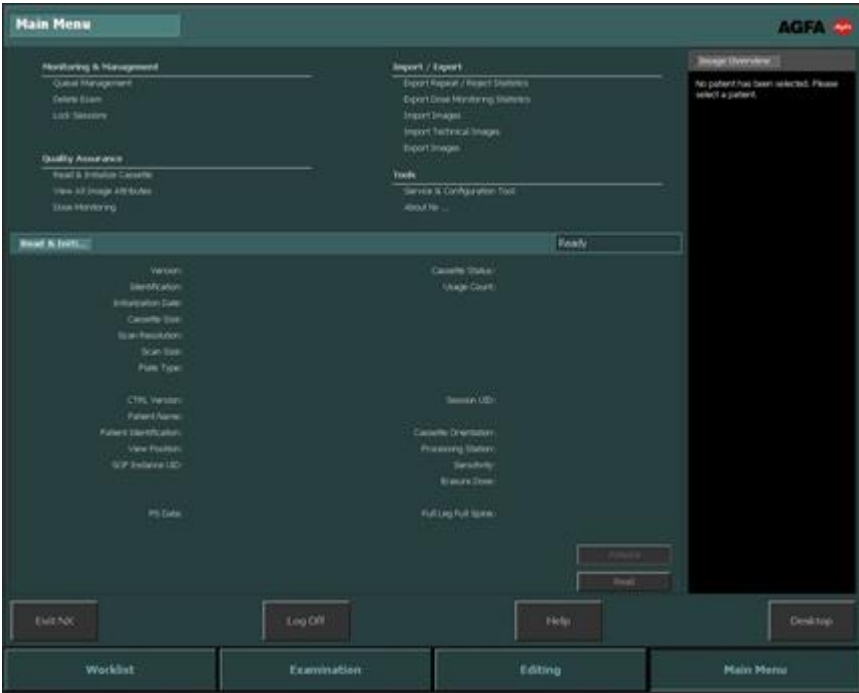


Jeśli informacje są prawidłowe, można przejść do inicjalizacji kasety.

4. Kliknij opcję **Initialize (Inicjuj)**.

Informacja zostaje zapisana na kasecie.

Po zakończeniu inicjalizacji wszystkie pola zostają wyczyszczone, dzięki czemu ta sama procedura może zostać przeprowadzona dla kolejnych kaset.

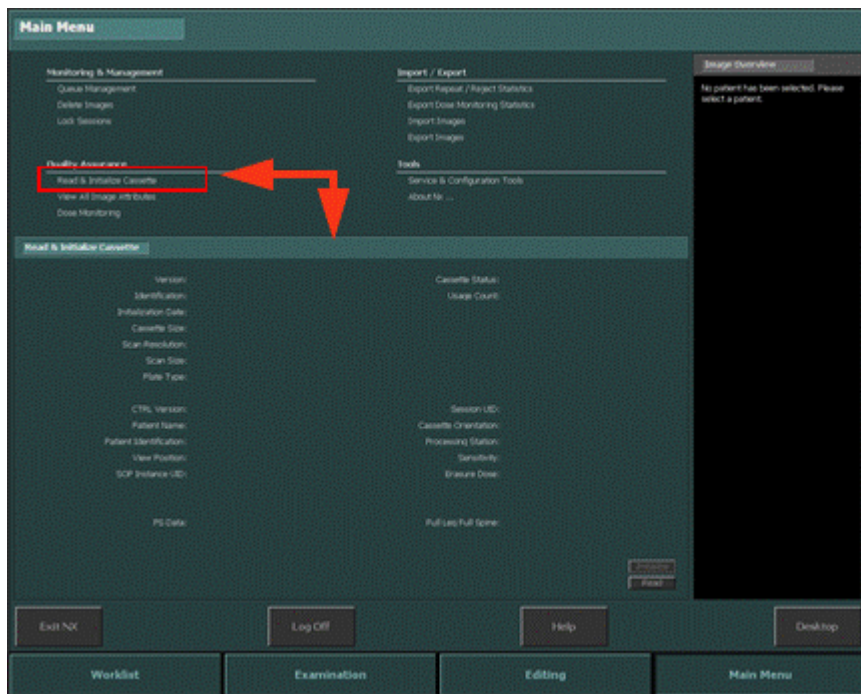


Konfiguracja z szybką identyfikacją

Aby zainicjować kasetę (zapisać informacje początkowe na kasecie) w konfiguracji z szybką identyfikacją:

1. Kliknij opcję **Read and Initialize Cassette (Odczytaj i zainicjuj kasetę)** w Panelu przeglądu funkcji okna Menu główne.

W środkowej części okna Menu główne zostanie otwarty panel Odczytaj i zainicjuj kasetę:



2. Kliknij polecenie **Odczyt**

Sygnał wysyłany do skanera wskazuje, że włożono kolejną kasetę w celu odczytu i zmiany jej atrybutów, a nie w celu skanowania obrazów.

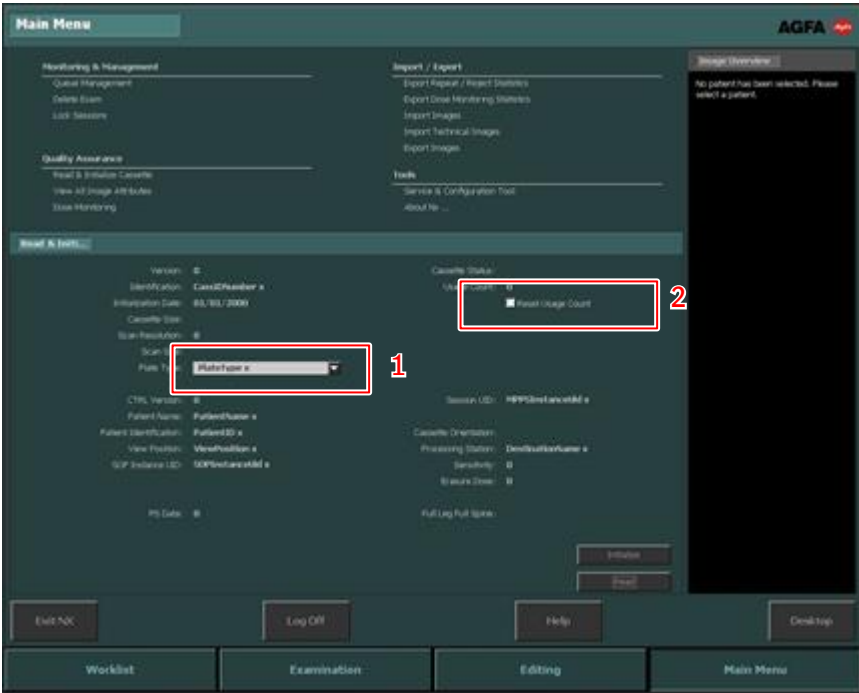
3. Włóż kasetę do skanera.

Panel Odczytaj i zainicjuj kasetę zostanie wypełniony informacjami dotyczącymi włożonej kasety.

Można tu zmienić dwa atrybuty kasety.

- Typ płyty (1). Tu należy wprowadzić kod inicjalizacji nadrukowany na płycie CR.
- Liczba użyć (2). Liczba skanowań kasety. Licznik można wyzerować.

Pozostałe atrybuty mają status „tylko do odczytu”.



Jeśli informacje są prawidłowe, można przejść do inicjalizacji kasety.

Czyszczenie

Tematy:

- *Czyszczenie płyty obrazowej CR*
- *Czyszczenie kasety*
- *Czyszczenie płyt CR Mammo*
- *Czyszczenie płyt CR Extremities*
- *Czyszczenie kaset CR Radiotherapy*
- *Dezynfekowanie kaset*

Czyszczenie płyty obrazowej CR



Uwaga: Podczas czyszczenia płyta CR powinna być zawsze włożona do tej samej kasety. Po wprowadzeniu nowych kodów inicjalizacji należy pamiętać, że płyta CR nie może trafić do kasety poddanej inicjalizacji z innym kodem. W razie wątpliwości należy ponowić inicjalizację kasety, używając kodu inicjalizacji z płyty CR (więcej informacji zawiera sekcja „Kasety zawierające płyty CR”).

Kiedy czyścić płytę obrazową CR?

Co najmniej raz na miesiąc i zawsze, gdy na obrazach rentgenowskich pojawiają się budzące wątpliwości cząstki.

Płyty CR do mammografii wymagają częstszego czyszczenia (zob. „Kasety zawierające płyty CR”).

Częstsze czyszczenie jest także wymagane w wypadku silnego zapylenia lub pracy w bardzo suchym środowisku. (Środek czyszczący zawiera składniki antystatyczne, które ograniczają gromadzenie się ładunków elektrostatycznych i osadzanie kurzu).

Dopuszczalne środki czyszczące?

Do czyszczenia płyt należy używać wyłącznie środka AGFA CR Phosphor Plate Cleaner oraz miękkiej, niepozostawiającej włókien ściereczki celulozowej.

Płyty obrazowe CR MM3.0 z kodem partii rozpoczynającym się od litery B lub od cyfry wymagają specjalnych ściereczek. Aby uzyskać więcej instrukcji, zobacz „Czyszczenie płyt CR Mammo”.

Jak czyścić płytę obrazową CR?

Zwilż ściereczkę środkiem czyszczącym i delikatnie, równomiernie wytrzyj powierzchnię płyty (stronę z fosforem i tył).

Powierzchnię płyty należy pozostawić do wyschnięcia na około 10 minut, aby rozpuszczalniki zdążyły odparować.

Gdy powierzchnia płyty będzie sucha (po około 10 minutach) sprawdź raz jeszcze, czy nie ma na niej cząstek stałych lub innych zanieczyszczeń, a dopiero potem włóż płytę do kasety.

Powiązane łączy

[Czyszczenie płyt CR Mammo](#) na stronie 30

[Kasety zawierające płyty CR](#) na stronie 10

Czyszczenie kasety

Jeśli na obrazie widać zwiększoną ilość cząstek kurzu pomimo regularnego czyszczenia, należy oczyścić kasety.

Należy dokładnie oczyścić wnętrze kasety. Zalecaną procedurą jest opukanie kasety w celu usunięcia kurzu i cząstek brudu.

W razie konieczności można czyścić zewnętrzną stronę kaset CR; zaleca się użycie do tego celu wyłącznie zwilżonej ściereczki (woda, mydło). W przypadku uporczywych plam należy użyć środka Curix Screen Cleaner. Dopuszczalne jest również użycie izopropanolu.

Dezynfekcja stwarza ryzyko uszkodzenia kaset.



OSTRZEŻENIE:

W przypadku użycia środka czyszczącego Curix Screen lub izopropanolu nie należy wylewać ich bezpośrednio na kasety. Należy zwilżyć ściereczkę środkiem do czyszczenia i wytrzeć kasety.



Uwaga: Jeśli kaseta może zetknąć się z płynami ustrojowymi, należy zabezpieczyć ją za pomocą koperty z tworzywa sztucznego.

Czyszczenie płyt CR Mammo



PRZESTROGA:

Do czyszczenia płyt obrazowych CR MM3.0 z kodem partii rozpoczynającym się od litery B lub od cyfry wolno używać wyłącznie ściereczek PROSAT (niestandardowych) przeznaczonych do tych płyt.

Płyty CR Mammo wymagają częstszego czyszczenia: co najmniej raz na tydzień lub co każde 200 cykli (zależnie od tego, który warunek wystąpi jako pierwszy).

Ściereczki są przeznaczone do jednorazowego użytku, jednak jedną ściereczką można wytrzeć kilka różnych płyt obrazowych.

Wolno używać wyłącznie ściereczek PROSAT zakupionych w firmie Agfa lub u autoryzowanego sprzedawcy Agfa.

Przechowywanie: ostrożnie zamknąć opakowanie ze ściereczkami PROSAT. Firma Agfa zaleca przechowywanie ściereczek w chłodnym miejscu w celu zapewnienia ich optymalnej skuteczności. Należy stosować się do instrukcji podanych na opakowaniu.

Po wyczyszczeniu płyt obrazowych CR MM3.0 przed ponownym włożeniem płyty do kasety należy odczekać około 1 min., aby płyta wyschła.

Czyszczenie płyt CR Extremities

**PRZESTROGA:**

Do czyszczenia płyt obrazowych CR MM3.0 z kodem partii rozpoczynającym się od litery B lub od cyfry wolno używać wyłącznie ściereczek PROSAT (niestandardowych) przeznaczonych do tych płyt.

Ściereczki są przeznaczone do jednorazowego użytku, jednak jedną ściereczką można wytrzeć kilka różnych płyt obrazowych.

Wolno używać wyłącznie ściereczek PROSAT zakupionych w firmie Agfa lub u autoryzowanego sprzedawcy Agfa.

Przechowywanie: ostrożnie zamknąć opakowanie ze ściereczkami PROSAT. Firma Agfa zaleca przechowywanie ściereczek w chłodnym miejscu w celu zapewnienia ich optymalnej skuteczności. Należy stosować się do instrukcji podanych na opakowaniu.

Po wyczyszczeniu płyt obrazowych CR MM3.0 przed ponownym włożeniem płyty do kasety należy odczekać około 1 min., aby płyta wyschła.

Czyszczenie kaset CR Radiotherapy

Należy unikać dotykania powierzchni blachy w kasetach CR Radiotherapy; powierzchnię blachy można czyścić za pomocą miękkiej, niepozostawiającej włókien ściereczki celulozowej.

Dezynfekowanie kaset

Do dezynfekcji kaset wolno używać wyłącznie środków dezynfekujących zatwierdzonych przez Agfa (zob. listę środków dezynfekujących zatwierdzonych przez Agfa). Jeśli planowane jest zastosowanie innych środków dezynfekujących, przed użyciem konieczne jest dopuszczenie ich przez firmę Agfa, ponieważ większość z nich może uszkodzić kasety. Dezynfekcja promieniowaniem ultrafioletowym także nie jest dopuszczalna.

Szczegółowe informacje o stosowaniu dezynfekcji można znaleźć w instrukcji użytkownika dostarczonej ze środkiem dezynfekującym.

Tematy:

- *Dopuszczone środki dezynfekujące*
- *Korzystanie z ochronnej koperty z tworzywa sztucznego*
- *Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w dezynfekcji*

Dopuszczone środki dezynfekujące

Parametry środków dezynfekujących uznanych za zgodne z materiałem kaset i dopuszczonych do używania na zewnętrznej powierzchni kaset można znaleźć na stronie Agfa.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=37134794>

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=45445721>

Korzystanie z ochronnej koperty z tworzywa sztucznego

Jeśli kasetę jest używana w środowisku wymagającym dezynfekcji lub gdzie możliwy jest kontakt z krwią lub innymi płynami ustrojowymi, należy używać kopert z tworzywa sztucznego w celu ochrony kasety przed bezpośrednim kontaktem z pacjentem. Koperta nie może być zmarszczona, aby na obrazie nie pojawiały się ślady jej zagnieceń.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w dezynfekcji



PRZESTROGA:

Należy przestrzegać wszelkich stosownych zasad i procedur, aby uniknąć zakażenia personelu, pacjentów i zanieczyszczenia sprzętu.



PRZESTROGA:

Przed wysyłką lub serwisowaniem należy dokładnie sprawdzić, czy sprzęt jest odpowiednio oczyszczony i zdezynfekowany.



PRZESTROGA:

Wybór i opis odpowiedniej procedury i zasad dezynfekcji należy do obowiązków użytkownika.



OSTRZEŻENIE:

Przestrzegać instrukcji użytkowania środków czyszczących i dezynfekujących.



PRZESTROGA:

Przed dezynfekowaniem kasety należy usunąć płytę obrazową i upewnić się, że kaseeta jest czysta.



PRZESTROGA:

Przed ponownym użytkowaniem sprzętu wszystkie jego powierzchnie muszą być dokładnie osuszone. Środek dezynfekujący może powodować podrażnienia skóry u pacjenta.



PRZESTROGA:

Roztwór i ściereczki dezynfekujące mogą powodować podrażnienia oczu i skóry. Należy nosić rękawiczki, a po użyciu umyć ręce mydłem i wodą. Przed użyciem należy zapoznać się z dodatkowymi informacjami na karcie charakterystyki substancji (MSDS) oraz z zaleceniami na etykiecie produktu.



Nie wolno wylewać cieczy bezpośrednio na kasetę. Roztworu wolno używać tylko z niesmującą i zwilżoną (nieociekającą) szmatką.

Ochrona środowiska

Tematy:

- *Płyta do radiografii komputerowej*
- *Kasety do radiografii komputerowej*

Płyta do radiografii komputerowej

Przepisy dotyczące utylizacji odpadów mogą różnić się w zależności od kraju. Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi tej kwestii.

Po upływie okresu trwałości płyty do radiografii komputerowej w większości krajów są uznawane za odpad przemysłowy.

Dlatego też nie mogą być wyrzucane razem z odpadami komunalnymi. Zaleca się powierzenie utylizacji płyt wyspecjalizowanej firmie dysponującej stosownymi uprawnieniami.

W przypadku utylizacji płyt do radiografii komputerowej przez spalanie naturalne produkty spalania zależą od właściwości fizycznych podczas procesu spalania oraz od stopnia spalania — wytwarzane mogą być różne gazy, takie jak p. czysta para wodna, dwutlenek węgla, tlenek węgla i produkty rozpadu organicznego i nieorganicznego w niewielkich stężeniach.

Utylizacja

Kody odpadów właściwe dla Unii Europejskiej:

	Płyty zawierające fosfor do zapisu danych
Produkt	09 01 99 — inne niewymienione odpady
Opakowanie	15 01 06 — opakowanie mieszane

Informacje właściwe dla USA:

	Płyty zawierające bar
Produkt	Te płyty przy wyrzucaniu stanowią odpad niebezpieczny (kod odpadu EPA D005) według ustawy o zabezpieczaniu i odzyskiwaniu surowców (RCRA) ze względu na możliwość wymywania baru. Z odpadami niebezpiecznymi należy postępować i je transportować zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z organami lokalnymi.

Kasety do radiografii komputerowej

Kasety nie należy traktować jak odpadów komunalnych.

Więcej szczegółowych informacji na temat odbierania i prawidłowego recyklingu zużytego produktu można uzyskać u lokalnego przedstawiciela handlowego.

Te informacje dotyczą wyłącznie kasety z wyłączeniem płyty i ekranu.

Tematy:

- *[Oznakowania](#)*
- *[Utylizacja](#)*

Oznakowania

	Etykieta na kasecie wskazuje na zawartość ołowiu.
---	---

Utylizacja

Kody odpadów właściwe dla Unii Europejskiej:

	Kasety zawierające ołów	Kasety niezawierające ołowiu
Produkt	16 02 13* — zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, inne niż wymienione w 16 02 09–16 02 12	16 02 14 — zużyte urządzenia, inne niż wymienione w 16 02 09–16 02 13
Opakowanie	15 01 06 — opakowanie mieszane	15 01 06 — opakowanie mieszane

Informacje właściwe dla USA:

	Kasety zawierające ołów
Produkt	Te kasety przy wyrzucaniu stanowią odpad niebezpieczny (kod odpadu EPA D008) według ustawy o zabezpieczaniu i odzyskiwaniu surowców (RCRA) ze względu na możliwość wmywania ołowiu. Z odpadami niebezpiecznymi należy postępować i je transportować zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z organami lokalnymi.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Tematy:

- *Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa*
- *Maksymalne obciążenie kasety*
- *Zagrożenie pożarem i środki gaśnicze*
- *Środki ostrożności*

Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Płyty i kasety do radiografii komputerowej nie stanowią specjalnego zagrożenia dla zdrowia lub bezpieczeństwa, o ile są używane zgodnie z przeznaczeniem.



PRZESTROGA:

Należy ściśle przestrzegać wszystkich ostrzeżeń, ostrzeżóg, uwag i symboli bezpieczeństwa umieszczonych w tym dokumencie i na urządzeniu.



PRZESTROGA:

Wszystkie produkty medyczne firmy Agfa mogą być używane wyłącznie przez przeszkolone i wykwalifikowane osoby.



OSTRZEŻENIE:

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za ocenę jakości obrazu i kontrolę nad parametrami środowiska przy przeglądaniu obrazów na ekranie lub wydrukach.



OSTRZEŻENIE:

Użytkownik powinien przestrzegać obowiązujących w szpitalu procedur zapewnienia jakości w celu zapobiegania ryzyku błędów w przetwarzaniu obrazów.



PRZESTROGA:

Wprowadzanie zmian, rozbudowa lub wykonywanie czynności serwisowych na urządzeniach firmy Agfa przez osoby bez odpowiednich kwalifikacji i przeszkolenia oraz stosowanie niezatwierdzonych części zamiennych może stwarzać ryzyko odniesienia poważnych obrażeń i uszkodzenia urządzeń oraz spowodować unieważnienie gwarancji.

Maksymalne obciążenie kasety

Maksymalne dopuszczalne obciążenie kasety ciężarem wynosi 150 kg na całej jej powierzchni.

Kaseta musi leżeć na płaskim i stabilnym podłożu.

W przypadku badań stóp pacjent zawsze powinien stać na środku kasety.

Zagrożenie pożarem i środki gaśnicze

Podstawa ekranu jest wykonana z politereftalanu etylenu i spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa związanego z kliszami, zgodnie z opisem w normie ISO 18906-2000. Bezpieczna klisza przechodzi pomyślnie próbę czasu zapłonu, przy czym czas zapłonu wynosi co najmniej 10 minut. Przechodzi pomyślnie próbę czasu topienia, przy czym czas topienia wynosi ponad 45 s dla filmu o grubości większej lub równej 0,08 mm, a dla filmu o grubości mniejszej niż 0,08 mm czas topienia jest dłuższy niż 30 s. Charakter produktów spalania zależy od właściwości fizycznych procesu spalania oraz od stopnia spalania — wytwarzane mogą być różne gazy, takie jak np. para wodna, dwutlenek węgla, tlenek węgla i w niewielkich stężeniach organiczne i nieorganiczne produkty rozpadu.

Środki gaśnicze:

- woda,
- dwutlenek węgla,
- proszek gaśniczy,
- pianka.

Środki ostrożności

Należy podjąć wymienione poniżej środki ostrożności:

- Pierwsze użycie i normalna eksploatacja
 - Gdy używane są nowe płyty CR, należy je przed pierwszym użyciem dwukrotnie skasować ręcznie.
 - Również płyty CR, które nie były używane przez 48 godzin, muszą być skasowane ręcznie.
 - Płyty i kasety CR powinny być używane wyłącznie z urządzeniami CR.
 - Kasety CR Radiotherapy wymagają szczególnej ochrony przed naświetleniem, starannego kasowania (np. w wypadku nieregularnego używania) i ostrożnego obchodzenia się z nimi. Szczegółowe informacje zawiera podręcznik rozwiązywania CR Radiotherapy Solution.
- Transport
 - Płyty należy chronić przed wysokimi temperaturami w trakcie transportu — maks. 43°C (110°F).
 - Należy zastosować odpowiednie środki zabezpieczające płyty przed uderzeniami.
 - Maksymalna liczba kartonowych opakowań z płytami ułożonych jedno na drugim wynosi 5.
- Przechowywanie
 - Poziomy temperatury i wilgotności:

Opakowanie		< 34°C (93°F)
Bez opakowania	Temperatura	15°C - 34°C (59°F - 93°F)
	Wilgotność względna	30 - 80%

- Aby uniknąć odkształceń, należy przechowywać płyty poziomo na płaskiej powierzchni.
 - Należy unikać układania na płytach ciężkich przedmiotów. Nie należy układać więcej niż 5 płyt jedna na drugiej.
 - Unikać promieniowania ultrafioletowego i bezpośredniego nasłonecznienia.
- Postępowanie z płytami

Podczas pracy z płytami należy stosować odpowiednie środki ostrożności zapobiegające zarysowaniom i uszkodzeniom. Wszelkie uszkodzenia płyty, niezależnie od ich rodzaju, będą widoczne na obrazie.