

**Central Monitoring System
(Централна система за
наблюдение)**

Ръководство на потребителя

Съдържание

Правна информация	3
Въведение в настоящото ръководство	4
Обхват на ръководството	5
Относно бележките за безопасност в настоящия документ	6
Отказ от отговорност	7
Въведение в Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)	8
Предназначение	9
Целеви потребител	10
Конфигурация	11
Системна документация	12
Използване на Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)	13
За Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)	14
Търсене на изследване	15
Отваряне на изследване в Central Monitoring System ...	16
Прехвърляне на изображения от едно изследване в друго	19
Изнасяне на изображения	20

Правна информация



0413

 Agfa HealthCare NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Белгия

За повече информация относно продуктите на Agfa и Agfa HealthCare посетете www.agfa.com.

Agfa и Agfa rhombus са търговски марки на Agfa-Gevaert N.V., Белгия или нейните дъщерни компании. NX и IMPAX са търговски марки на Agfa HealthCare N.V., Белгия или една от нейните дъщерни компании. Всички други търговски марки са собственост на техните съответни притежатели и се използват за целите на ръководството без умисъл за нарушение.

Agfa HealthCare N.V. не дава никакви гаранции или декларации, било то преки или косвени, за точността, пълнотата или полезността на информацията, съдържаща се в този документ, и специално отхвърля гаранции за пригодност за конкретна цел. Някои продукти и услуги може да не са налични за вашия регион. За повече информация относно наличността се свържете с местния търговски представител. Agfa HealthCare N.V. се стреми да предостави възможно най-точна информация, но не поема отговорност за никакви печатни грешки. При никакви обстоятелства Agfa HealthCare N.V. няма да носи отговорност за щети, възникнали в резултат на използването или неспособността за използване на каквато и да било информация, апарат, метод или процес, представени в този документ. Agfa HealthCare N.V. си запазва правото да извършва промени в този документ без предизвестие. Оригиналната версия на този документ е на английски език.

Copyright 2017 г., Agfa HealthCare N.V

Всички права запазени.

Издадено от Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel – Белгия.

Забранено е възпроизвеждането, копирането, преработването или предаването на каквато и да било част от този документ под каквато и да било форма без предварителното писмено разрешение на Agfa HealthCare N.V.

Въведение в настоящото ръководство

Теми:

- *Обхват на ръководството*
- *Относно бележките за безопасност в настоящия документ*
- *Отказ от отговорност*

Обхват на ръководството

Настоящото ръководство съдържа информация за безопасната и ефективна работа на софтуера на работната станция MUSICA.

Това ръководство се отнася за две версии на софтуера: NX 3.0 и NX 4.0. NX 4.0 е наличен само на системи DR, които поддържат динамични изображения.

От тук нататък софтуерът се нарича „NX“, а компютърът, на който работи софтуерът – „работна станция NX“.

Относно бележките за безопасност в настоящия документ

По-долу е показано как изглеждат обозначенията за предупреждение и внимание, инструкциите и забележките в настоящия документ. Текстът обяснява предназначението им.



ОПАСНОСТ:

Бележката за безопасност с надпис „Опасност“ обозначава опасна ситуация, свързана с пряка, непосредствена опасност за потенциално сериозно нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Бележката за безопасност с надпис „Предупреждение“ обозначава опасна ситуация, която може да доведе до потенциално сериозно нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



ВНИМАНИЕ:

Бележката за безопасност с надпис „Внимание“ обозначава опасна ситуация, която може да доведе до потенциално леко нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



Инструкцията е указание, чието неспазване може да доведе до повреждане на оборудването, описано в настоящото ръководство, или на друго оборудване или вещи, а също така до замърсяване на околната среда.



Забраната е указание, чието неспазване може да доведе до повреждане на оборудването, описано в настоящото ръководство, или на друго оборудване или вещи, а също така до замърсяване на околната среда.



Забележка: Забележките съдържат съвет и подчертават необичайни положения. Забележката не е инструкция.

Отказ от отговорност

Agfa не поема никаква отговорност за използването на настоящия документ, ако са направени непозволенни промени в съдържанието или формата му.

Положени са максимални усилия за осигуряване точността на информацията в настоящия документ. Въпреки това Agfa не поема никаква отговорност за евентуални грешки, неточности или пропуски в този документ. Agfa си запазва правото да прави изменения в продукта без предизвестие с цел подобряване на надеждността, функционирането или дизайна. В настоящото ръководство не се дават никакви гаранции от какъвто и да било вид, нито косвени, нито преки, включително, но не ограничени до косвени гаранции за продаваемост и пригодност за определена цел.



Забележка: Според федералното законодателство на САЩ продажбата на това устройство трябва да се извършва единствено от или по нареждане на лекар.

Въведение в Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)

Теми:

- *Предназначение*
- *Целеви потребител*
- *Конфигурация*
- *Системна документация*

Предназначение

- NX Central Monitoring System представлява КР/DR работна станция за обработване и предаване на цифровизирани изображения, създадени върху Работни станции за модалност NX.
- Основното предназначение на NX Central Monitoring System е наблюдение на качеството. С помощта на допълнителния диагностичен монитор изображенията се показват с диагностично качество. Въпреки това, няма наличен разширен набор от инструменти за разчитане на електронното копие.
- NX Central Monitoring System е предназначена за подготвяне на изображенията за диагностично използване и изпращането им към принтер, архив или диагностична станция, или записването им на CD/DVD.
- NX Central Monitoring System може да се използва за преглеждане и подобряване на изображенията, получени и обработени от Работни станции за модалност NX.
- NX Central Monitoring System може да се използва за наблюдение на КР/DR изображения от централно местоположение.
- Данните за дадено изследване и пациент могат да се редактират.
- NX Central Monitoring System предоставя инструменти за подобряване на качеството на медицинските изображения и за предварително дефиниране на настройките за обработка на изображенията.
- NX Central Monitoring System не е предназначена за използване като архив.

Целеви потребител

Настоящото ръководство е изготвено за обучени потребители на продукти на Agfa, както и за обучен диагностичен рентгенов клиничен персонал.

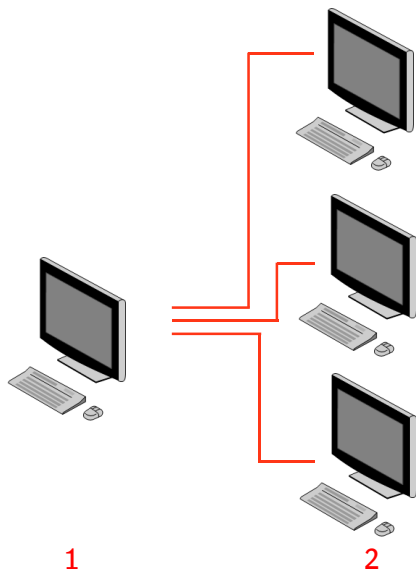
За потребители се считат лицата, които в действителност боравят с оборудването, както и лицата, имащи правомощие върху оборудването.

Преди да премине към работа с оборудването, потребителят трябва да прочете, разбере, обърне внимание и стриктно да съблюдава всички обозначения за предупреждение, внимание и безопасност, поставени върху оборудването.

Специално за Central Monitoring System всички потребители, на които е разрешено да работят с NX, могат да използват Central Monitoring System, но най-вече потребителите със следните роли ще бъдат целеви потребители:

- Потребителите, отговарящи за обучението на персонала или студенти.
- Потребителите, отговарящи за обсъждането на качествените аспекти с персонала или студенти.
- Потребителите, носещи отговорност за административните аспекти във връзка с работния поток и качествения контрол върху няколко работни станции NX (управляване и събиране на статистики от различни работни станции NX).
- Отговорните потребители в домейна на качествения контрол на изображенията (например яркост/контраст).
- Операторите и рентгенолозите могат да използват Central Monitoring System в ситуации, в които желаят да следят повече от един кабинет за преглед.

Конфигурация



1. Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)
2. Работни станции NX в кабинета за прегледи

Фигура 1: Конфигурация на 1 Central Monitoring System с три работни станции NX в кабинета за прегледи

На фигурата долу е показана типична конфигурация. Една Central Monitoring System е свързана с три работни станции NX в кабинета за прегледи.

Тази конфигурация може да се разшири. Свържете се с вашия сервизен представител, за да се запознаете с възможностите.



Забележка: В зависимост от инсталацията работната станция ще бъде конфигурирана по такъв начин, че наблюдението на дозата да използва LGM (логаритмични медианни) стойности или стойности на индекса на експонацията (ИЕ). В конфигурация на Central Monitoring System всички системи трябва да споделят една и съща конфигурация за наблюдение на дозата.



Забележка: Работните станции NX може да се нуждаят от надграждане, преди да могат да се свържат към Central Monitoring System. Свържете се с вашия сервизен представител.

Системна документация

Този документ описва задачите и предоставя основна информация за Central Monitoring System.

За указания за безопасност на продукта, обща информация за работната станция NX и преглед на потребителската документация за NX, вижте Ръководството за потребителя на NX (документ 4420).

Съхранявайте документацията заедно със системата за лесна справка. Техническата документация се съдържа в сервизната документация на продукта, която можете да получите от местната организация за поддръжка.

Използване на Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)

Теми:

- *За Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)*
- *Търсене на изследване*
- *Отваряне на изследване в Central Monitoring System*
- *Прехвърляне на изображения от едно изследване в друго*
- *Изнасяне на изображения*

За Central Monitoring System (Централна система за наблюдение)

Central Monitoring System е разработена за разширяване на работния процес на NX в следните случаи:

- Потребител иска да потърси изображение в Central Monitoring System, ако то не е открито (или не е открито достатъчно бързо) върху САИК или печатно копие.
- Потребител трябва да провери работата на студентите в Central Monitoring System.
- Потребител трябва да провери централно състоянието на „изпратено“ на изследвания.
- Потребител желае да използва Central Monitoring System като допълнителна станция за качествен контрол, например, докато станцията в кабинета за прегледи е заета.
- Потребител желае да извърши надзорни задачи централно: управление на статистики за повторенията/отхвърлянията, данни за следене на дозата, опашки и пренос на изображения.

По време на конфигурацията (вижте Ръководството за главния потребител на NX) ще определите кои стаи да вижда Central Monitoring System.

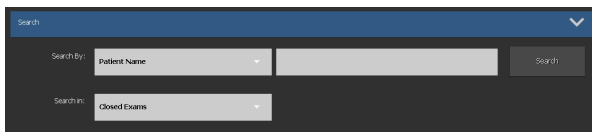


Забележка: Може да има кратко забавяне между извършването на промени по изображението/изследването в работната станция NX в кабинета за прегледи и виждането на тези промени в Central Monitoring System, и обратно.

Търсене на изследване

Начин на действие:

1. В прозореца за Работен списък въведете критериите в панела за Търсене:



Фигура 2: Панел „Търсене“

Можете да търсите, използвайки следните критерии:

- **Търсене по:** име на пациента, идентификация на пациента, инвентарен номер, група изследване, дата на изследване, състояние на изпращане, съдържа отхвърлени изображения, заключено.

Можете да прецизирате заявката за Търсене по чрез въвеждане на първите букви на име в полето за Търсене по до падащия списък.

- **Търсене в:** всички стаи, кабинет за преглед 1, кабинет за преглед 2,
- **Търсене на:** отворени изследвания, затворени изследвания или всички изследвания.

2. В панела „Търсене“ натиснете върху **Търсене**.

Central Monitoring System ще поиска базата данни и ще покаже изследванията, отговарящи на критериите за търсене.

Ако се покажат прекалено много изследвания, можете да прецизирате критериите за търсене.

3. Третата стъпка.

Можете също така да търсите, като напишете нещо в избрания списък.

Въведете буква от клавиатурата; първият запис, започващ с тази буква, ще бъде маркиран в избраната колона.



Можете да подредите списъка по азбучен ред или по номера, като щракнете върху заглавието на колоната. Ще се появи малка стрелка. Щракнете веднъж, за да подредите списъка, щракнете два пъти, за да промените обратно подредждането. При трето щракване ще се възстанови подредждането по критериите по подразбиране.

Отваряне на изследване в Central Monitoring System

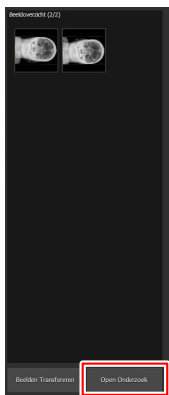
Начин на действие:

1. Намерете изследването и го изберете.

В стандартната конфигурация за всяко изследване в списъка се показват следните параметри:

Параметър	Обяснение
	Тази икона се показва, когато изследването е отворено в прозореца „Изследване“.
	Тази икона се показва до изследването в работния списък, ако същото изследване се разглежда върху работна станция NX. Изследването може да се промени от друг потребител.
Име на пациента	Името, уникалната идентификация, рождената дата и пола на пациента. Когато за един и същ пациент са планирани няколко изследвания едновременно, това се отбелязва със знака „+“. Щракнете върху знака „+“, за да видите всички планирани изследвания за пациента.

2. Натиснете върху **Отваряне на изследване** в долната част на панела „Преглед на изображенията“, натиснете два пъти върху изследването в списъка или натиснете върху миниатюра в панела „Преглед на изображенията“.



Фигура 3: Отваряне на изследване

Изследването ще се покаже в прозореца за Изследване на NX. Всички задачи за качествен контрол, възможни върху работна станция NX, са възможни в Central Monitoring System.

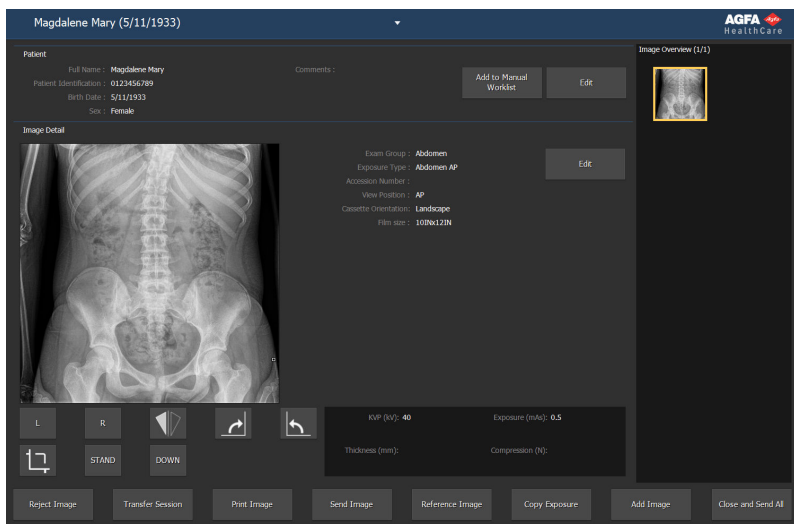


Забележка: Не можете да идентифицирате касети в Central Monitoring System, това трябва да се направи в работната станция NX в статята за прегледи.

Падащият списък в заглавната лента на прозореца показва името на пациента, за когото е извършено изследването. Ако има отворено друго изследване, можете да изберете друго име от списъка, за да се покаже изследването на пациента.



Забележка: Ако иконата се покаже до името на пациента в падащия списък, същото изследване се показва в работната станция NX в статята за прегледи. Ако някой друг прави промени по същото изображение или данни за изследването в същото време, някои от вашите промени може да бъдат отменени от другия потребител.



Фигура 4: Прозорец „Изследване“

3. Извършвайте всички задачи за качествен контрол в прозореца „Изследване“ или в прозореца „Редактиране“.

Например регулиране на прозорец/ниво или повторно колимиране на изображение.

Можете да превключвате между прозореца **Изследване** и прозореца **Редактиране** с бутоните в долната част на екрана.

4. След приключване на работата, когато желаете да затворите изследване, има два възможни избора:

- **Затваряне и изпращане на всичко** Затваря изследването и изпраща всички изображения до принтер или PACS (САИК) архив.
- **Затваряне** Това затваря изследването в Central Monitoring System. То няма да бъде изпратено до местоназначението си. Продължете останалата част от изследването върху работната станция NX в статята за прегледи.

Прехвърляне на изображения от едно изследване в друго

Начин на действие:

1. В прозореца **Работен списък** изберете изследването, от което желаете изображенията да бъдат прехвърлени. Изображенията се показват в панела **Преглед на изображенията** .
2. Щракнете върху **Прехвърляне на изображения**.

Отваря се съветникът **Прехвърляне на изображения** :



Фигура 5: Изглед 1 на Съветника за прехвърляне на изображения

3. В панела **Преглед на изображенията** изберете изображението (изображенията), което (които) желаете да прехвърлите.

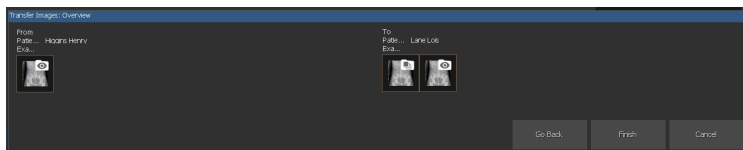
Изображението се показва в съветника.

4. Щракнете върху **Напред**.
5. В панела **Работен списък** изберете изследването, в което изображението да бъде прехвърлено.

Данните за пациента се показват в съветника.

6. Щракнете върху **Напред**.

Показва се преглед на прехвърлянето, за да проверите дали информацията е правилна.



Фигура 6: Изглед 2 на Съветника за прехвърляне на изображения

7. Щракнете върху **Готово**.

Изображението се прехвърля.

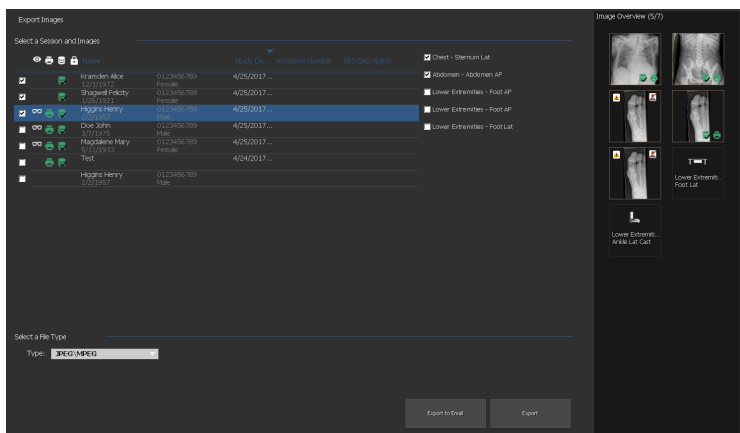
Изнасяне на изображения

Можете да изнасяте изображения от изследване върху CD или DVD.

За да изнасете изображения:

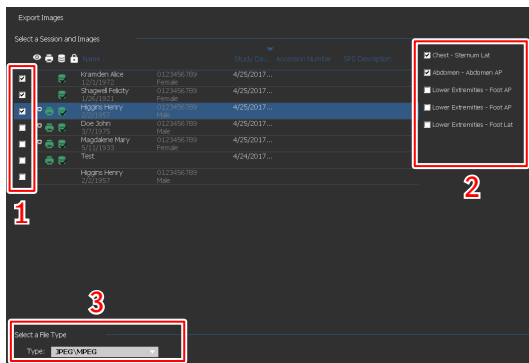
1. Отидете в Главното меню.
2. Щракнете върху „Изнасяне на изображения“ в панела „Преглед на функциите“ на прозореца „Главно меню“.

Отваря се панелът „Изнасяне на изображения“.



Фигура 7: Панел „Изнасяне на изображения“

3. Извършете едно от следните действия:
 - Поставете отметка в полетата за отметка на изследванията, които желаете да изнасете (1), в първата колона на панела „Изнасяне на изображения“.
 - Прибавете или премахнете изображение, като отметнете или изчистите полето за отметка на изображението в панела „Избор на изображения“ (2).
 - Изберете вида на файла в падащото поле за вид на файла (3).



Фигура 8: Действия за изнасяне на изображения



Забележка: Ако изберете формат за изнасяне DICOM или Native, разполагате с опция за включване на демографски характеристики на пациента.



Забележка: Могат да се конфигурират няколко DICOM профила за изнасяне.



Забележка: Изнасянето в DICOM отговаря на IHE, само ако потребителят или РИС са предоставили стойност за полето „Идентификация на пациента“.

- Щракнете върху **Изнасяне**.
- Изберете папка за местоназначение
- Щракнете върху **Запис**.
- Или щракнете върху **Изнасяне в имейл** за да изпратите изображенията по имейл.
Съобщението, което включва изображения във вид на приложения, се съставя и отваря в имейл клиента по подразбиране, който е конфигуриран на компютъра.
- Попълнете адреса на местоназначение и изпратете имейла.