

NX

Листи относно как да започнем



Производител: 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 клонове. NX и IMPAX са търговски марки на Agfa HealthCare N.V., Белгия или нейните клонове. 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, нито изрични, нито мълчаливи, относно точността, пълнотата или полезността на информацията, съдържаща се в този документ, и специално отхвърля гаранции за годност 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. не носи отговорност за щети в резултат от използването или неспособността за използване на каквато и да било информация, апарат, метод или процес, показани в този документ. Agfa HealthCare N.V. си запазва правото да прави промени в документа без предизвестие.

Copyright 2011 Agfa HealthCare N.V.

Всички права запазени.

Публикувано от Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel - Белгия.

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

1 Как да започнем работа с NX 5

| | |
|--|----|
| Въведение | 6 |
| Отваряне на пациент от РИС | 7 |
| Ръчно въвеждане на данни за пациента | 9 |
| Съставяне на изследването | 11 |
| Идентифициране на касетите..... | 13 |
| Експониране на касетата..... | 16 |
| Преобразуване на изображенията в цифров код на DX-G..... | 18 |
| Извършване на качествен контрол | 19 |
| За разширените възможности за редактиране | 21 |

1 Как да започнем работа с NX

Тази глава описва начина на извършване на първите основни действия на работната станция NX. Разгледани са следните раздели:

- Въведение
- Отваряне на пациент от РИС.
- Ръчно въвеждане на данни за пациента
- Съставяне на изследването
- Идентифициране на касетите
- Експониране на касетата
- Преобразуване на изображенията в цифров код на DX-G/DX-M
- Извършване на качествен контрол
- За разширените възможности за редактиране

Въведение

В тази глава ще научите как да работите с работната станция NX. NX има главен работен поток, който осигурява лесен сензорен потребителски интерфейс и висока производителност. Следвайки този работен поток, Вие ще се научите как да използвате NX.



Забележка: В зависимост от работния поток на Вашата болница някои стъпки може да не са приложими.

Работният поток на NX се състои от няколко стъпки:

- 1 Отваряне на пациент от РИС (радиологична информационна система) или ръчно въвеждане на данни за пациента.**
Когато влезе нов пациент, дефинирайте информацията за пациента за изследването.
- 2 Избиране на изследванията.**
Задайте инструкциите за експонация за изследването.
- 3 Идентифициране на касетите.**
Идентифицирайте касетата, на която е изследването. Можете свободно да извършвате рентгенови експонации преди или след идентификацията.
- 4 Преобразуване на изображенията в цифров код**
Дигитайзерът изпраща изображенията до NX.
- 5 Извършване на качествен контрол.**
Преценете качеството на изображенията и ги подгответе за поставяне на диагноза. Изпратете изображенията до принтер или система PACS (система за архивиране на изображения и комуникация).



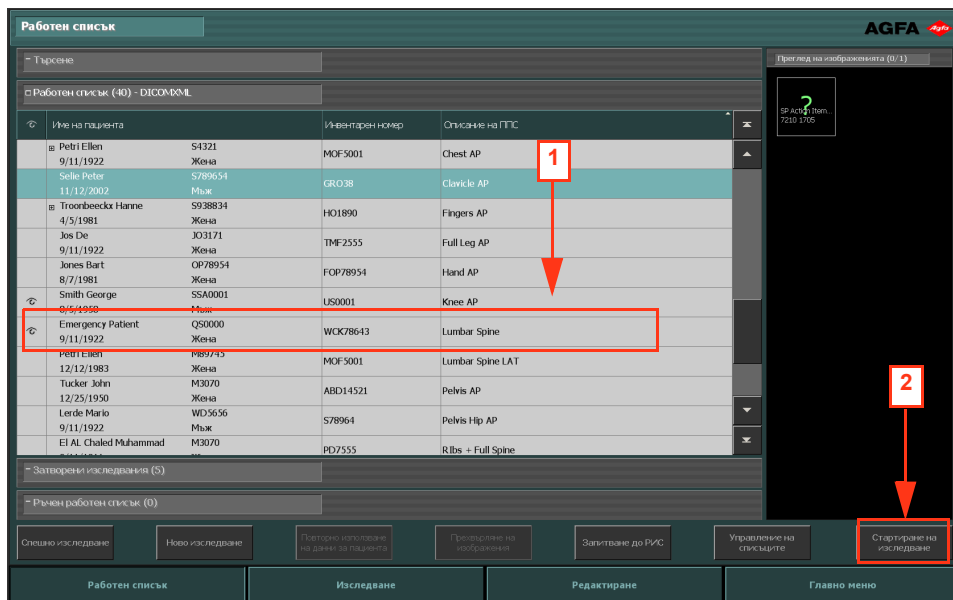
Забележка: В допълнение към този главен работен поток разполагате с голям брой инструменти за обработка на изображенията в прозореца "Редактиране". За повече информация, вижте "За прозореца "Редактиране"" на страница 156 в Ръководството на потребителя за NX.

Отваряне на пациент от РИС.

Начин на действие:

1 В прозореца "Работен списък":

- Изберете изследване от списъка (1) и щракнете върху "Стартиране на изследване" (2).
- Натиснете визуализираната миниатюра.
- Щракнете два пъти върху изследване в списъка.

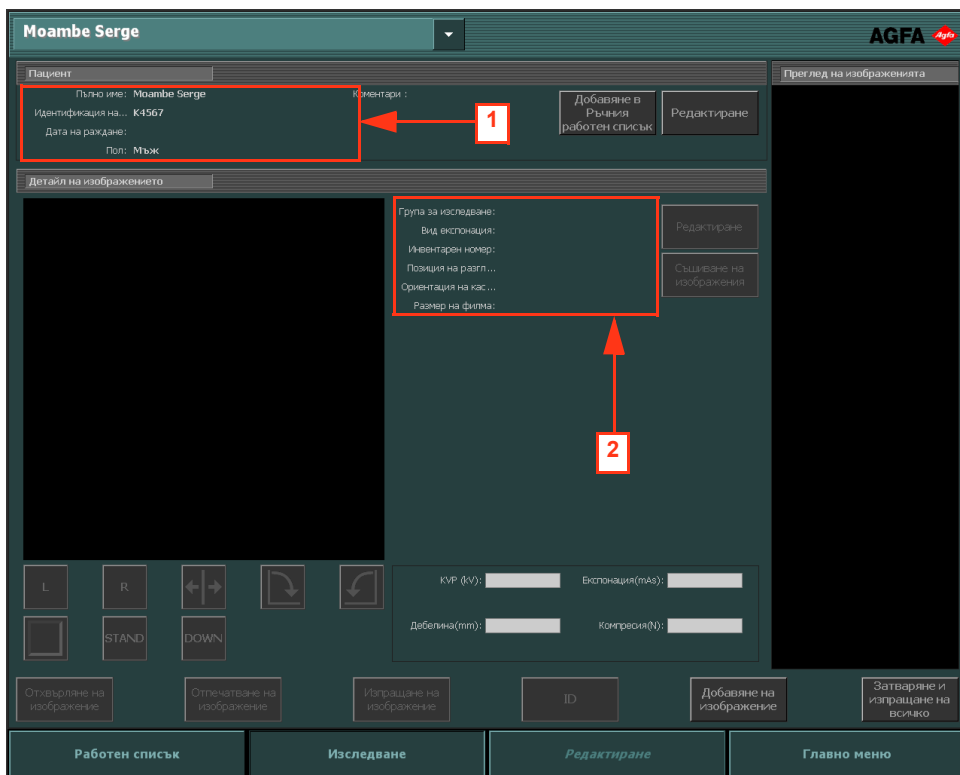


Фигура 1: Стартиране на изследване от прозореца "Работен списък"



Забележка: Ако системата Ви е конфигурирана за интерпретиране на протоколните кодове, изображенията може да са предварително избрани. В такъв случай изображенията ще бъдат добавени автоматично, когато щракнете върху "Стартиране на изследване".

2 Информацията за пациента (1) и изследването (2) се показват в прозореца "Изследване".

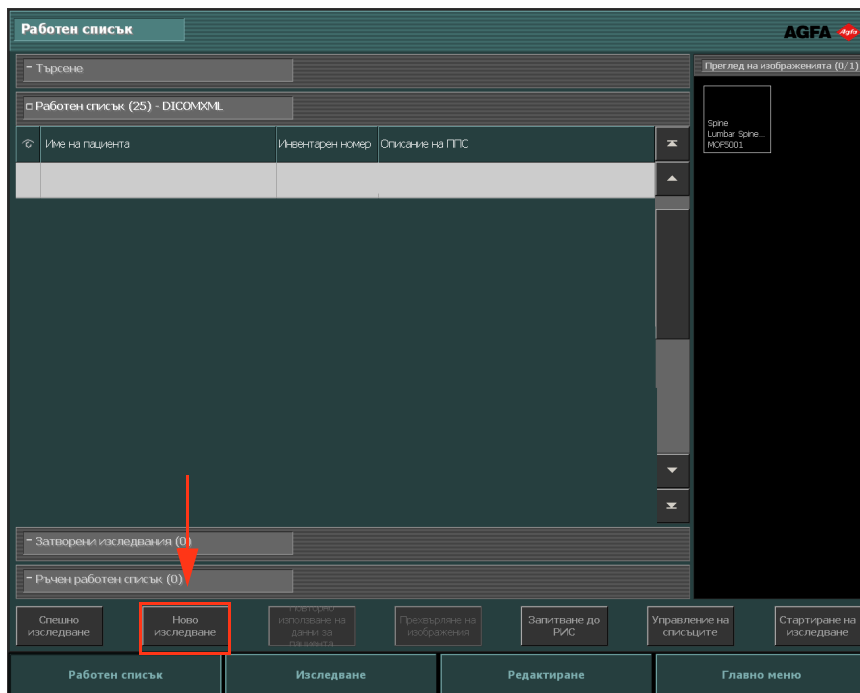


Фигура 2: Прозорец "Изследване"

Ръчно въвеждане на данни за пациента

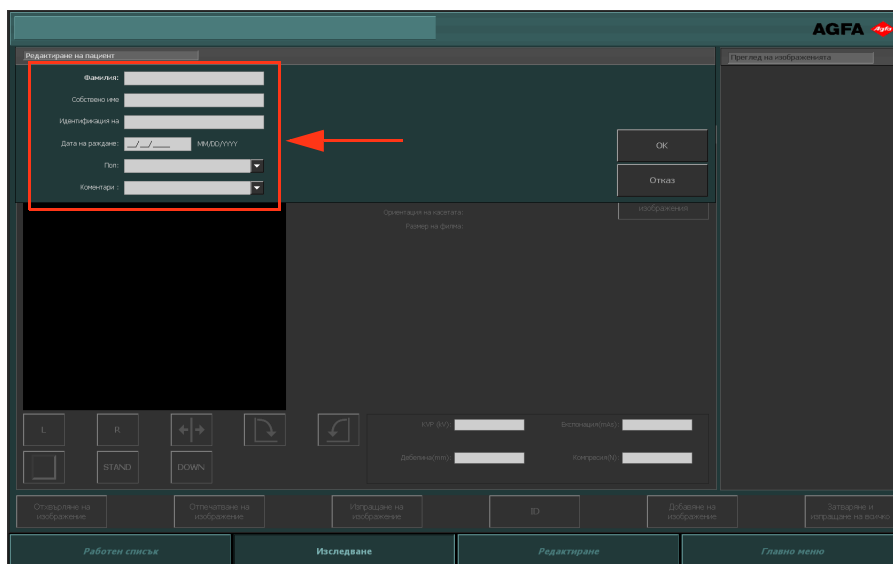
Начин на действие:

- 1 В прозореца "Работен списък", щракнете върху "Ново изследване".



Фигура 3: Ръчно въвеждане на данни за пациента

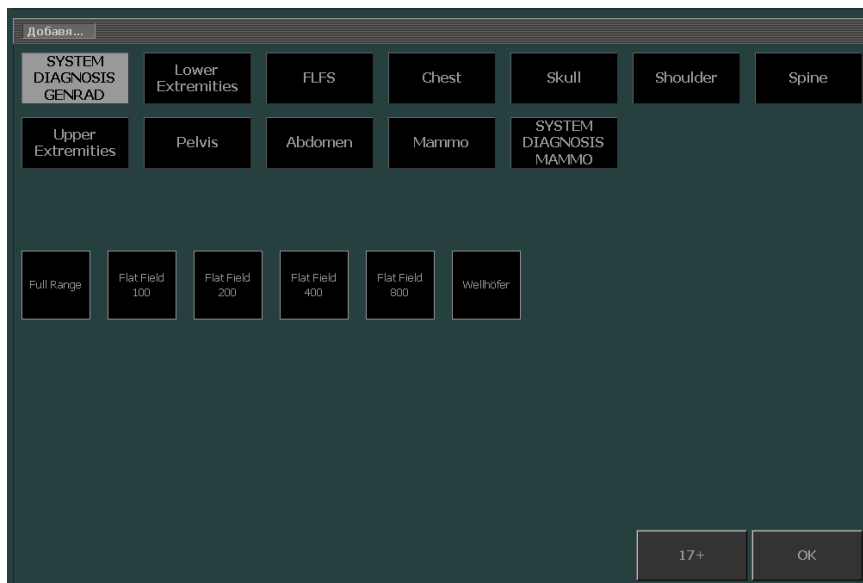
- 2 Отваря се прозорецът "Изследване", където трябва да попълнете информацията за пациента. Всички полета със звездичка отлясно са задължителни и трябва да се попълнят, за да можете да продължите.



Фигура 4: Панел "Редктиране на данните за пациента"

3 Щракнете върху **ОК**.

Отваря се прозорецът **"Добавяне на изображение"**, където можете да добавите необходимите изображения.



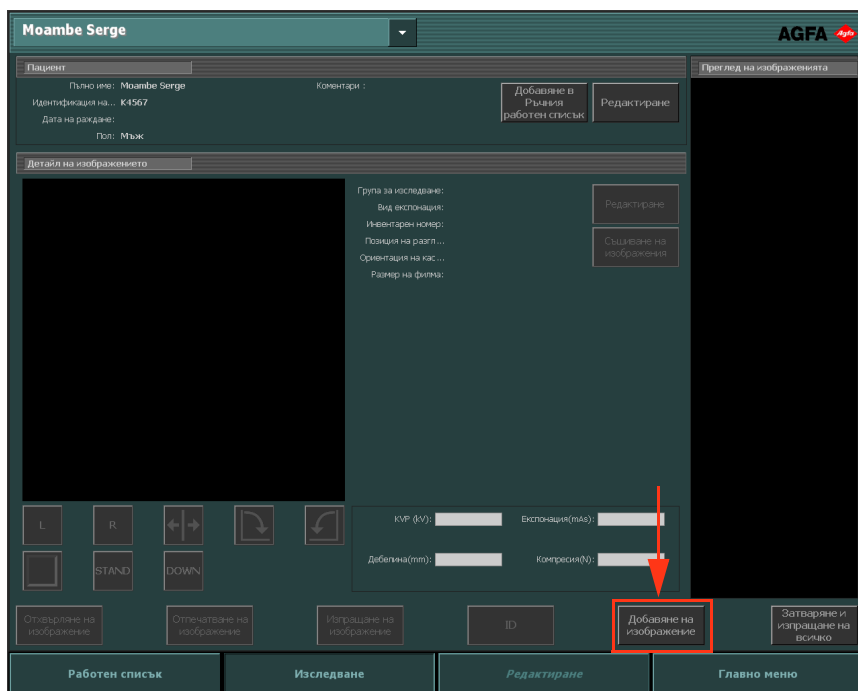
Фигура 5: Прозорец "Добавяне на изображение"

4 Щракнете върху **ОК**.

Съставяне на изследването

Начин на действие:

- 1 В прозореца "Изследване" щракнете върху "Добавяне на изображение".



Фигура 6: Прозорец "Изследване" с маркиран бутон "Добавяне на изображение"



Забележка: Ако системата Ви е конфигурирана за интерпретиране на протоколните кодове, изображенията може да са предварително избрани. В такъв случай изображенията ще бъдат добавени автоматично, когато щракнете върху "Стартиране на изследване".

Появява се прозорецът "Добавяне на изображение" .

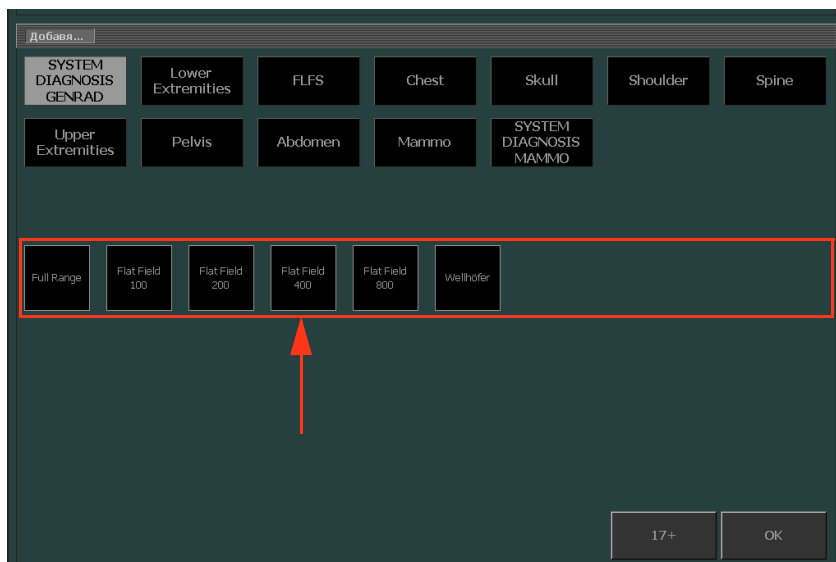


Фигура 7: Прозорец "Добавяне на изображение"



Забележка: Възрастовата група се избира автоматично чрез пресмятане на възрастта въз основа на рождената дата на пациента. Промяна на възрастовата група се разрешава само в изключителни случаи.

- 2 Уточнете вида изследване чрез натискане на бутоните. Първо изберете група, а след това изображение.



Фигура 8: Избор на вида експонация в прозореца "Добавяне на изображение"

Миниатюрата на изображението се добавя към Прегледа на изображенията.

- 3 Щракнете върху **OK**.

Идентифициране на касетите

Начин на действие:

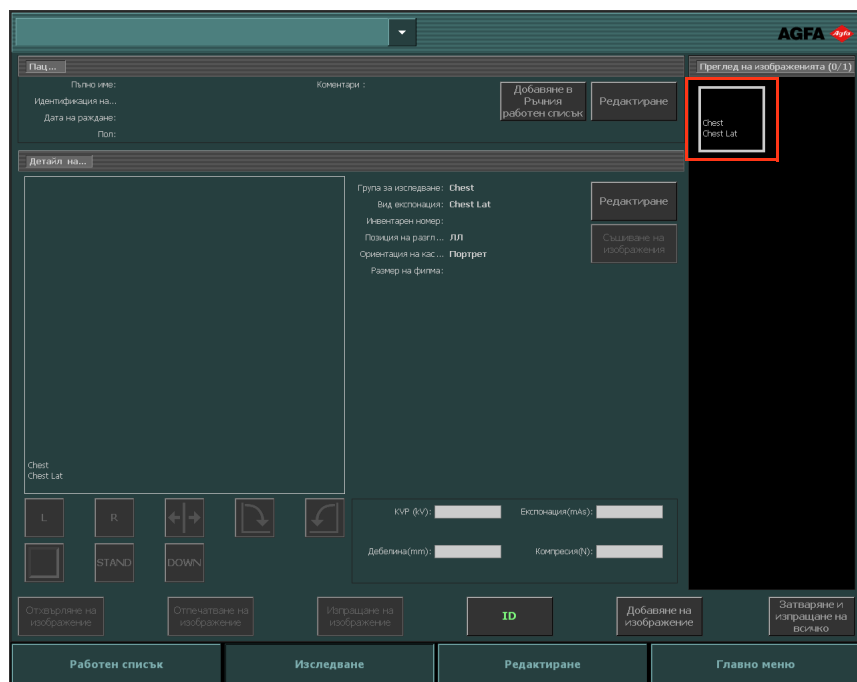
- 1 Поставете касета в идентификационния таблет.



Фигура 9: Поставяне на касета в идентификационния таблет

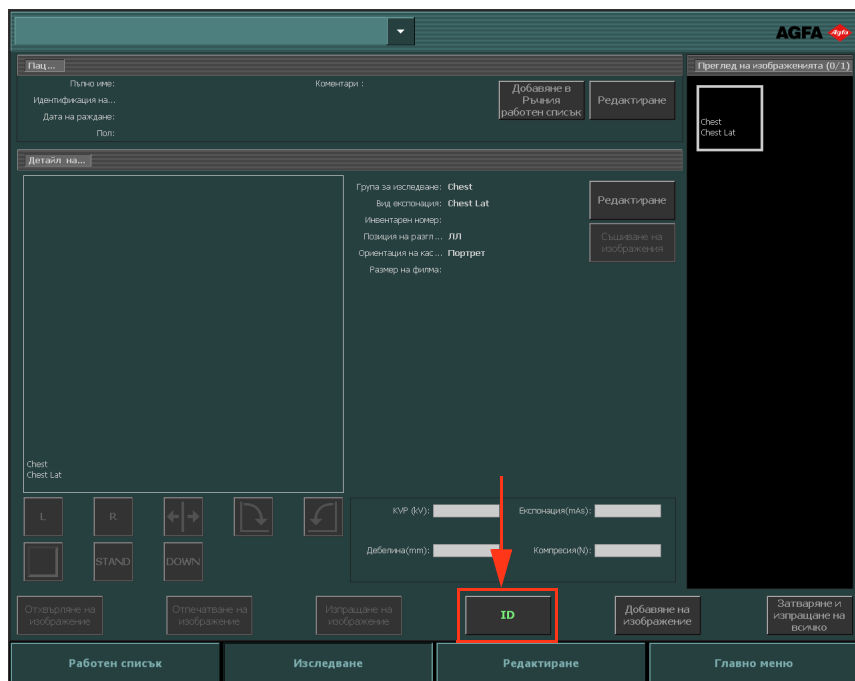
- 2 В прозореца "Изследване" маркирайте дясната миниатюра в Прегледа на изображенията.

В примера по-долу е показана само една миниатюра, която е маркирана автоматично. Ако има повече от една миниатюра, маркираната не е непременно тази, която ще се обработи първа; можете да изберете друга миниатюра.



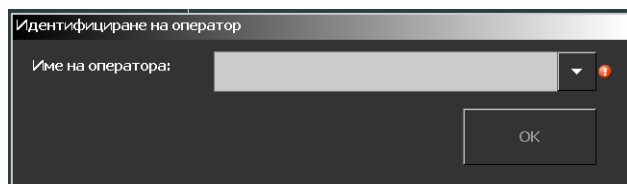
Фигура 10: Избор на миниатюра в прозореца "Изследване"

3 Щракнете върху "Идентификация" или натиснете F2.



Фигура 11: Прозорец "Изследване" с маркиран бутон "Идентификация"

Ако NX е конфигурирана по този начин, се появява прозорецът "Принудителна идентификация на оператора".



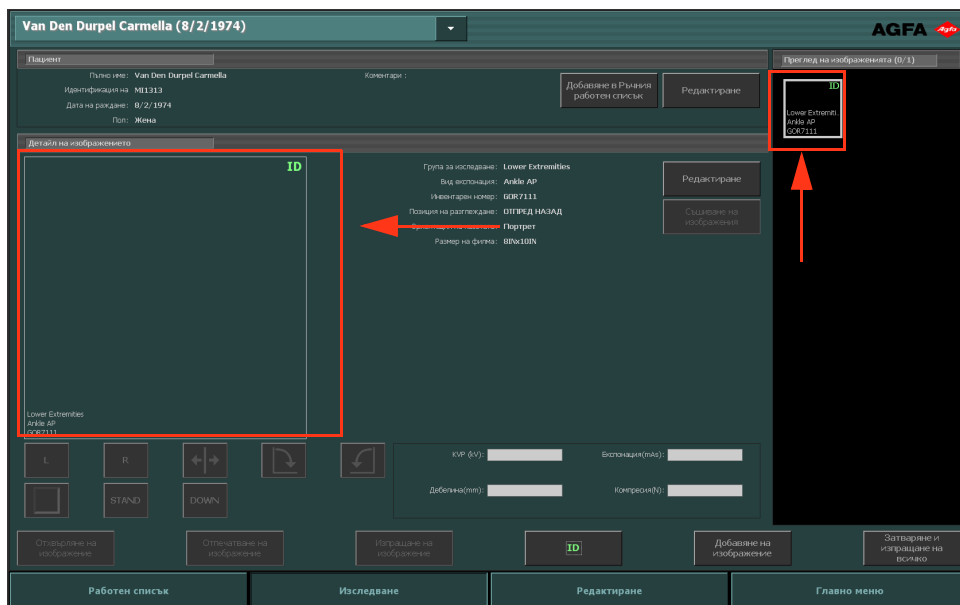
Фигура 12: Прозорец "Принудителна идентификация на оператора"

4 В прозореца "Принудителна идентификация на оператора" изберете името от списъка или въведете името си и щракнете върху **OK**.



Забележка: Идентифицирането на оператора е необходимо само при идентифицирането на първата миниатюра. Ако дадено изследване се извършва от няколко оператора, можете да адаптирате полето "Оператор" в панела за Редактиране на детайл на изображението (ако е конфигуриран). Направете справка с "Редактиране на данни за пациента" на страница 137 в Ръководството на потребителя за NX.

- 5 Върху миниатюрата се появява етикет с кода "ID". Данните за пациента се записват на касетата. В зависимост от конфигурацията следващата миниатюра на експонацията, която трябва да се идентифицира, се маркира.



Фигура 13: Прозорец "Изследване" с идентифицирана експонация



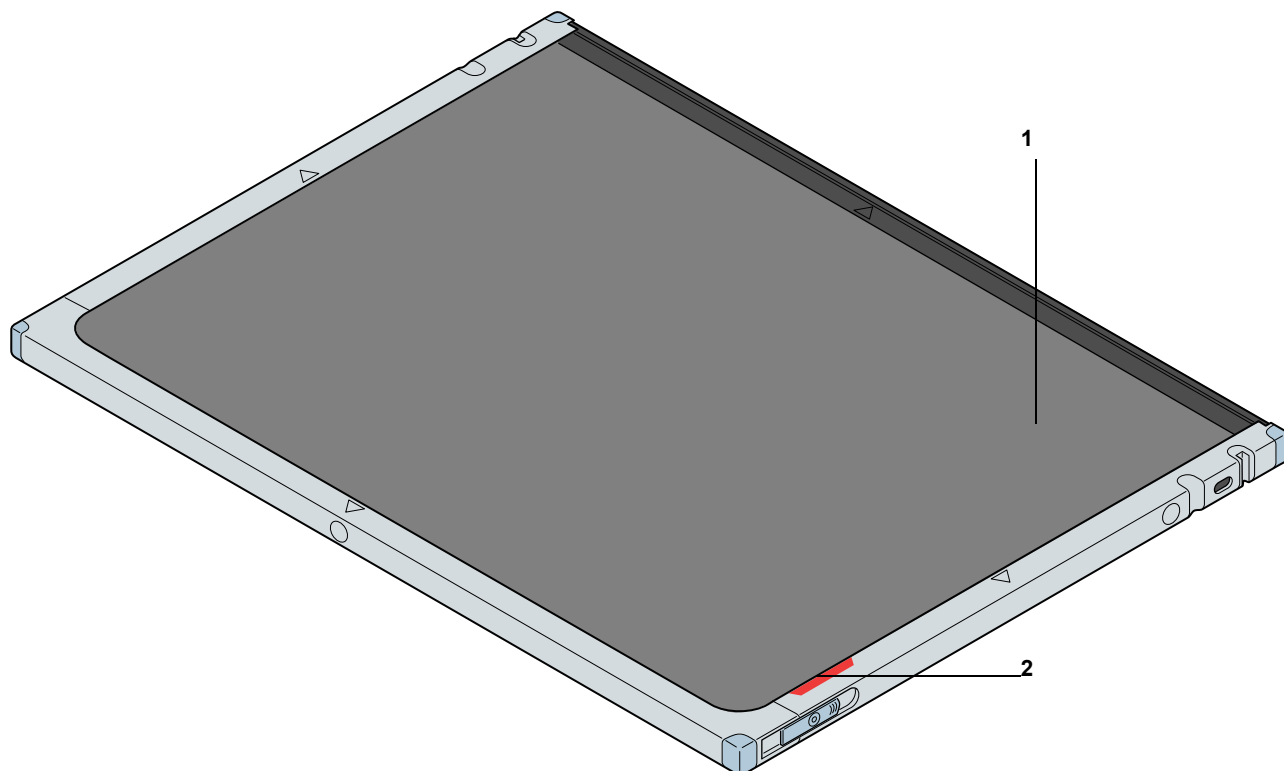
Забележка: Идентифицирането на касетата може да се извърши преди или след рентгеновата експонация.

Забележка: Можете също да идентифицирате касетите и в прозореца "Добавяне на изображение".

Експониране на касетата

При експониране спазвайте следните ориентири на касетата:

- черна страна на тръбата
- ориентационен маркер на касетата

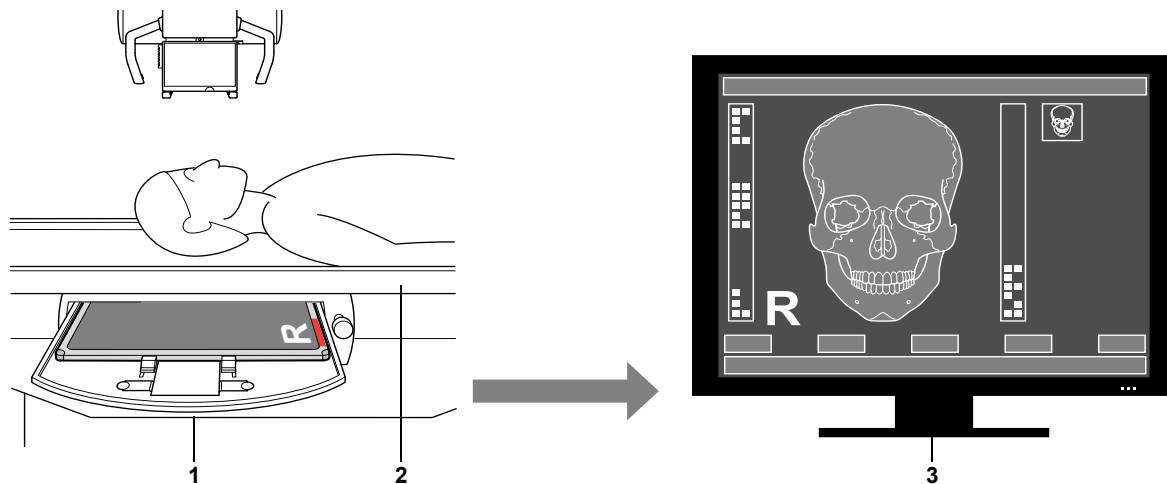


Фигура 14: Ориентири на касетата

1. Черна страна на тръбата на касетата
2. Червен ориентационен маркер на касетата

По-долу са изложени някои примери, илюстриращи значимостта на ориентационния маркер на касетата.

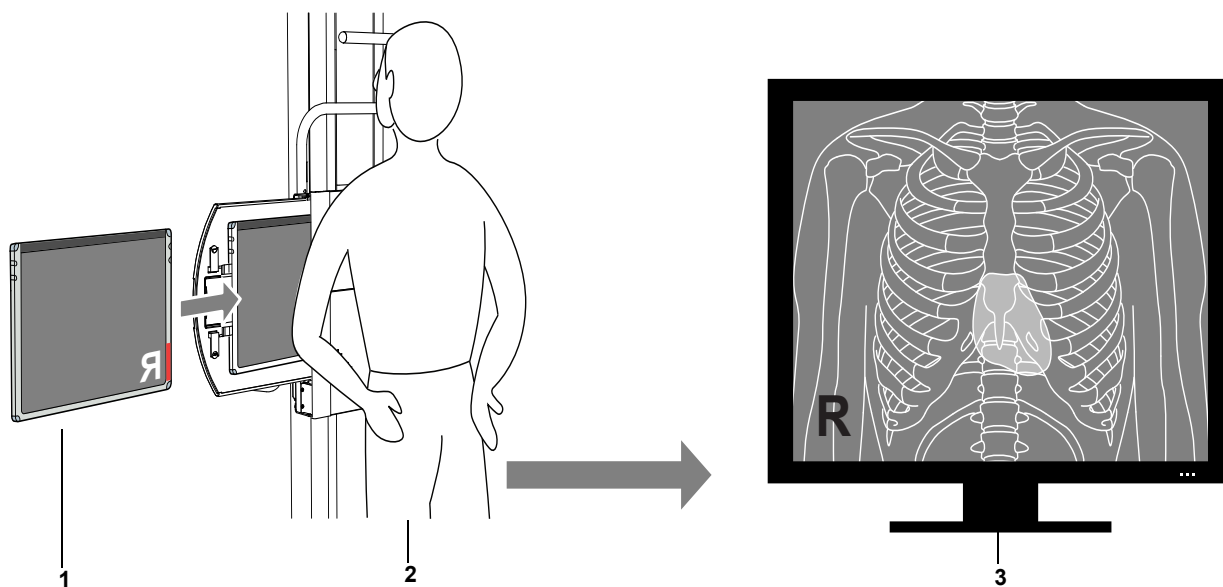
- Вертикално изображение на череп отпред назад



Фигура 15: Вертикално изображение на череп отпред назад

1. Ориентация на касетата
2. Ориентация на пациента
3. Резултат на монитора

- Хоризонтално изображение на гръден кош отзад напред



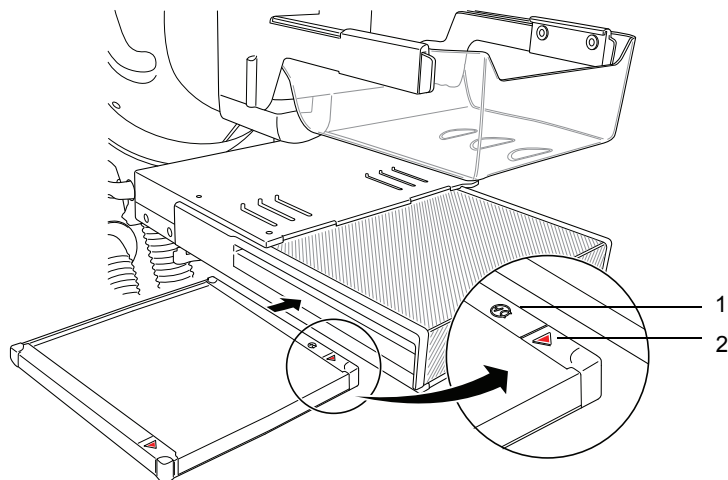
Фигура 16: Хоризонтално изображение на гръден кош отзад напред

1. Ориентация на касетата
2. Ориентация на пациента
3. Резултат на монитора

Експониране на КР мамографска касета

При експониране спазвайте следните ориентири на касетата:

- Етикет, който показва страната на касетата към тръбата
- Червен ориентационен маркер на касетата, насочен към страната на гръдната стена



Фигура 1: Експониране на КР мамографска касета

1. Етикет, който показва страната на касетата към тръбата
2. Червен ориентационен маркер на касетата, насочен към страната на гръдната стена

Преобразуване на изображенията в цифров код на DX-G/DX-M

Начин на действие:

1 Поставете касетата в дигитайзера.

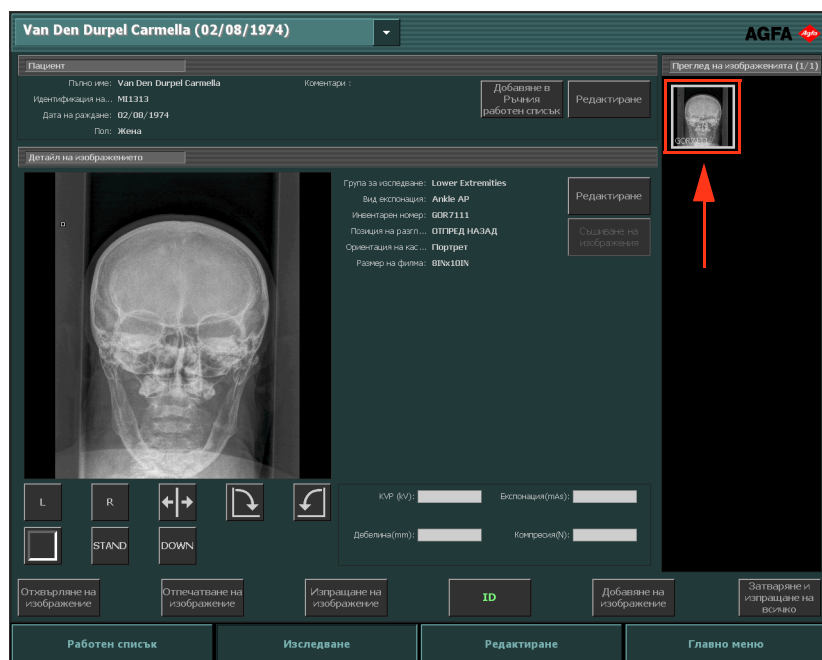
- Поставете касетите с експонирани и идентифицирани плаки за изображения в буфера за въвеждане в лявата страна на дигитайзера.
- Уверете се, че механизмът за отваряне и блокиране на предпазния екран сочи надолу, а страната на тръбата на касетата сочи към оператора.



Фигура 17: Ориентация на касетата

Докато касетите се цифровизират, индикаторът за състояние свети в зелено и премигва.

2 Изображението ще се появи в панела "Преглед на изображенията" на прозореца "Изследване".



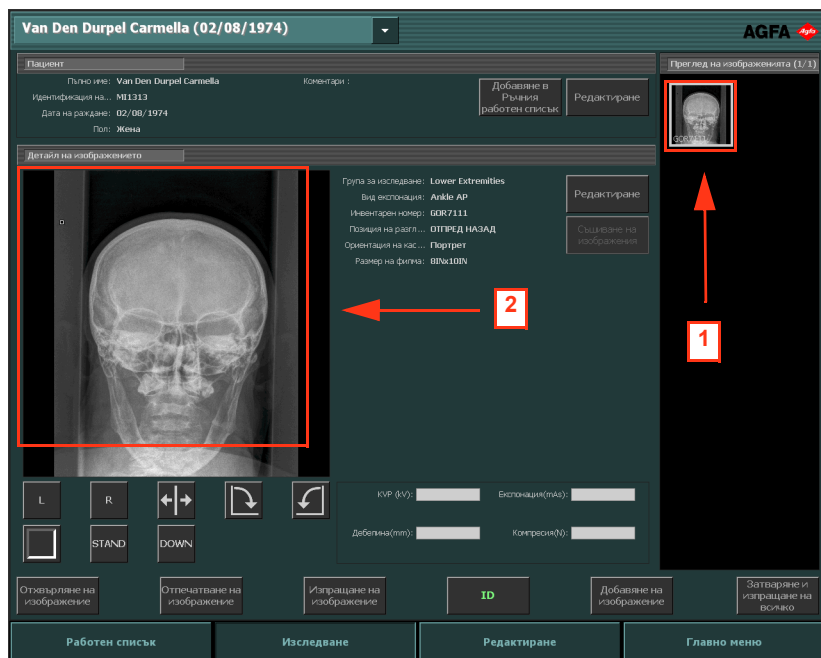
Фигура 18: Изображението се появява в прозореца "Изследване".

Извършване на качествен контрол

Начин на действие:





- 1 В панела "Преглед на изображенията" на прозореца "Изследване" изберете изображението, за което желаете да извършите качествен контрол. (1)





Изображението се показва в панела "Детайл на изображението". (2)



Фигура 19: Прозорец "Изследване" с изображение, визуализирано в панела "Детайл на изображението"

- 2 Подгответе изображенията за поставяне на диагноза с инструментите в панела "Детайл на изображението". В следващата таблица са обяснени функциите на тези инструменти.

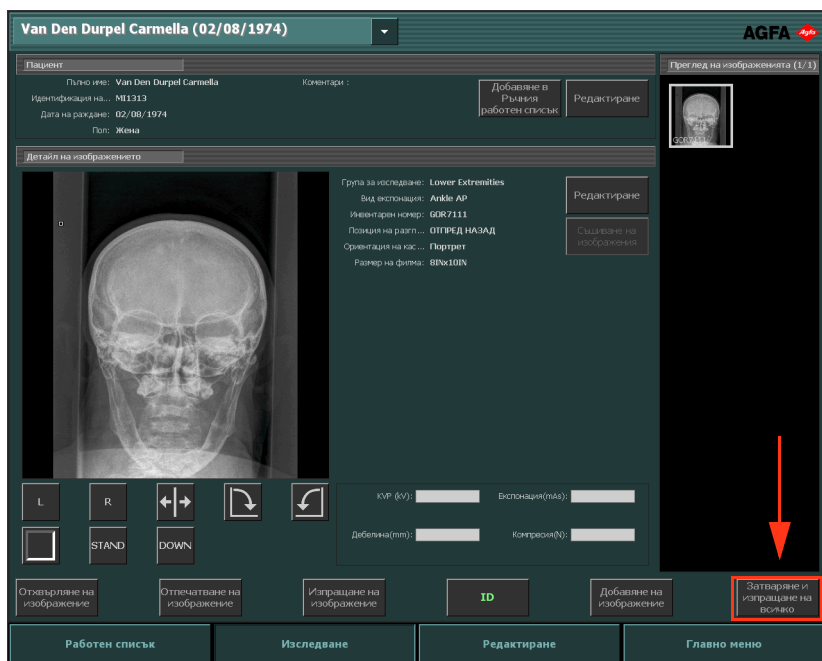
| Бутон | Функция |
|---|--|
|  Фигура 20: Бутон за ляв маркер | Добавя ляв маркер. Натиснете бутона, след което щракнете върху изображението на мястото, където желаете да поставите маркера. За да премахнете маркера, го маркирайте, след което натиснете бутона "Изтриване". |
|  Фигура 21: Бутон за десен маркер | Добавя десен маркер. Натиснете бутона, след което щракнете върху изображението на мястото, където желаете да поставите маркера. За да премахнете маркера, го маркирайте, след което натиснете бутона "Изтриване". |
|  Фигура 22: Бутон за обръщане | Обръща изображението около вертикалната ос. |
|  Фигура 23: Бутон за завъртане обратно на часовниковата стрелка | Завърта изображението на 90° обратно на часовниковата стрелка. |

| Бутон | Функция |
|---|--|
|  Фигура 24: Бутон за завъртане по часовниковата стрелка | Завърта изображението на 90° по часовниковата стрелка. |
|  Фигура 25: Бутон за черна рамка | Включва и изключва черните рамки за маскиране на несъществени области на изображението. |
|  Фигура 26: Бутон за цял екран. | Превключва активното изображение в режим "Цял екран". |
|  Фигура 27: Бутон на маркера за висок приоритет | Позволява Ви да поставите маркер за висок приоритет върху дадено изображение. Изображението получава най-висок приоритет в опашките за отпечатване и архивиране и DICOM атрибут за висок приоритет, който може да се използва за извършване на избор върху архивиращата станция. |



Забележка: Това, кои бутони ще са налични, зависи от конфигурацията в Инструмента за обслужване и конфигурация на NX. За повече информация вижте Key user manual (Ръководство на главния потребител).

3 Ако всички изображения са ОК, щракнете върху "Затваряне и изпращане" или натиснете F4.



Фигура 28: Прозорец "Изследване" с маркиран бутон "Затваряне и изпращане"

Изображенията се изпращат до принтера и/или PACS архива. Изследването се поставя в панела "Затворени изследвания".

За разширените възможности за редактиране

В прозореца **"Редактиране"** можете да извършвате задълбочени действия по изображението. Освен това тук можете да подготвите изображението и за отпечатване.



Забележка: Инструментите, налични в средата за редактиране, са предназначени за използване с показалеца на мишката. Това е най-ефективният начин за извършване на тези по-сложни задачи.

Прозорецът **"Редактиране"** има два режима:

- Режим "Електронно копие" (S режим): нормалният режим, насочен към потребителите на изображения в електронен вид; в този режим инструментите за отпечатване не са налични.
- Режим на печат (П режим): режим за отпечатване; в този режим към палитрата с инструменти се добавят инструментите за отпечатване и изображенията се показват в WYSIWYG предпечатен преглед.



Забележка: В инструмента "Обслужване и конфигурация на NX" можете да изберете режима по подразбиране, в зависимост от работния Ви поток (печат или PACS).

Наборите от инструменти, посочени по-долу, са налични и в двата режима. Инструментите се показват в няколко части, ориентирани към конкретна задача:

- **Избор:** общи инструменти за управление на изображенията.
- **Обяснителни бележки:** добавяне на обяснителни бележки към изображенията.
- **Обръщане-Завъртане:** промяна на геометрията на изображенията.
- **Мащаб:** промяна на изгледа на изображението.
- **Обработка на изображенията:** обработване на изображенията преди отпечатването им.

Режимът **"Печат"** разполага с допълнителен набор от инструменти за подготвяне на изображението за отпечатване.

