

Fișe de pregătire pentru utilizarea NX

Cuprins

Mențiuni legale	3
Pregătirea pentru utilizarea NX	4
Introducere	5
Fluxul de lucru RD	6
Fluxul de lucru RC	7
Gestionarea examenului	7
Accesarea datelor unui pacient de pe SIR	8
Introducerea manuală a datelor pacientului	10
Compunerea examenului	12
Grupele de pacienți	15
Selectarea și executarea expunerilor radiografice	16
Fluxul de lucru RD	18
Secvența RD automată pe tot ecranul	22
Fluxul de lucru RC	25
Fluxul de lucru RC cu comandă a generatorului radiografic	30
Fluxul de lucru RC mamografic cu o conexiune la generatorul radiografic	35
Fluxul de lucru RC mamografic cu introducere manuală a parametrilor de expunere radiografică	36
Realizarea controlului de calitate	38
Despre posibilitățile complexe de Editare	42

Mențiuni legale



0413



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

Pentru informații suplimentare despre produsele Agfa și Agfa HealthCare, vizitați www.agfa.com.

Agfa și rombul Agfa sunt mărci comerciale ale Agfa-Gevaert N.V., Belgia sau ale filialelor acesteia. NX și IMPAX sunt mărci comerciale ale Agfa HealthCare N.V., Belgia sau ale uneia dintre filialele acesteia. Toate celelalte mărci comerciale aparțin proprietarilor de drept și sunt folosite în scop editorial, fără intenția de a încălca prevederile copyright-ului.

Agfa HealthCare N.V. nu oferă nicio garanție sau interpretare, expresă sau implicită, în ceea ce privește exactitatea, caracterul complet sau utilitatea informațiilor din acest document și nu acordă garanții referitoare la adecvarea pentru un anumit scop. Este posibil ca produsele și serviciile să nu fie disponibile în zona dvs. Contactați reprezentanța locală pentru informații despre disponibilitate. Agfa HealthCare N.V. depune eforturi pentru a oferi informații cât mai exacte, dar nu își asumă responsabilitatea pentru greșelile de redactare. Agfa HealthCare N.V. nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele daune cauzate de utilizarea sau incapacitatea de a utiliza informațiile, aparatul, metodele sau procesele prezentate în acest document. Agfa HealthCare N.V. își rezervă dreptul de a modifica documentul fără preaviz. Versiunea originală a acestui document este în limba engleză.

Copyright 2016 Agfa HealthCare N.V

Toate drepturile rezervate.

Publicat de Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel - Belgia.

Acest document nu poate fi reprodus, copiat, adaptat sau transmis sub orice formă sau prin orice mijloace fără acordul scris al Agfa HealthCare N.V.

Pregătirea pentru utilizarea NX

Subiecte:

- *Introducere*
- *Gestionarea examenului*
- *Selectarea și executarea expunerilor radiografice*
- *Realizarea controlului de calitate*
- *Despre posibilitățile complexe de Editare*

Introducere

În acest capitol, veți învăța cum să lucrați cu stația de lucru NX. NX are un flux de lucru principal, care asigură o interfață de utilizator sensibilă la atingere, dar ușor de utilizat, și eficiență maximă în ceea ce privește materialele prelucrate. Urmând acest flux de lucru, veți învăța cum să utilizați NX.



Observație: În funcție de fluxul de lucru din spitalul dumneavoastră, este posibil ca anumiți pași să nu se aplice.

Subiecte:

- *Fluxul de lucru RD*
- *Fluxul de lucru RC*

Fluxul de lucru RD

1. Accesarea datelor pacientului de pe un SIR sau introducerea manuală a datelor pacientului.

La internarea unui pacient nou, definiți informațiile despre acesta, în vederea realizării examenului medical.

2. Selectarea examenelor.

Setați instrucțiunile de expunere pentru examene.

3. Executați expunerile radiografice.

4. Realizarea controlului de calitate.

Evaluati calitatea imaginilor și pregătiți imaginile pentru diagnosticare.

Trimiteți imaginile la o imprimantă sau la un PACS (Sistem de Comunicare și Arhivare a Imaginilor).



Observație: Lângă acest flux de lucru principal se găsesc mai multe instrumente de procesare a imaginilor, în fereastra Editare.

Fluxul de lucru RC

1. Accesarea datelor pacientului de pe un SIR sau introducerea manuală a datelor pacientului.

La internarea unui pacient nou, definiți informațiile despre acesta, în vederea realizării examenului medical.

2. Selectarea examenelor.

Setați instrucțiunile de expunere pentru examene.

3. Identificarea casetelor.

Identificați caseta pe care se află examenul. Puteți realiza expunerea radiografică înainte sau după identificare.

4. Digitizarea imaginilor.

Digitizorul trimite imaginile la NX.

5. Realizarea controlului de calitate.

Evaluati calitatea imaginilor și pregătiți imaginile pentru diagnosticare. Trimiteți imaginile la o imprimantă sau la un PACS (Sistem de Comunicare și Arhivare a Imaginilor).

Gestionarea examenului

Subiecte:

- *Accesarea datelor unui pacient de pe SIR*
- *Introducerea manuală a datelor pacientului*
- *Compunerea examenului*
- *Grupele de pacienți*

Accesarea datelor unui pacient de pe SIR

Procedură:

1. În fereastra **Listă de sarcini**:

- Selectați un examen din listă (1) și executați clic pe **Începere examen** (2).
- Apăsați miniatura afișată.
- Executați dublu clic pe un examen din listă.

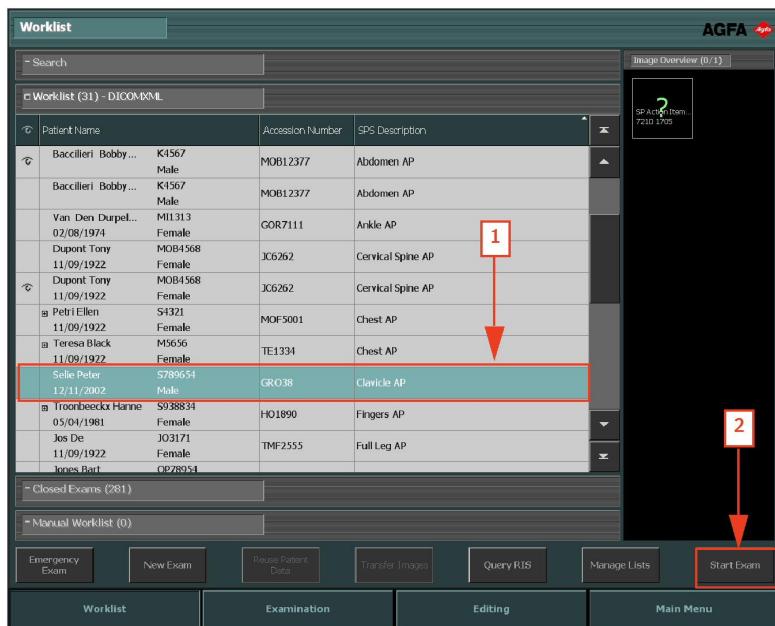


Figura 1: Inițializarea unui examen din fereastra Listă de sarcini



Observație: Dacă sistemul dumneavoastră este configurat să interpreteze codurile de protocol, imaginile pot fi preselectate. În acest caz, imaginile sunt adăugate automat atunci când executați clic pe Pornire examen.

2. Detaliile despre pacient (1) și examen (2) sunt afișate în fereastra **Examen**.

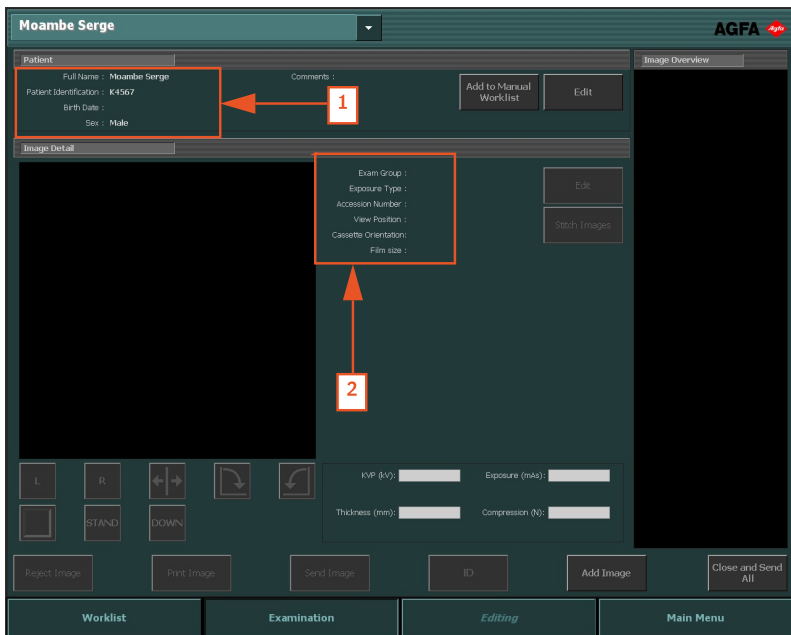


Figura 2: Fereastra Examen

Introducerea manuală a datelor pacientului

1. În fereastra **Listă de sarcini**, executați clic pe **Examen nou**.

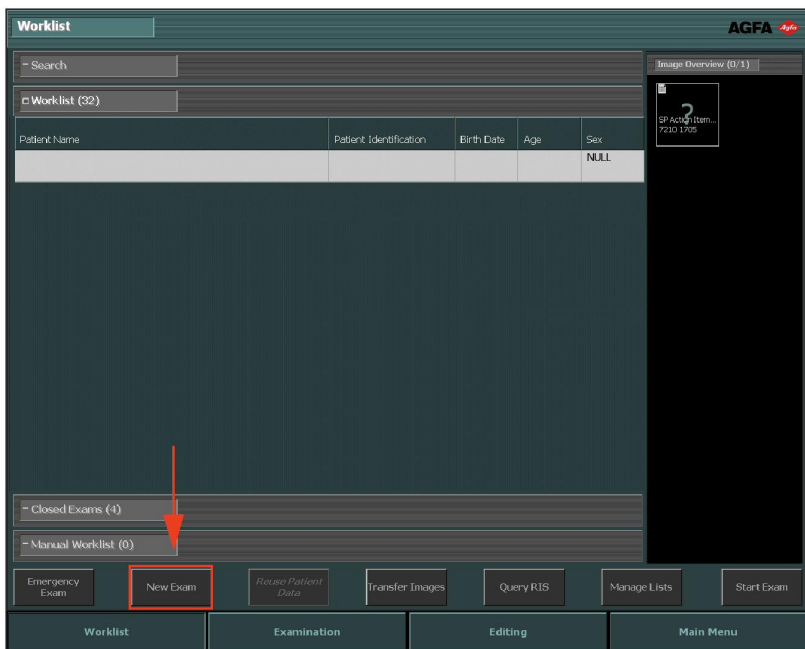


Figura 3: Introducerea manuală a datelor pacientului

2. Se deschide fereastra **Examen**, unde trebuie să introduceți informațiile despre pacient. Toate câmpurile marcate cu un asterisc în partea dreaptă sunt obligatorii și trebuie completate pentru a putea continua.

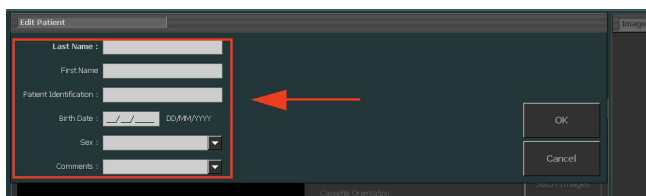


Figura 4: Panoul Editare pacient

3. Faceți clic pe **OK**.

În cazul în care informațiile despre pacient nu includ data nașterii sau vârsta, apare o fereastră suplimentară, în care vi se solicită să selectați grupa pacientului.

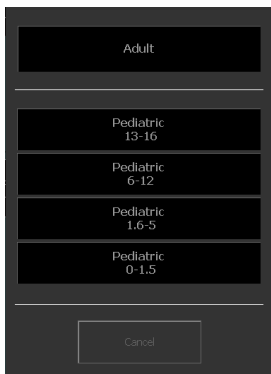


Figura 5: Caseta de dialog pentru grupa pacientului

4. Selectați grupa pacientului și executați clic pe **OK**.

Apare fereastra **Adăugare imagine**, unde puteți adăuga imaginile necesare.

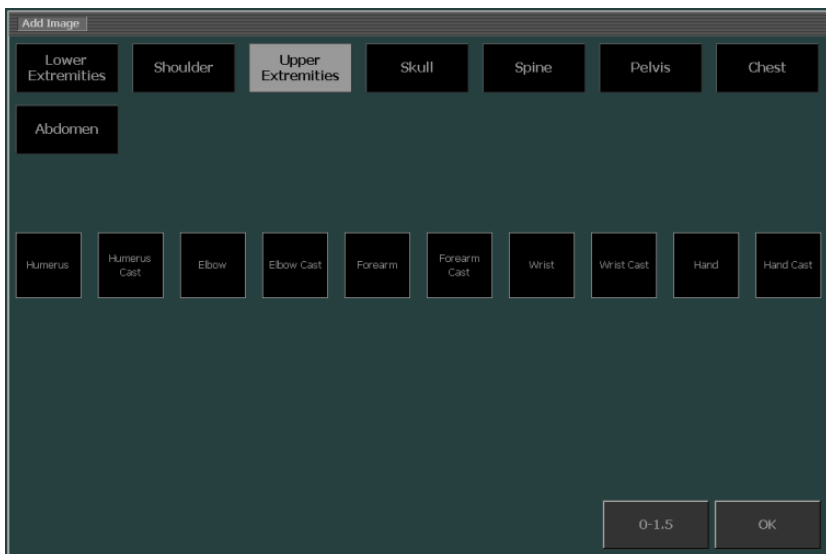


Figura 6: Fereastra Adăugare imagine

5. Faceți clic pe **OK**.

Compunerea examenului

1. În fereastra **Examen**, executați clic pe **Adăugare imagine**.

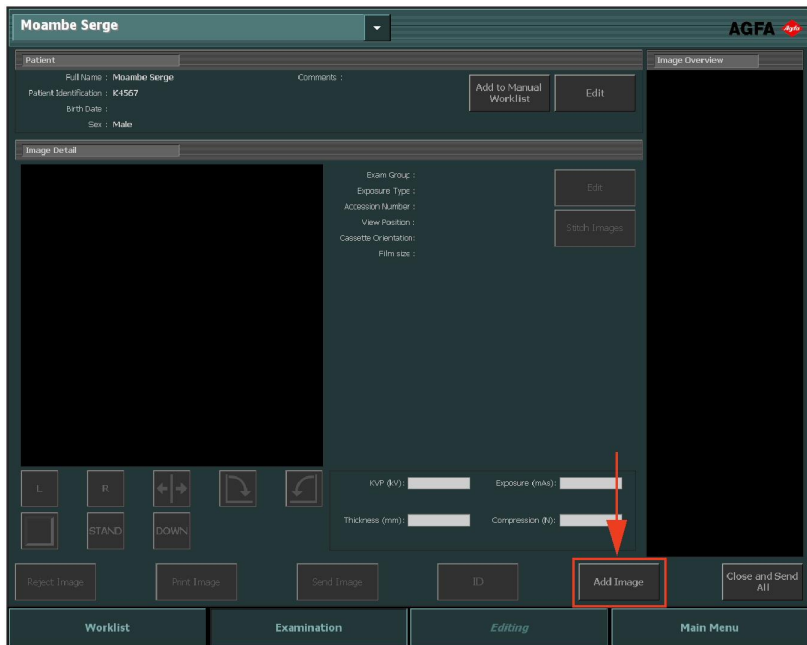


Figura 7: Fereastra Examen cu butonul Adăugare imagine încadrat



Observație: Dacă sistemul dumneavoastră este configurat să interpreteze codurile de protocol, imaginile pot fi preselectate. În acest caz, imaginile sunt adăugate automat atunci când executați clic pe Pornire examen.

În cazul în care informațiile despre pacient nu includ data nașterii sau vârsta, apare o fereastră suplimentară, în care vi se solicită să selectați grupa pacientului.

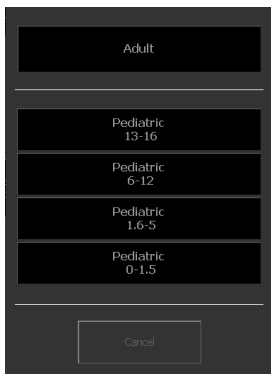


Figura 8: Caseta de dialog pentru grupa pacientului

2. Selectați grupa pacientului și executați clic pe **OK**.

Apare fereastra **Adăugare imagine**.

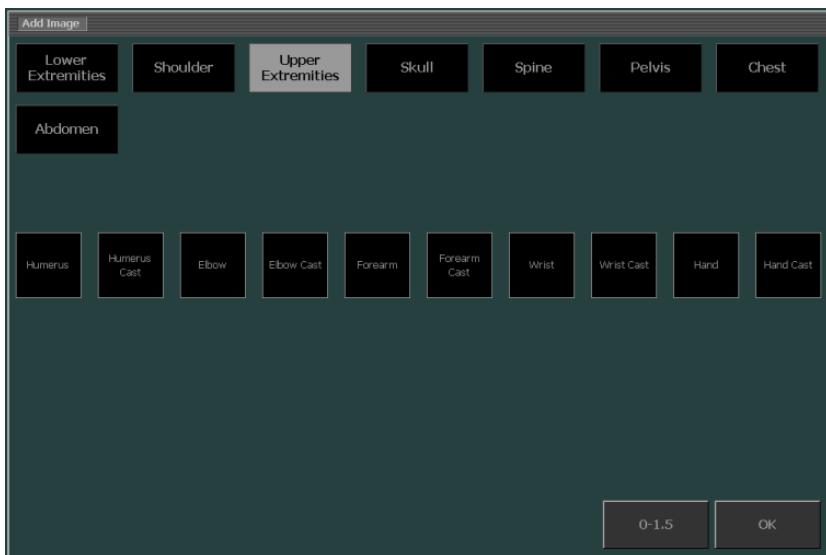


Figura 9: Fereastra Adăugare imagine



Observație: Grupa pacientului este selectată automat în funcție de vârstă, calculată pe baza datei de naștere a pacientului, sau de greutate, în funcție de configurație. Grupa pacientului va fi modificată numai în cazuri excepționale.

3. Specificați tipul de examen selectând mai întâi un grup, urmat de tipul de expunere. Repetați acest pas pentru fiecare expunere suplimentară pe care doriți să o adăugați.



Observație: În mediul RD, miniaturile tipului de expunere arată altfel. Consultați secțiunea „Definirea expunerilor”.

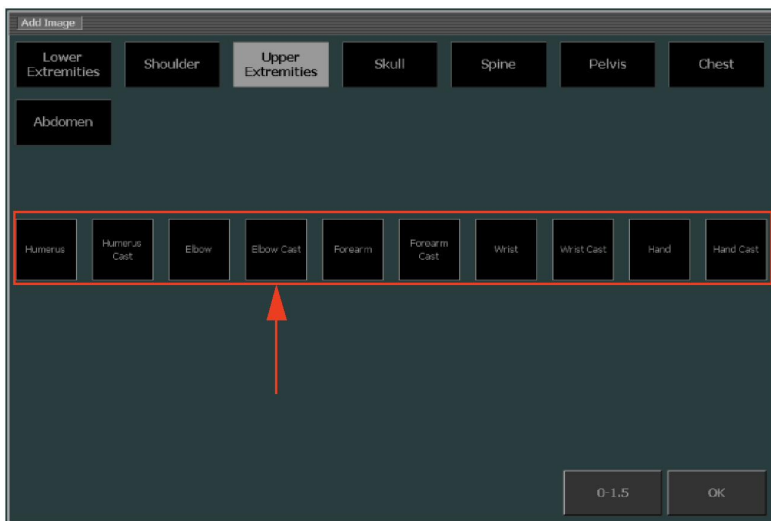


Figura 10: Selectați Tip expunere din fereastra Adăugare imagine

Miniatura imaginii este adăugată la prezentarea imaginii.

4. Faceți clic pe **OK**.

Grupele de pacienți

Stația de lucru NX poate utiliza grupe de pacienți bazate pe vârsta și greutatea pacienților pentru a aplica procesarea imaginilor unice, setările de afișare și parametrii de expunere.

Dacă datele pacientului precum vârsta, data nașterii și greutatea sunt disponibile, este selectată automat o grupă implicită. Dacă nu sunt disponibile date suficiente, fereastra aferentă grupei pacientului se afișează în momentul adăugării imaginilor.

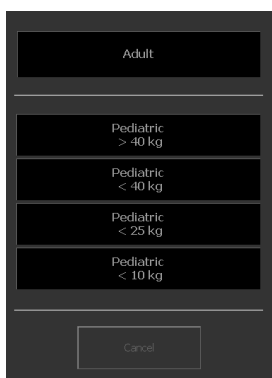
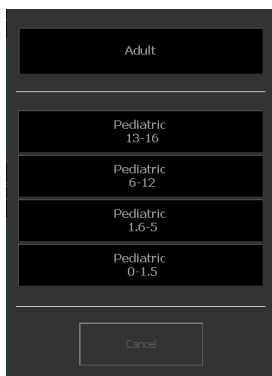


Figura 11: Casetele de dialog ale grupelor de pacienți pentru vârstă și pentru greutate

Selectarea unei grupe diferite de pacienți

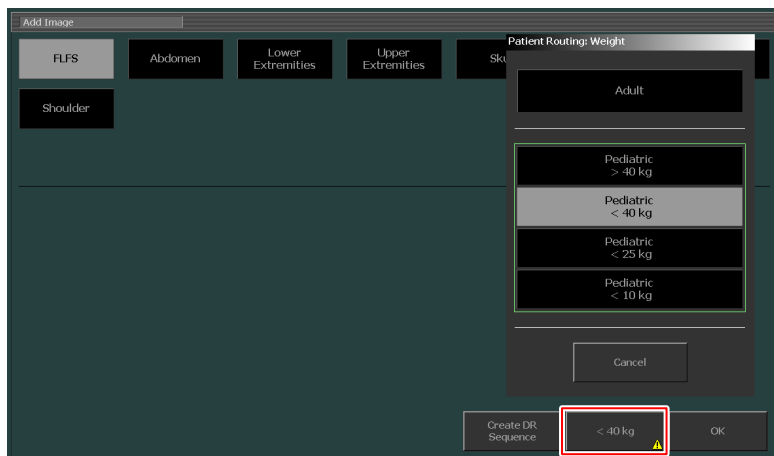
Dacă grupa implicită nu definește în mod corespunzător procesarea imaginii, setările de afișare sau parametrii de expunere pentru un anumit pacient, puteți selecta o altă grupă în timp ce adăugați imaginea.

În fereastra **Adăugare imagine**, butonul grupei de pacienți afișează grupa implicită.

Pentru a selecta o grupă de pacienți diferită:

1. Executați clic pe butonul grupei de pacienți.

Se afișează caseta de dialog aferentă grupei de pacienți. Chenarul verde specifică dacă pacientul aparține grupei pentru adulți sau pentru copii, conform datelor pacientului.



2. Selectați grupa corectă pentru pacientul respectiv.

Butonul grupei de pacienți afișează grupa nouă. Imaginile noi conțin setări corespunzătoare noii grupe.

Un mic semn de avertizare este afișat în butonul grupei de pacienți și în butonul **Adăugare imagine**, pentru a-l avertiza pe utilizator că, în timpul adăugării imaginilor, vor fi aplicate setările necorespunzătoare vârstei sau greutății specificate în datele pacientului.

Selectarea și executarea expunerilor radiografice

Procedura de selectare și executare a expunerilor radiografice depinde de setările de configurare ale NX, digitizor și conectivitatea la modalitatea de radiografiere. Tipurile principale de flux de lucru sunt descrise în secțiunile următoare.

Subiecte:

- *Fluxul de lucru RD*
- *Secvența RD automată pe tot ecranul*
- *Fluxul de lucru RC*
- *Fluxul de lucru RC cu comandă a generatorului radiografic*
- *Fluxul de lucru RC mamografic cu o conexiune la generatorul radiografic*

- *Fluxul de lucru RC mamografic cu introducere manuală a parametrilor de expunere radiografică*

Fluxul de lucru RD

Stația de lucru NX poate fi utilizată cu un sistem RD.

Pentru această situație există un flux de lucru special folosit pentru executarea expunerilor.

Procedură:

1. Selectați miniatura corespunzătoare expunerii în panoul Prezentare imagine din fereastra Examen.

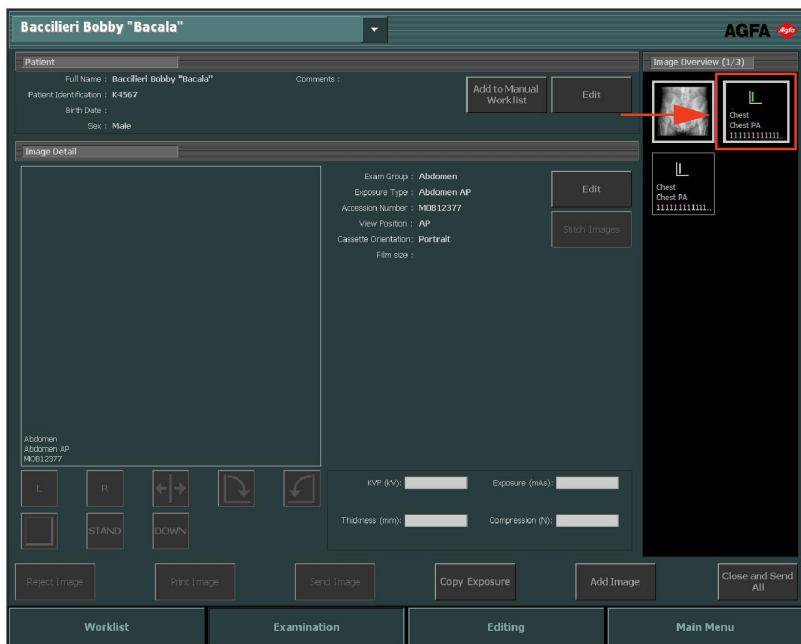


Figura 12: Fereastra Examen cu miniatura imaginii evidențiată

Detectorul RD selectat este activat.

Parametrii impliciți de expunere radiografică pentru examenul sau expunerea selectat (ă) sunt trimiși la aparatul de diagnosticare.

A se reține că:

- Dacă se selectează o altă miniatură înainte ca expunerea să fie realizată, ultimul detector RD selectat este activat și parametrii impliciți de expunere radiografică pentru examenul respectiv sunt trimiși aparatului de diagnosticare, suprascriind parametrii trimiși anterior.

Dacă NX este astfel configurat, apare fereastra Identificare forțată operator.



Figura 13: Fereastra Identificare forțată operator

2. În fereastra Identificare forțată operator, selectați un nume din listă sau introduceți numele dumneavoastră și executați clic pe OK.



Observație: Identificarea operatorului este solicitată numai atunci când selectați prima miniatură. Dacă un examen este făcut de mai mulți operatori, puteți adapta câmpul „Operator” din panoul Editare detalii imagine (dacă este configurat). Consultați „Modificarea setărilor specifice ale imaginilor”.

3. Verificați setările de expunere.

- a) Verificați dacă setările de expunere afișate pe consola sistemului de radiografiere sunt potrivite pentru expunere.
- b) Dacă sunt necesare alte valori de expunere decât cele definite în examinarea NX, utilizați consola sistemului de radiografiere pentru a suprascrie setările implicite definite pentru expunere.



Observație: Parametrii impliciți de expunere radiografică pot fi utilizați orientativ, dar utilizatorul va trebui să îi verifice și, dacă este cazul, să îi corecteze. Parametrii impliciți de expunere radiografică sunt definiți în instrumentul de configurare și service NX. A se consulta Ghidul utilizatorului principal pentru mai multe informații.



Observație: Nu puteți modifica parametrii de expunere radiografică din software-ul NX. Această operațiune poate fi efectuată numai de la consola sistemului de radiografiere.



Observație: Consultați „Valori de referință recomandate pentru radiografie și ghidurile utilizatorului” pentru mai multe informații privind determinarea valorilor pentru indicele de expunere țintă și calității optime a imaginilor.

4. Poziționați pacientul și efectuați expunerea.



ATENȚIE:

Nu selectați o altă miniatură până când imaginea de previzualizare nu este vizibilă în miniatura activă. Este posibil ca imaginea preluată să nu fie asociată expunerii corecte.



Observație: Parametrii de expunere anteriori expunerii, din timpul expunerii și după expunere sunt afișați pe consola sistemului de radiografiere.



Observație: Parametrii de poziție a sistemului de radiografiere anteriori expunerii, din timpul expunerii și după expunere sunt afișați pe consola sistemului de radiografiere și pot fi interpretați cu ajutorul comenzilor sistemului de radiografiere.

După expunere, fereastra Examen arată astfel:

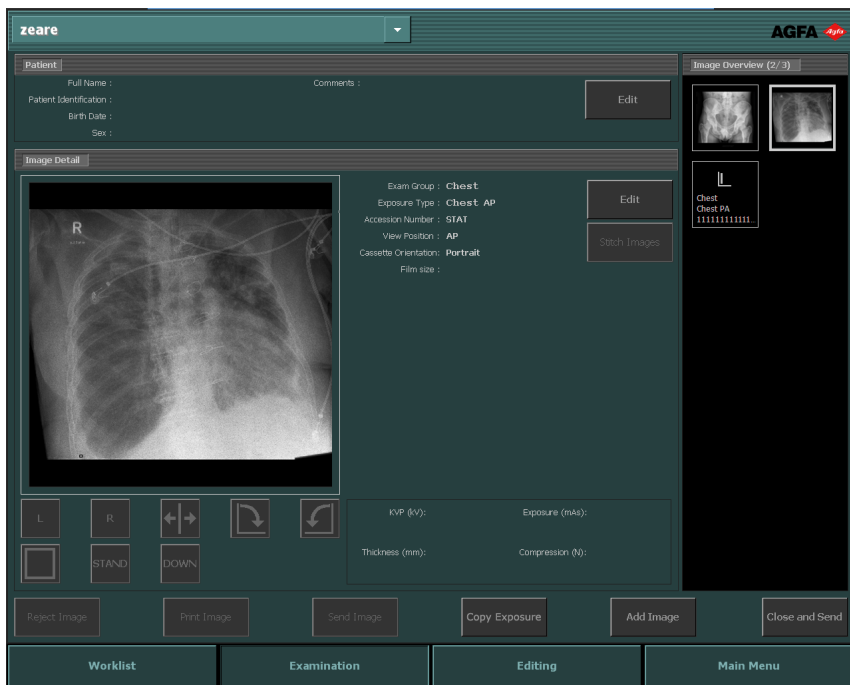


Figura 14: Fereastra Examen după executarea expunerii pe un detector RD.

Drept rezultat:

- Imaginea este preluată de la detectorul RD și afișată în miniatură.
- Dacă este aplicată colimația tubului, imaginea este decupată automat în zona chenarelor de colimație.
- Parametrii actuali de expunere radiografică sunt retrimiși de la aparatul de diagnosticare la stația de lucru NX.
- Parametrii de expunere radiografică (precum kV, mAs sau DAP) apar în panoul Detalii imagine din fereastra Examen. Lista de parametri afișați trebuie configurată.

5. Parametrii sunt memorați odată cu imaginea.

Parametrii pot fi trimiși odată cu imaginea către o arhivă sau imprimați odată cu imaginea. Pot fi trimiși și prin MPPS.

Secvența RD automată pe tot ecranul

Puteți efectua o secvență predefinită de expuneri RD, fără a mai fi nevoie să reveniți la stația de lucru NX pentru fiecare expunere nouă. În timpul fluxului de lucru automat, imaginile preluate și detectorul de stare RD sunt afișate pe tot ecranul.

Pentru a iniția o secvență RD automată pe tot ecranul:

1. În fereastra **Examen**, executați clic pe **Adăugare imagine**.

Apare fereastra **Adăugare imagine**.



Figura 15: Butonul Creare secvență RD

2. În fereastra **Adăugare imagine**, executați clic pe butonul **Creare secvență RD**.



Observație: Puteți configura o secvență RD automată pe tot ecranul predefinită cu ajutorul instrumentului de configurare și service NX. A se consulta Ghidul utilizatorului principal pentru mai multe informații.

3. Adăugați expunerile în ordinea solicitată.

Imaginile dintr-o secvență sunt marcate cu un triunghi mic în colțul din stânga jos al miniaturii. Dacă un examen conține mai mult decât o secvență, culoarea marcajului se schimbă din alb în negru și invers, pentru a diferenția secvențele.



4. Selectați miniatura corespunzătoare primei expunerii în panoul Prezentare imagine și urmați fluxul de lucru RD normal.

Dacă au fost configurate, vor fi afișate o imagine orientativă pentru poziționare și un text orientativ pentru efectuarea expunerii.

După preluarea fiecărei imagini, imaginea este afișată în modul „pe tot ecranul”, iar următoarea miniatură este selectată automat. Culoarea simbolului detectorului RD indică starea detectorului RD.



Figura 16: Fereastra Examen în modul „pe tot ecranul”

5. După preluarea ultimei imagini, executați clic pe butonul de închidere pentru a ieși din modul „pe tot ecranul”.






Figura 17: Butonul Închidere

Subiecte:

- *Starea detectorului RD*
- *Respingerea unei imagini în timpul unei secvențe RD automate pe tot ecranul*

Starea detectorului RD

Imagine	Descriere
	Gri: Imaginea este planificată și detectorul RD este în modul inactiv. Pe o miniatură care nu este selectată, indicatorul de stare este întotdeauna gri.
	Verde: Detectorul RD este gata să preia expunerea pe sistemul de preluare selectat. Verde intermitent: Expunerea a fost efectuată și preluarea este în curs.
	Roșu: Detectorul RD este defect. Roșu intermitent: Sistemul de preluare selectat pornește.

Respingerea unei imagini în timpul unei secvențe RD automate pe tot ecranul

Imaginea preluată este afișată în modul „pe tot ecranul”.

Pentru a respinge această imagine:

1. Executați clic pe butonul de respingere.



Figura 18: Butonul de respingere

Apare caseta de dialog **Motiv respingere**.

2. Selectați un motiv pentru respingerea imaginii.

Imaginea preluată este respinsă și o miniatură nouă este adăugată la secvență. Miniatura nouă este selectată pentru repetarea expunerii.

Fluxul de lucru RC

Subiecte:

- *Identificarea casetelor*
- *Digitizarea imaginilor*

Identificarea casetelor

NX poate fi astfel configurat încât diversele fluxuri de lucru să fie urmate la identificarea casetelor. Puteți configura NX să utilizeze unul dintre aceste fluxuri de lucru în instrumentul de configurare și service NX.

- Identificarea unei casete folosind ID Tablet. Pe scurt, etapele fluxului de lucru sunt: selectarea miniaturii, introducerea casetei în tabletă și executarea unui clic pe **ID**.
- Identificarea automată folosind ID Tablet („Auto ID”). Pe scurt, etapele fluxului de lucru sunt: selectarea miniaturii și introducerea casetei în tabletă. Eticheta de identificare va fi adăugată automat la imagine și la miniatură. Consultați Ghidul utilizatorului principal, configurarea aparatului, secțiunea „Tabletele de identificare”.
- Identificarea în digitizor („Identificare rapidă”). Pe scurt, etapele fluxului de lucru sunt: selectarea miniaturii, introducerea casetei în digitizor și executarea unui clic pe **ID**. Consultați Ghidul utilizatorului principal, configurarea aparatului, secțiunea „Digitizoare”.

Procedură:

1. Introduceți o casetă în ID Tablet.
2. În fereastra **Examen**, selectați miniatura potrivită din Prezentare imagine.
În exemplul de mai jos este selectată automat o singură miniatură. Dacă există mai multe miniaturi, miniatura selectată nu este neapărat cea care va fi executată prima; puteți selecta o altă miniatură.

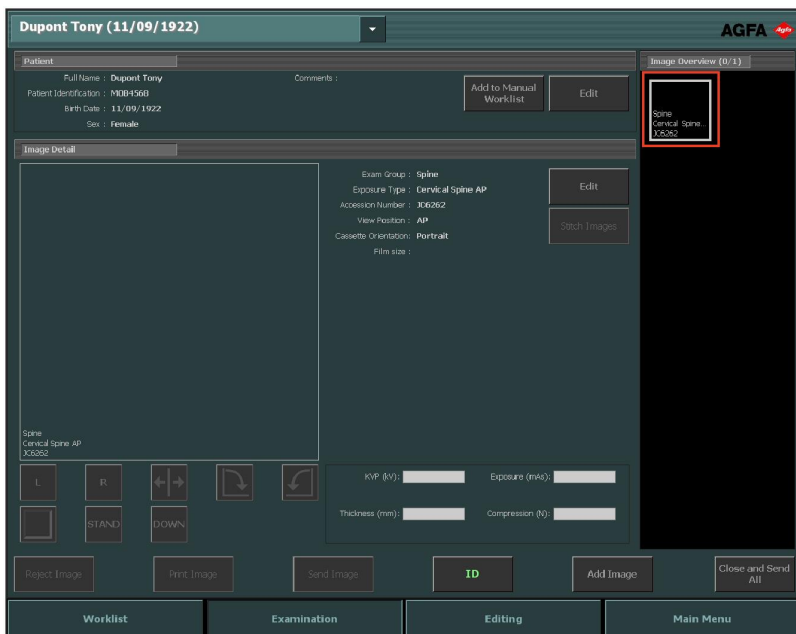


Figura 19: Selectarea miniaturii în fereastra Examen

3. Executați clic pe **ID** sau apăsați **F2**.

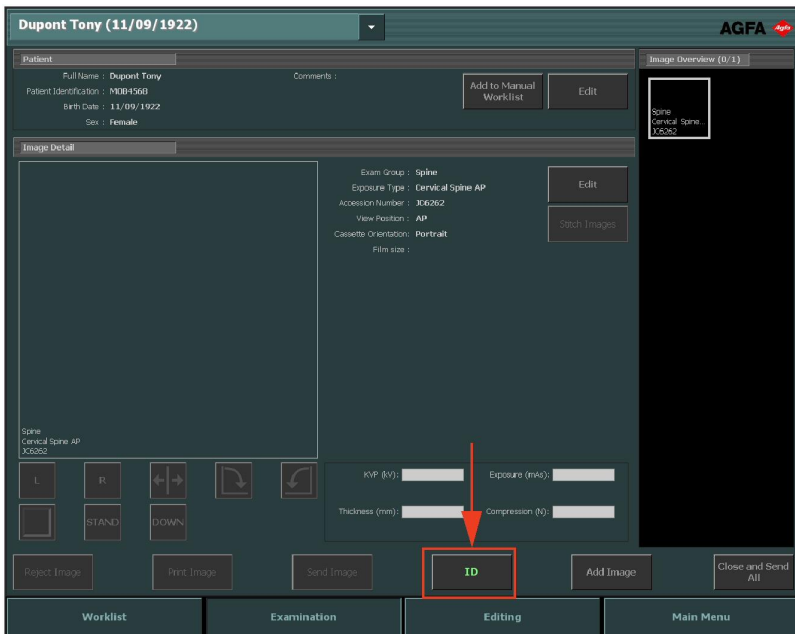


Figura 20: Fereastra Examen cu butonul ID evidențiat (flux de lucru casetă).

Dacă NX este astfel configurat, apare fereastra Identificare forțată operator.



Figura 21: Fereastra Identificare forțată operator

- În fereastra Identificare forțată operator, selectați un nume din listă sau introduceți numele dumneavoastră și executați clic pe **OK**.



Observație: Identificarea operatorului este solicitată numai atunci când identificați prima miniatură. Dacă un examen este făcut de mai mulți operatori, puteți adapta câmpul „Operator” din panoul Editare detalii imagine (dacă este configurat). Consultați „Modificarea setărilor specifice ale imaginilor”.

- Miniatura este etichetată cu codul „ID”. Datele pacientului sunt inscripționate pe casetă.
 - Eticheta ID pe miniatură (1).
 - Eticheta ID pe imagine (2).

În funcție de configurație, este selectată următoarea miniatură corespunzătoare expunerii care va fi identificată.

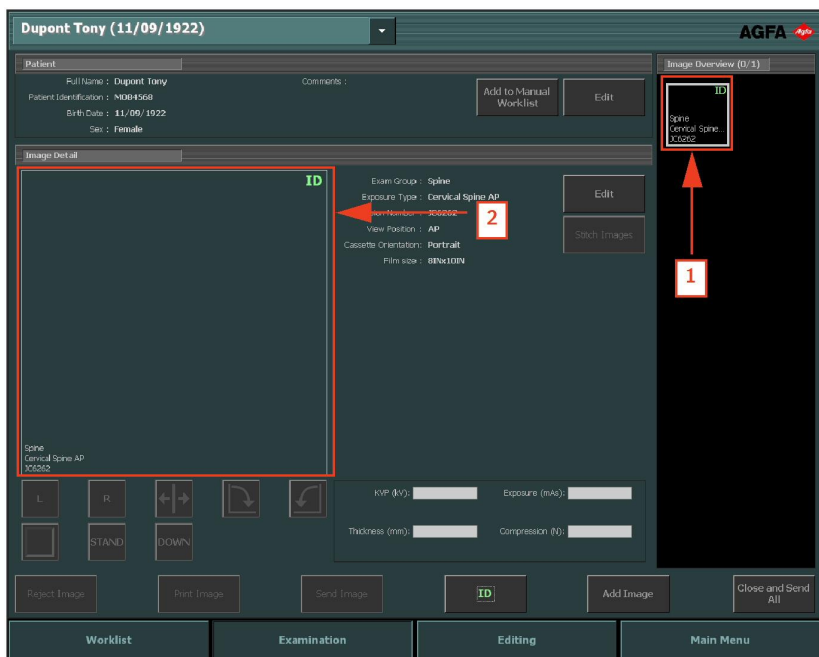


Figura 22: Fereastra Examen cu expunerea identificată (flux de lucru casetă).



Observație: Identificarea casetei poate fi făcută înainte sau după expunerea radiografică. Consultați secțiunea „Identificarea unei casete” pentru procedurile de identificare alternative.



Observație: Casetele pot fi identificate și în fereastra Adăugare imagine.

Digitizarea imaginilor

Procedură:

1. Introduceți caseta în digitizor.
2. Imaginea va apărea în panoul **Prezentare imagine** din fereastra **Examen**.

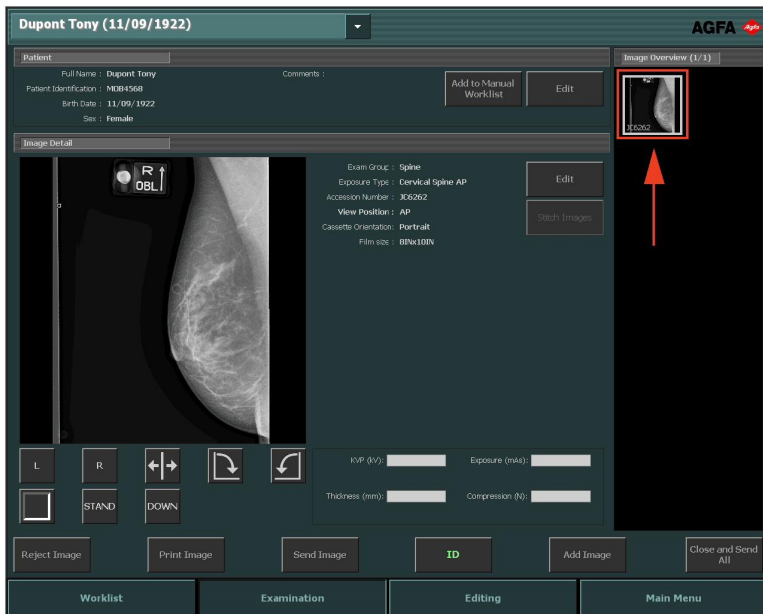


Figura 23: Imaginea apare în fereastra Examen

Fluxul de lucru RC cu comandă a generatorului radiografic

Stația de lucru NX poate fi conectată la generatorul sistemului de radiografiere pentru schimbarea setărilor de expunere radiografică. Această funcționalitate depinde de licență. Pentru această situație există un flux de lucru dedicat: identificarea casetelor se efectuează de fiecare dată după expunere. Celelalte aspecte ale utilizării ferestrei Examen nu se modifică, conform descrierii din acest capitol.

Acest flux de lucru se aplică și la efectuarea unei expuneri RC pe o stație de lucru NX care face parte dintr-un sistem RD.

Procedură:

1. Selectați miniatura corespunzătoare expunerii în panoul Prezentare imagine din fereastra Examen.

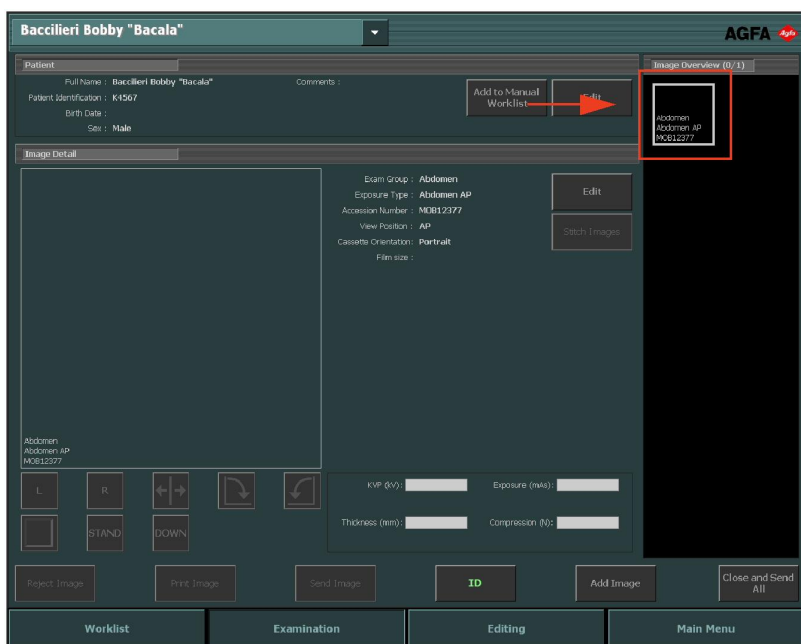


Figura 24: Fereastra Examen cu miniatura imaginii evidențiată

Parametrii impliciți de expunere radiografică pentru examenul sau expunerea selectat (ă) sunt trimiși la aparatul de diagnosticare.

A se reține că:

- Dacă se selectează o altă miniatură înainte ca expunerea să fie realizată, parametrii impliciți de expunere radiografică pentru examenul

respectiv sunt trimiși aparatului de diagnosticare, suprascriind parametrii trimiși anterior.

2. Verificați setările de expunere.

- a) Verificați dacă setările de expunere afișate pe consola sistemului de radiografiere sunt potrivite pentru expunere.
- b) Dacă sunt necesare alte valori de expunere decât cele definite în examinarea NX, utilizați consola sistemului de radiografiere pentru a suprascrie setările implicite definite pentru expunere.



Observație: Parametrii implicați de expunere radiografică pot fi utilizați orientativ, dar utilizatorul va trebui să îi verifice și, dacă este cazul, să îi corecteze. Parametrii implicați de expunere radiografică sunt definiți în instrumentul de configurare și service NX. A se consulta Ghidul utilizatorului principal pentru mai multe informații.



Observație: Nu puteți modifica parametrii de expunere radiografică din software-ul NX. Această operațiune poate fi efectuată numai de la consola sistemului de radiografiere.



Observație: Consultați „Valori de referință recomandate pentru radiografie și ghidurile utilizatorului” pentru mai multe informații privind determinarea valorilor pentru indicele de expunere țintă și calității optime a imaginilor.

3. Introduceți caseta în aparatul de diagnosticare, poziționați pacientul și faceți expunerea.

După expunere, fereastra Examen arată astfel:

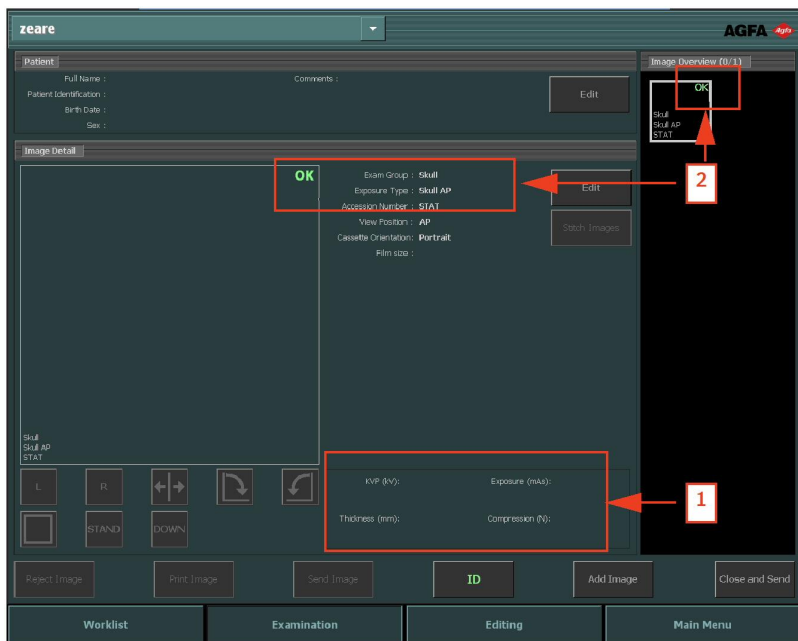


Figura 25: Fereastra Examen după realizarea expunerii printr-o conexiune cu aparatul de diagnosticare prin radiografieri

Drept rezultat:

- Parametrii actuali de expunere radiografică sunt retrimiși de la aparatul de diagnosticare la stația de lucru NX.
 - Parametrii de expunere radiografică (precum kV, mAs sau DAP) apar în panoul Detalii imagine din fereastra Examen (1). Lista de parametri afișați trebuie configurată.
 - Un semn OK verde apare pe toate miniaturile pentru care se fac expunerile și pentru care setările expunerilor sunt retrimise la stația de lucru NX (2).
4. Introduceți caseta în digitizor sau în ID Tablet și executați clic pe ID în fereastra Examen.



ATENȚIE:

Nu selectați o altă miniatură până când imaginea de previzualizare nu este vizibilă în miniatura activă. Este posibil ca imaginea preluată să nu fie asociată expunerii corecte.



Observație: Parametrii de expunere anteriori expunerii, din timpul expunerii și după expunere sunt afișați pe consola sistemului de radiografiere.



Observație: Parametrii de poziție a sistemului de radiografiere anteriori expunerii, din timpul expunerii și după expunere sunt afișați pe consola sistemului de radiografiere și pot fi interpretați cu ajutorul comenzilor sistemului de radiografiere.

5. Parametrii sunt memorați odată cu imaginea.

Parametrii pot fi trimiși odată cu imaginea către o arhivă sau imprimați odată cu imaginea. Pot fi trimiși și prin MPPS.



Observație: Nu puteți modifica parametrii implicați pe stația de lucru NX. Această operațiune poate fi efectuată numai de la consolă. De asemenea, după expunere, parametrii nu pot fi modificați pe stația de lucru NX. Pot fi numai consultați în fereastra Examen.

Realizarea de expuneri multiple pe o singură casetă

Dacă miniatura unei imagini este configurată pentru expuneri multiple pe o singură casetă, un alt set de miniaturi apare în panoul de detalii ale imaginii. Acum trebuie să selectați una dintre aceste miniaturi pentru a trimite parametrii implicați și corecți de expunere radiografică la modalitate, pentru fiecare expunere.

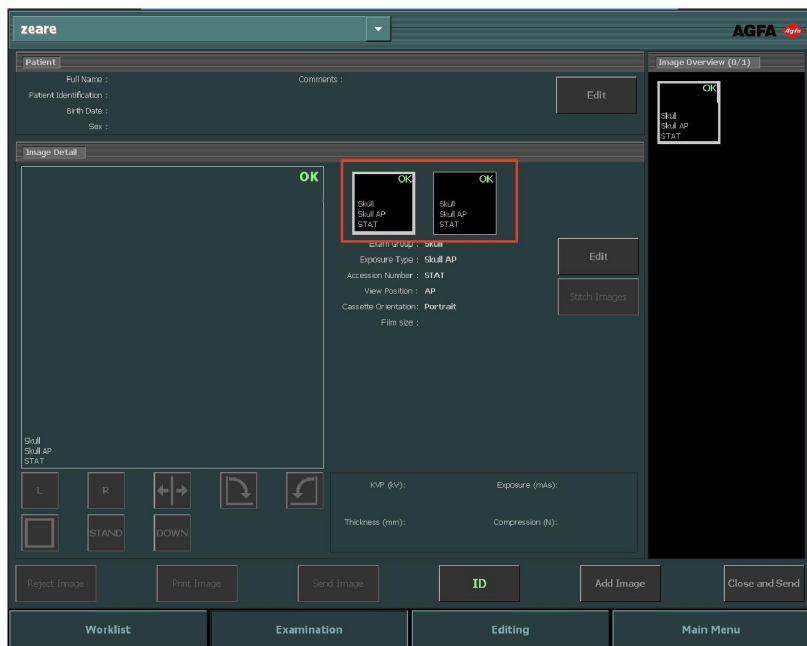


Figura 26: Expuneri multiple de pe aceeași casetă prezentate în fereastra Examen.



ATENȚIE:

Parametrii expunerii incomplete (kV, mAs) sunt transmiși în Arhiva pentru subexpuneri multiple pe o singură casetă. Numai parametrii de expunere pentru o singură subexpunere sunt transmiși. Nu utilizați subexpuneri multiple atunci când parametrii de expunere sunt interpretați de Arhivă.

Fluxul de lucru RC mamografic cu o conexiune la generatorul radiografic

Stația de lucru NX poate fi conectată la generatorul sistemului de radiografiere mamografică pentru schimbarea setărilor de expunere radiografică. Această funcționalitate depinde de licență.

Pentru această situație există un flux de lucru special folosit pentru identificarea casetelor: fluxul de lucru „identificare gradată” este fluxul folosit de utilizatorii care au o cameră de identificare conectată la modalitate într-un mediu peliculă / ecran.

Procedură:

1. Introduceți caseta în modalitate, poziționați pacientul și faceți expunerea.
2. Scoateți caseta din tabletă și introduceți următoarea casetă.
3. Selectați miniatura corectă din panoul Prezentare examen.
4. Introduceți caseta în tabletă și executați clic pe ID în fereastra Examen. Acest lucru va determina relaționarea setărilor de expunere primite cu imaginea.
5. Introduceți caseta în digitizor.
6. Repoziționați pacientul.
7. Faceți următoarea expunere.
8. Repetați pașii, începând cu pasul 2, până când realizați toate expunerile.

Factorul de mărire radiografică estimat (ERMF)

Imaginile mamografice sunt calibrate pe baza Factorului de mărire radiografică estimat. Factorul de calibrare este primit odată cu parametrii generatorului radiografic.

Modificarea Factorului de mărire radiografică estimat este posibilă numai dacă Distanța imaginii sursă (SID) este primită odată cu parametrii generatorului radiografic.

Fluxul de lucru RC mamografic cu introducere manuală a parametrilor de expunere radiografică

Stația de lucru NX poate fi folosită pentru a introduce manual datele de expunere radiografică într-un flux de lucru mamografic.

Această funcționalitate depinde de licență. Nu poate fi folosită în combinație cu setările de schimbare a expunerii ale dispozitivului de radiografiere.

Utilizatorul principal trebuie să configureze NX astfel încât câmpurile pentru parametrii de radiografiere să fie vizibile în panoul Detalii imagine al NX.



Observație: Parametrii de radiografiere pot fi actualizați înainte ca imaginea să fie arhivată, imprimată, trimisă sau respinsă.

Procedură:

1. Introduceți caseta în tabletă și poziționați pacientul.
2. Faceți expunerea.
3. Scoateți caseta din tabletă și introduceți următoarea casetă.
4. Selectați miniatura corectă din panoul Prezentare examen.
5. În panoul Detalii imagine, introduceți parametrii de radiografiere.

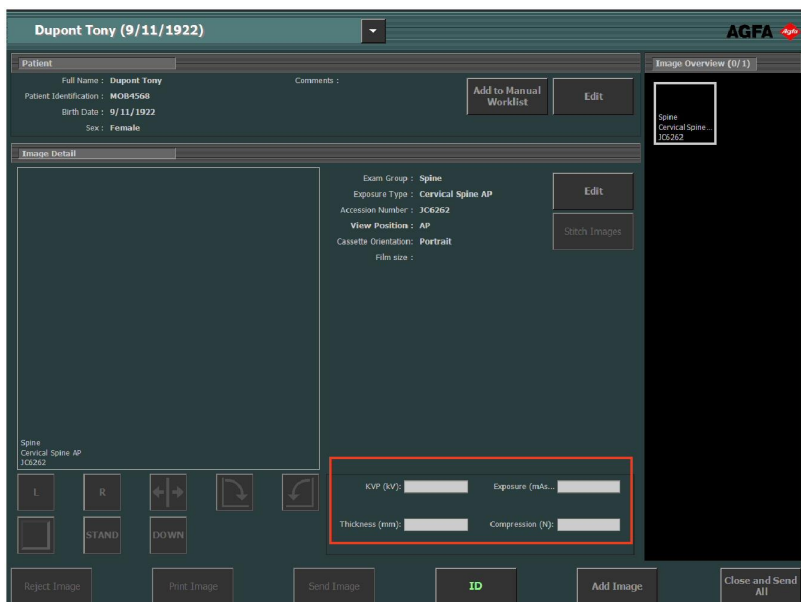


Figura 27: Parametrii de radiografiere din fereastra Examen

6. Introduceți caseta în tabletă și executați clic pe ID în fereastra Examen. Acest lucru va determina relaționarea setărilor de expunere introduse cu imaginea.
7. Introduceți caseta în digitizor.
8. Repoziționați pacientul.
9. Faceți următoarea expunere.
10. Repetați pașii, începând cu pasul 3, până când realizați toate expunerile.

Factorul de mărire radiografică estimat (ERMF)

Pentru a aplica o calibrare pe baza Factorului de mărire radiografică estimat

1. Introduceți Distanța imaginii sursă (SID) în parametrii generatorului radiografic.
2. Introduceți distanța dintre planul în care vor fi efectuate măsurătorile și detector.

Realizarea controlului de calitate

Procedură:

1. În panoul **Prezentare imagine** din fereastra **Examen**, selectați imaginea pentru care doriți să faceți controlul de calitate. (1)

Imaginea este afișată în panoul **Detalii imagine**. (2)

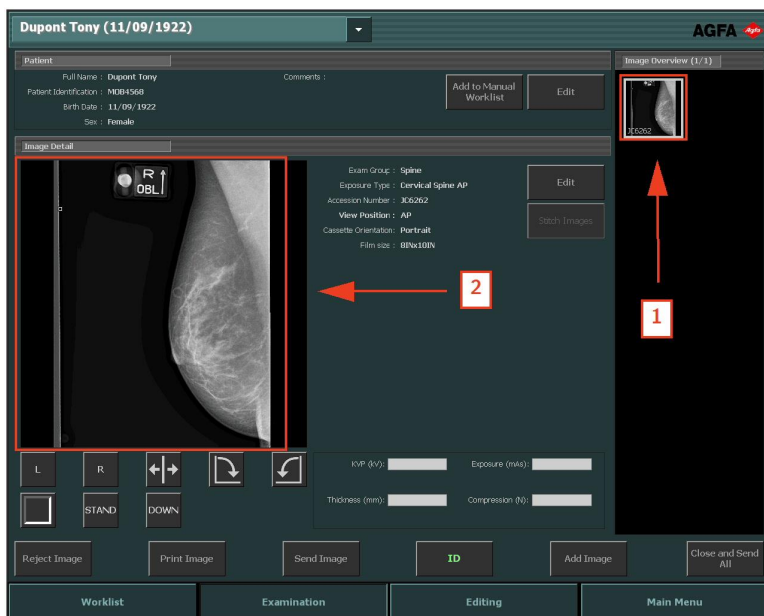










Figura 28: Fereastra Examen cu imaginea afișată în panoul Detalii imagine

2. Pregătiți imaginile pentru diagnosticare folosind instrumentele din panoul **Detalii imagine**.

În următorul tabel este explicată funcționalitatea acestor instrumente.

Buton	Funcționalitate
 Figura 29: Butonul marcaj stânga	<p>Adaugă un marcaj la stânga. Executați clic pe buton și apoi pe imaginea unde doriți să poziționați marcajul.</p> <p>Pentru a șterge marcajul, selectați-l și apoi apăsați butonul Ștergere.</p>

Buton	Funcționalitate
 <p>Figura 30: Butonul marcaj dreapta</p>	<p>Adaugă un marcaj la dreapta. Executați clic pe buton și apoi pe imaginea unde doriți să poziționați marcajul.</p> <p>Pentru a șterge marcajul, selectați-l și apoi apăsați butonul Ștergere.</p>
 <p>Figura 31: Butonul Inversare</p>	<p>Imaginea este rotită în jurul axei verticale.</p>
 <p>Figura 32: Butonul Rotire invers</p>	<p>Rotește imaginea cu 90° în sens invers acelor de ceas.</p>
 <p>Figura 33: Butonul Rotire în sens orar</p>	<p>Rotește imaginea cu 90° în sensul acelor de ceas.</p>
 <p>Figura 34: Butonul Rotire liberă</p>	<p>Rotește imaginea în unghi aleator.</p>
 <p>Figura 35: Butonul Chenar negru</p>	<p>Activează sau dezactivează chenarele negre pentru mascarea zonelor irelevante ale imaginii.</p> <p>Activează sau dezactivează decuparea zonelor irelevante din imaginile RD sau CR 10-X.</p>

Buton	Funcționalitate
 <p data-bbox="206 253 366 363">Figura 36: Butonul pentru afișare pe tot ecranul.</p>	<p data-bbox="397 155 944 185">Comută imaginea în modul de afișare pe tot ecranul.</p>
 <p data-bbox="206 503 370 613">Figura 37: Butonul Marcaj de înaltă prioritate.</p>	<p data-bbox="397 409 953 548">Puteți pune un marcaj de înaltă prioritate pe imagine. Astfel, imaginea are prioritatea la imprimare și în șirurile de arhivare, precum și un atribut DICOM de înaltă prioritate care poate fi utilizat pentru o selecție pe stația de arhivare.</p>



Observație: Butoanele disponibile depind de configurația din instrumentul de configurare și service NX. A se consulta Ghidul utilizatorului principal pentru mai multe informații.

3. Dacă toate imaginile sunt în regulă, executați clic pe **Închidere și trimitere toate** sau apăsați tasta **F4**.

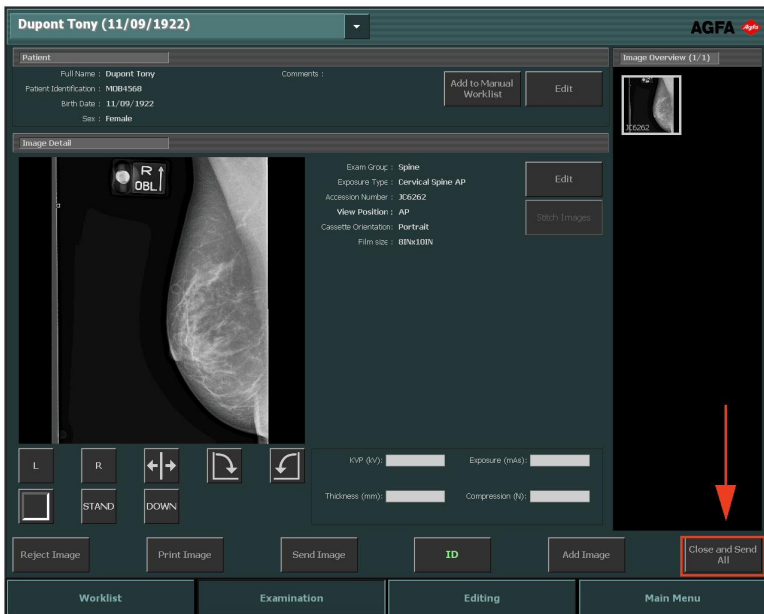


Figura 38: Fereastra Examen cu butonul Închidere și trimitere toate evidențiat

În funcție de configurație, imaginile sunt trimise către imprimantă și / sau către arhiva PACS. Examenul apare în panoul **Examenе închise** .

Despre posibilitățile complexe de Editare

În fereastra **Editare** puteți efectua operațiuni complexe asupra unei imagini. În această fereastră puteți, de asemenea, pregăti imaginea pentru imprimare.



Observație: Instrumentele disponibile în mediul de editare sunt accesate cu ajutorul indicatorului mouse-ului. Acesta este cel mai eficient mod de a executa aceste sarcini mai complexe.

Fereastra **Editare** prezintă două moduri:

- Modul normal: destinat utilizatorilor de copii electronice; în acest mod, instrumentele de imprimare nu sunt disponibile.
- Modul imprimare; în acest mod, instrumentele de imprimare sunt adăugate la paleta de instrumente și imaginile sunt afișate într-o examinare înaintea imprimării WYSIWYG.



Observație: În secțiunea „Instrumentul de configurare și service NX” puteți selecta modul implicit, în funcție de fluxul dumneavoastră de lucru (imprimare sau PACS).

Următoarele seturi de instrumente sunt disponibile în ambele moduri. Instrumentele sunt afișate în mai multe secțiuni cu sarcini specifice:

- **Selectare:** instrumente generice pentru gestionarea imaginilor.
- **Adnotări:** adăugarea de adnotări de diagnosticare la imagini.
- **Inversare-rotire:** modificarea geometriei imaginilor.
- **Mărire/micșorare:** modificarea vizualizării unei imagini.
- **Procesare imagine:** procesarea imaginilor înainte de imprimare.

Modul **Imprimare** prezintă un set suplimentar de instrumente pentru pregătirea imaginilor în vederea imprimării.