NX

Näin pääset alkuun -sivut



NX

Q413 Valmistaja: Agfa HealthCare N.V., Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Belgia

Lisätietoja Agfa- ja Agfa HealthCare -tuotteista on osoitteessa www.agfa.com.

Agfa ja Agfan vinoneliösymboli ovat Agfa-Gevaert N.V.:n, Belgia, tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä. NX ja IMPAX ovat Agfa HealthCare N.V.:n, Belgia, tai jonkin sen tytäryhtiön tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta ja niitä käytetään toimituksellisiin tarkoituksiin tarkoittamatta loukata tavaramerkkien omistusoikeutta.

Agfa HealthCare N.V. ei anna mitään takuita eikä esitä ilmaistua tai implisiittistä väittämää tämän asiakirjan sisältämien tietojen täsmällisyyden, täydellisyyden tai hyödyllisyyden suhteen ja nimenomaisesti sanoutuu irti soveltuvuustakuista mihinkään tiettyyn tarkoitukseen. Tuotteita ja palveluja ei ehkä ole saatavana paikkakunnallasi. Pyydä lisätietoja niiden saatavuudesta paikalliselta myyntiedustajalta. Agfa HealthCare N.V. pyrkii kaikin keinoin antamaan mahdollisimman täsmällistä tietoa, mutta ei ole vastuussa typografisista virheistä. Agfa HealthCare N.V. -yhtiötä ei voida missään tapauksessa pitää vastuullisena minkään tässä asiakirjassa esitettyjen tietojen, laitteen, menetelmän tai prosessin käytöstä tai kykenemättömyydestä käyttää aiheutuvasta vahingosta. Agfa HealthCare N.V. pidättää oikeuden tehdä käyttöoppaaseen muutoksia ilman etukäteisilmoitusta.

Copyright 2011 Agfa HealthCare N.V.

Kaikki oikeudet pidätetään.

Julkaisija Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsel - Belgia.

Tämän ohjekirjan mitään osaa ei saa monistaa, kopioida, muuttaa tai siirtää missään muodossa tai millään tavoin ilman Agfa HealthCare N.V. -yhtiön antamaa kirjallista lupaa.

1	
Näin pääset alkuun NX:ssä	5
Johdanto	6
Potilaan avaaminen RIS-luettelosta	7
Potilaan tietojen syöttäminen manuaalisesti	9
Tutkimuksen järjestäminen	
Kasettien tunnistaminen	
Kasetin valottaminen	
CR Mammografy -kasetin valottaminen	
Kuvien digitalisointi DX-G:llä/DX-M:llä	
Laadunvalvonnan suorittaminen	
Tietoja lukuisista muokkausmahdollisuuksista	22

NX

1 Näin pääset alkuun NX:ssä

Tässä luvussa selitetään, kuinka NX-työaseman ensimmäiset perustoiminnot suoritetaan. Luvussa käsitellään seuraavat alueet:

Johdanto

. . .

- D Potilaan avaaminen RIS-luettelosta
- D Potilaan tietojen syöttäminen manuaalisesti
- Tutkimuksen järjestäminen
- G Kasettien tunnistaminen
- Kasetin valottaminen
- □ Kuvien digitalisointi DX-G:llä/DX-M:llä
- Laadunvalvonnan suorittaminen
- Tietoja lukuisista muokkausmahdollisuuksista

Johdanto

Tässä luvussa opitaan työskentely NX-työasemalla. NX:n päätyönkulussa on helppokäyttöinen käyttöliittymä ja suuri potilaskapasiteetti. Noudattamalla tätä työnkulkua, opit käyttämään NX:ää.



Huom: Oman sairaalan työnkulusta riippuen jotkut vaiheet eivät ehkä ole käytettävissä.

NX:n työnkulku koostuu useista vaiheista:

- Avaa potilas RIS-järjestelmästä tai syötä potilastiedot manuaalisesti. Uuden potilaan tullessa sisään, määritä potilastiedot tutkimusta varten.
- Tutkimusten valinta. Aseta valotusohjeet tutkimukselle.
- 3 Kasettien tunnistaminen.

Tunnista kasetit, jotka kuuluvat tutkimukseen. Röntgenvalotuksia voi tehdä ennen tunnistusta tai sen jälkeen.

4 Kuvien digitointi.

Digitointilaite lähettää kuvat NX:ään.

5 Laadunvalvonnan suorittaminen.

Arvioi kuvan laadun ja valmistelee kuvat diagnosointia varten. Lähettää kuvat joko tulostimelle tai PACS-arkistoon (kuvien arkistointi- ja näyttöjärjestelmä).



Huom: Tämän päätyökulun lisäksi käytettävissäsi on laaja valikoima kuvankäsittelytyökaluja Muokkaus-ikkunassa. Lisätietoja varten katso "Tietoja muokkauksesta" sivulla 156 NX:n käyttöohjeissa.

Potilaan avaaminen RIS-luettelosta

Menettely:

1 Työluettelo -ikkunassa:

- valitse tutkimus luettelosta (1) ja napsauta Aloita tutkimus (2)
- paina näkyvissä olevaa pienoiskuvaa
- kaksoisnapsauta tutkimusta luettelossa.



Kuva 1: Tutkimuksen käynnistäminen Työluettelo-ikkunasta



Huom: Jos järjestelmäsi on konfiguroitu tulkitsemaan protokollakoodeja, kuvat saatetaan esivalita. Siinä tapauksessa kuvat lisätään automaattisesti napsautettaessa Aloita tutkimus.

- NX
- 2 Potilaan (1) ja tutkimuksen (2) tiedot näkyvät Tutkimus-ikkunassa.

Moambe Serge	·		AGFA 🗇
Potilas Koko nimi: Moambe Serge Potilaan turnus: K4567 Syntymäaka: Sukupuoli : Mies	ommenti:	Lisää manuaaliseen Mu työluetteloon Mu	Yleiskuva iokkaa
Kuvan yksityiskohta			
	Tutkimusryhm Valotustypg Hakurumen Kajata asem Kajaten suun	ai: pi: p: Yhdi ta:	uokkaa stä kuvia
	Filmkok	•:	
		2	
		Valotus(mAs):	
		Pakkaus(N):	
			Lisää kuva Sulje ja lähetä kaikki
Työluettelo	Tutkimus	Muokkaus	Päävalikko

Kuva 2: Tutkimus-ikkuna

Potilaan tietojen syöttäminen manuaalisesti

Menettely:

1 Napsauta Työluettelo-ikkunassa kohtaa Uusi tutkimus.

Työluettelo				AGFA 🚸
- Haku				Image Overview
- Työluettelo (36)				Manuaalinen työlista on tyhjä. Voit lisätä potilaita milloin tahansa napsauttamalla Hallitse listoja painiketta.
- Suljetut tutkimukset (18)				
□ Manuaali työluettelo (0)				
Potilaan nimi	Potilastiedot	Syntymäaika Ikä	Sukupuoli	
1				
+				
Kiirelliinen tutkimus Uusi tutkimus Käytä potilastie uud.	Siirrä kuvat			listoja Aloita tutkimus
Työluettelo Tutkimu	5	Muokkaus		Päävalikko

Kuva 3: Potilaan tietojen syöttäminen manuaalisesti

2 Näkyviin tulee **Tutkimus**-ikkuna, jossa on täytettävä potilastiedot. Kaikki asteriskillä merkityt kohdat ovat pakollisia ja ne on täytettävä, ennen kuin voi jatkaa.

			AGFA 💠
Muokkaa potilasta			Yleiskuva
Sukunimi :			
Etunimi			
Potilaan tunnus:			
Syntymäaka:// ED/MM/			
Sukupuoli :		, in the second se	
Kommentit:			
	Kasetin suur		
		Valotus(mAs):	
		Pakkaus (N):	
			kaikki
	Tutkimus	Muokkaus	Päävalikko
		Kuva 4: Potilas	ruudun muokkaaminen

3 Napsauta OK-painiketta.

Lisää kuva -ikkuna avautuu ja siihen voit lisät tarvittavat kuvat.

Lisää kuva Abdomen	Chest	Pelvis	Spir	ne	Skull	Upper Extremi	r S	ihoulder
Lower Extremities	FLFS							
Humerus AP Humerus	rus Humerus PA	Humerus AP	Humerus	Elbow AP	Elbow Lat	Elow AP	Ebow Lat	Forearm AP
Forearm Lat	m AP Forearm Lat	Wrist AP	WristLat	Wrist AP	Wrist Lat	Cast	Scaphoid	Hand AP
Hand 3/4 Hanc	AP Hand 3/4 st Cast	Fingers AP	Fingers Lat	Fingers 3/4	Thumb AP	Thumb Lat	Thumb 3/4	
						17+		ок

Kuva 5: Lisää kuva -ikkuna

4 Napsauta OK.

Tutkimuksen järjestäminen

Menettely:

1 Napsauta Tutkimus-ikkunassa kohtaa Lisää kuva.

Moambe Serge	·		AGFA 🗇
Potilas Koko nimi: Moambe Serge Potilaan turnus: K4567 Syntymäaika: Sukupuoli : Mies	Kommendit:	Lisää manuaaliseen työluetteloon Muokka	a Yleiskuva
Kuvan yksityiskohta			
	Tudamurphm vabuatyp Habununer Nayda avert Kastett asu Filmbok		
L R 🔶		Valotus(mAs):	
		Pakkaus(N):	
		ID	iä kuva Sulje ja lähetä kaikki
Työluettelo	Tutkimus	Muokkaus	Päävalikko

Kuva 6: Tutkimusikkuna ja korostettu Lisää kuva -painike



Huom: Jos järjestelmäsi on konfiguroitu tulkitsemaan protokollakoodeja, kuvat saatetaan esivalita. Siinä tapauksessa kuvat lisätään automaattisesti napsautettaessa Start Exam (Aloita tutkimus).

Näytölle tulee Lisää kuva -ikkuna.

Lisää kuva							
Abdomen	Chest	Pelvis	Spi	ne	Skull	Upper Extremities	Shoulder
Lower Extremities	FLFS						
Humerus AP La	erus It Humerus PA	Humerus AP Cast	Humerus Lat Cast	Elbow AP	Elbow Lat	Elbow AP Cast	ow Lat Cast Forearm AP
Forearm Lat	m AP Forearm Lat Cast	Wrist AP	Wrist Lat	Wrist AP Cast	Wrist Lat Cast	Carpel Tunnel Sc	aphoid Hand AP
Hand 3/4 Hanc	HAP Hand 3/4 st Cast	Fingers AP	Fingers Lat	Fingers 3/4	Thumb AP	Thumb Lat Thu	imb 3/4
						17+	ОК

Kuva 7: Lisää kuva -ikkuna



Huom: Potilaan ikäryhmä on automaattisesti valittu potilaan syntymäpäivästä laskettuun ikään perustuen. Potilaan ikäryhmää tulisi muuttaa vain poikkeustapauksissa.

- NX
- 2 Määrittele tutkimustyyppi napsauttamalla painikkeita. Valitse ensin ryhmä, sitten kuva.

Lisää kuva							
Abdomen	Chest	Pelvis	Spir	ne	Skull	Upper Extremities	Shoulder
Lower Extremities	FLFS						
Humerus AP Hum	Humerus PA	Humerus AP Cast	Humerus Lat Cast	Elbow AP	Elbow Lat	Elbow AP Cast Elb	ow Lat Cast Forearm AP
Forearm Lat	arm AP Forearm Lat ast Cast	WI ST AP	WristLat	Wrist AP Cast	Wrist Lat Cast	Carpel Tunnel Sc	aphoid Hand AP
Hand 3/4	id AP Hand 3/4 Cast	Fingers AP	Fingers Lat	Fingers 3/4	Thumb AP	Thumb Lat Thu	mb 3/4
						17+	ок

Kuva 8: Valotustyypin valinta Lisää kuva -ikkunassa

Kuvan pienoiskuva on lisätty yleiskuvaruutuun.

3 Napsauta OK.

Kasettien tunnistaminen

Menettely:

1 Työnnä kasetti ID Tabletiin.



Kuva 9: Kasetin laittaminen ID Tabletiin

2 Valitse Tutkimus-ikkunassa yleiskuvaruudusta oikea pienoiskuva.

Alla olevassa esimerkissä on ainoastaan yksi pienoiskuva, joka on automaattisesti valittuna. Jos pienoiskuvia on enemmän kuin yksi, valittuna oleva ei ole välttämättä se, jota käsitellään ensiksi. Voit valita toisen pienoiskuvan.



Kuva 10: Pienoiskuvan valinta Tutkimus-ikkunassa

3 Napsauta ID tai paina F2.

Baccilieri Bobby "Bacala"	•		AGFA 🗇
Potilas Kolo nimi: Baccilieri Bobby "Bacal Potilas turnus: K4567 Syntymaaka: Sukupuol: Miles Kurvan yksityiskohta	a" Kommentit:	Lisää maruaaliseen työluetteloon Muokkaa	Vielskuva (b/1)
Abdomen AP	Tušimusyhmä : Abdome Vabitatiyysi : Abdome Hahunnero : MBH23 Nayka aanto : D Kaeetii suunta: Pystysu Filmikolo :	n ne Muokka 77 Yhdata ko	
	H43(k/); Paksuus(mm); Lihetä luva	Valotus(mAs): Pakšaun(h): ID	s kuva
Työluettelo	Tutkimus	Muokkaus	Päävalikko

Kuva 11: Tutkimus-ikkuna ja korostettu ID-painike.

Jos NX konfiguroidaan sillä tavalla, näkyviin tulee pakollinen käyttäjän tunnistus -ikkuna.

Tunnista käyttäjä			
Käyttäjän nimi:	1		- 0
		ок	

Kuva 12: Pakollinen käyttäjän tunnistus -ikkuna

4 Valitse pakollinen käyttäjän tunnistus -ikkunassa luettelosta nimi tai syötä oma nimi ja napsauta OK.



Huom: Käyttäjän tunnistusta pyydetään vain ensimmäistä pienoiskuvaa tunnistettaessa. Mikäli usea käyttäjä suorittaa tutkimusta, voidaan "Käyttäjä"-kenttä mukauttaa Muokkaa kuvan yksityiskohtaa -ruudussa (jos konfiguroitu). Katso "Potilastietojen muokkaaminen" sivulla 137 NX:n käyttöohjeissa.

5 Pienoiskuva on nyt merkitty koodilla "Tunnus" (ID). Potilastiedot tallentuvat kasetille. Konfiguroinnista riippuen seuraavaksi valitaan seuraava tunnistettava pienoiskuva.



Kuva 13: Tutkimus-ikkuna ja tunnistettu valotus



Huom: Kasetin tunnistaminen voidaan suorittaa ennen röntgenkuvausta tai sen jälkeen. Huom: Kasetteja voi tunnistaa myös Lisää kuva -ikkunassa.

Kasetin valottaminen

Valotusta suoritettaessa pidä mielessä seuraavat apukeinot kasetin suuntaamista varten:

- musta letkusivu
- kasetin suuntausmerkki



Kuva 14: Kasetin suuntauksen apukeinot

1. Kasetin musta putkipuoli

2. Punainen kasetin suuntausmerkki

Alla näytetään muutamalla esimerkillä kasetin suuntausmerkin tärkeys.

• Kallon AP-pystykuva



- 1. Kasetin suunta
- 2. Potilaan suunta
- 3. Tulos näyttöpäätteellä





- 1. Kasetin suunta
- 2. Potilaan suunta
- 3. Tulos näyttöpäätteellä

CR Mammografy -kasetin valottaminen

Pidä valotuksen yhteydessä mielessä seuraavat kasetin suuntausta koskevat apukeinot:

- kasetissa putken puolta osoittava etiketti
- kasetin punainen rintakehän puolta osoittava suuntausmerkki.



Kuva 17: CR Mammografy -kasetin valottaminen

- 1. Kasetissa putken puolta osoittava etiketti
- 2. Kasetin punainen rintakehän puolta osoittava suuntausmerkki.

Menettely:

- 1 Laita kasetti digitointilaitteeseen.
 - Laita kasetti, jossa valotetut ja tunnistetut kuvalevyt ovat, digitointilaitteen vasemmalla puolella olevaan syöttöpuskuriin.
 - Varmista, että sulkijan aukko ja lukitusmekanismi osoittavat alaspäin ja että kasetin putkipuoli on käyttäjää kohti.



Kasettia digitoitaessa tilan ilmaisin vilkkuu vihreänä.

2 Kuva ilmestyy näkyviin Tutkimus-ikkunan Yleiskuva-ruutuun.



Kuva 19: Kuva avautuu Tutkimus-ikkunaan

Laadunvalvonnan suorittaminen

Menettely:

1 Valitse **Tutkimus**-ikkunan **Yleiskuva**-ruudussa kuva, jonka laadun haluat tarkastaa. (1) Kuva näkyy **Kuvan yksityiskohta** -ruudussa. (2)

Dupont Tony (11/09/1922)	•		AGFA 🗇
Potilas Kolo nimi: Dupont Tony Potilaan burna: MDB4568 Syntymäaka: 11/09/1922 Solopuoli : Nainem	Kommentit:	Lisää maruuaaliseen työluetteloon Muokk	Yfelskuva (1/1) aa j_16.002
, OBL	Tulkmurshin Valouatyspi Hakurune River Finnick	a : Spine p: Corvical Spine AP c: J02022 to: AP to: Prytysuanta p: 80H300 2	90 1770
	H3(4/): Paksuus(mm):	Valistus (mAs):	
Hylkää kuva Tulosta		ID Lis	ää kuva Sulje ja lähetä kaikki
Työluettelo	Tutkimus	Muokkaus	Päävalikko

Kuva 20: Tutkimus-ikkuna ja kuva näkyvissä Kuvan yksityiskohta -ruudussa

2 Valmistele kuvat diagnoosia varten Kuvan tiedot -ruudun työkaluilla.

Seuraava taulukko kertoo kunkin työkalun toiminnan.

Painike	Toiminto
L	Lisää vasemman merkitsimen. Napsauta painiketta ja sitten kuvaa, johon haluat sijoittaa merkitsimen.
Kuva 21: Vasemman merkitsimen painike	Poista merkitsin valitsemalla se ja painamalla sitten Poista -painiketta.
R	Lisää oikean merkitsimen. Napsauta painiketta ja sitten kuvaa, johon haluat sijoittaa merkitsimen.
Kuva 22: Oikean merkitsimen painike	Poista merkitsin valitsemalla se ja painamalla sitten Poista-painiketta.
Kuva 23: Pyöräytyspainike	Pyöräyttää kuvan pystyakselinsa ympäri.
Kuva 24: Kierrä vastapäivään -painike	Kiertää kuvaa vastapäivään 90°.
Kuva 25: Kierrä myötäpäivään -painike	Kiertää kuvaa myötäpäivään 90°.

Painike	Toiminto
Kuva 26: Mustat rajat -painike	Asettaa kuvan epäolennaiset kohdat peittävät mustat rajat päälle tai pois päältä.
Kuva 27: Täysi kuvaruutu -painike	Muuttaa aktiivisen kuvan täyden kuvaruudun tilaan.
HPM Kuva 28: Kiireellisyysmerkitsin- painike.	Tällä kuvaan voidaan liittää kiireellisyysmerkitsin. Kuva määritetään tulostus- ja arkistointijonoissa kaikkein kiireellisimmäksi ja se saa kiireellisen DICOM-määreen, jota voidaan käyttää valinnan tekemiseen tallennusasemalla.



Huom: Käytettävissä olevat painikkeet riippuvat NX-huolto- ja konfigurointityökalun kokoonpanosta. Katso lisätietoja pääkäyttäjän käyttöoppaasta.

3 Jos kaikki kuvat ovat kunnossa, napsauta Sulje ja lähetä tai F4.



Kuva 29: Tutkimus-ikkuna ja korostettu Sulje ja lähetä -painike

Kuvat lähetetään tulostimeen ja/tai PACS-arkistoon. Tutkimus asetetaan Suljetut tutkimukset -ruutuun.

Tietoja lukuisista muokkausmahdollisuuksista

Muokkaus-ikkunassa voi kuvalle tehdä syvällisiä toimintoja. Tässä ikkunassa voi kuvaa myös valmistella tulostamista varten.



Huom: Muokkausympäristössä olevat työkalut on tarkoitettu käytettäväksi hiiren osoittimella. Se on kaikista tehokkain tapa laajempien tehtävien suorittamiseen.

Muokkaus-ikkunassa on kaksi tilaa:

- S-tila: normaalitila, joka on tarkoitettu näyttökuvien katseluun eivätkä tulostustyökalut ole tässä tilassa käytettävissä.
- P-tila: tulostustila; tässä tilassa tulostustyökalut on lisätty tulostuspalettiin ja kuvat näkyvät WYSIWYG-tulostuksen esikatselussa.



Huom: Omasta työnkulustasi riippuen (tulostus tai PACS) voit valita NX:n huolto- ja konfigurointityökalussa oletustilan.

Seuraavat työkalusarjat ovat käytettävissä molemmissa tiloissa. Työkalut esiintyvät useissa tehtäväkohtaisissa osioissa:

- Valitse: yleiset työkalut, joilla hallitaan kuvia.
- Huomautukset: lisää diagnoosihuomautuksia kuviin.
- Pyöräytä-Kierrä: muuttaa kuvien geometriaa.
- **Zoomaa**: muuttaa kuvan esitystapaa.
- Kuvan käsittely: käsittelee kuvia ennen tulostamista.

Tulostus-tilassa on lisäksi työkalu kuvan valmistamiseksi tulostettavaksi.



