

Central Monitoring System

Gebbruikershandleiding


Inhoud

Juridische kennisgeving	3
Inleiding tot deze handleiding	4
Toepassingsgebied van deze handleiding	5
Over de veiligheidskennisgevingen in dit document	6
Disclaimer	7
Inleiding tot het Central Monitoring System	8
Beoogd gebruik	9
Beoogde gebruiker	10
Configuratie	11
Systeemdokumentatie	12
Het Central Monitoring System gebruiken	13
Informatie over het Central Monitoring System	14
Een onderzoek zoeken	15
Een onderzoek op het Central Monitoring System openen	16
Beelden van een onderzoek naar een ander transfereren	19
Beelden exporteren	20

Juridische kennisgeving



0413

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

Meer informatie over Agfa-producten kunt u vinden op www.agfa.com.

Agfa en Agfa rhombus zijn handelsmerken van Agfa-Gevaert N.V., België of zijn dochtermaatschappijen. NX en MUSICA zijn handelsmerken van Agfa NV, België of een van zijn dochtermaatschappijen. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren en worden voor redactionele doeleinden gebruikt zonder de intentie deze handelsmerken te schenden.

Agfa NV geeft geen garantie, expliciet noch impliciet, dat de informatie in dit document nauwkeurig, volledig of bruikbaar is en in het bijzonder geschikt is voor specifieke doeleinden. Producten en diensten zijn mogelijk niet beschikbaar in uw omgeving. Voor informatie over beschikbare producten en diensten kunt u contact opnemen met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Agfa NV streeft ernaar zo nauwkeurig mogelijke informatie te verschaffen maar is niet verantwoordelijk voor eventuele typfouten. Agfa NV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van de informatie, apparaten, methoden of procedures beschreven in dit document. Agfa NV behoudt zich het recht voor wijzigingen in dit document aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. De originele versie van dit document is opgesteld in het Engels.

Copyright 2018 Agfa NV

Alle rechten voorbehouden.

Uitgegeven door Agfa NV

B-2640 Mortsel, België.

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd, gekopieerd, gewijzigd of verzonden in enige vorm of op enige wijze zonder schriftelijke toestemming van Agfa NV.

Inleiding tot deze handleiding

Onderwerpen:

- *Toepassingsgebied van deze handleiding*
- *Over de veiligheidskennisgevingen in dit document*
- *Disclaimer*

Toepassingsgebied van deze handleiding

Deze handleiding bevat informatie om veilig en efficiënt te werken met de MUSICA Acquisition Workstation-software.

Deze handleiding heeft betrekking op twee versies van de software: NX 3.0 en NX 4.0. NX 4.0 is alleen beschikbaar op DR-systemen die dynamische beelden ondersteunen.

De software wordt verder 'NX' genoemd en de pc waarop de software draait, wordt het 'NX-werkstation' genoemd.

Over de veiligheidskennisgevingen in dit document

Hieronder ziet u hoe waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen, instructies en opmerkingen in dit document worden weergegeven. De tekst licht hun gebruiksdoel toe.



GEVAAR:

Een veiligheidskennisgeving van het type 'gevaar' geeft een situatie aan waarbij direct en onmiddellijk gevaar bestaat van ernstige verwonding van een gebruiker, technicus, patiënt of elke andere persoon.



WAARSCHUWING:

Een veiligheidskennisgeving van het type 'waarschuwing' geeft een gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot mogelijk ernstige verwonding van een gebruiker, technicus, patiënt of elke andere persoon.



OPGELET:

Een veiligheidskennisgeving van het type 'opgelet' geeft een gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot mogelijk niet-ernstige verwonding van een gebruiker, technicus, patiënt of elke andere persoon.



Een instructie is een aanwijzing die bij niet-naleving kan leiden tot schade aan de in deze handleiding beschreven apparatuur of andere apparaten of voorwerpen en tot milieuvervuiling.



Een verbod is een aanwijzing die bij niet-naleving kan leiden tot schade aan de in deze handleiding beschreven apparatuur of andere apparaten of voorwerpen en tot milieuvervuiling.



Opmerking: Opmerkingen bevatten goede raad en wijzen op ongebruikelijke punten. Een opmerking is niet als instructie bedoeld.

Disclaimer

Agfa kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van dit document, indien er niet-goedgekeurde inhoudelijke of vormelijke wijzigingen werden aangebracht.

De informatie in dit document is met de grootste zorg samengesteld. Agfa aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onnauwkeurigheden of weglatingen in dit document. Agfa behoudt zich het recht voor het product zonder verdere kennisgeving te wijzigen met het oog op een betere betrouwbaarheid, werking of ontwerp. Deze handleiding wordt ter beschikking gesteld zonder enige garantie, impliciet noch expliciet. Hiertoe behoren onder meer garanties voor de verkoopbaarheid en geschiktheid voor een specifiek doel.



Opmerking: De Amerikaanse federale wet beperkt de verkoop van dit apparaat tot aan of in opdracht van een arts.

Inleiding tot het Central Monitoring System

Onderwerpen:

- *Beoogd gebruik*
- *Beoogde gebruiker*
- *Configuratie*
- *Systeemdokumentatie*

Beoogd gebruik

- NX Central Monitoring System is een CR/DR-werkstation voor beeldverwerking en beeldoverdracht van gedigitaliseerde beelden gecreëerd op NX Modaliteit Werkstations.
- Het NX Central Monitoring System wordt voornamelijk gebruikt voor kwaliteitsbewaking. Op de extra diagnostische monitor worden beelden weergegeven van diagnostische kwaliteit. Er zijn echter geen uitgebreide functies beschikbaar voor het lezen van softcopy.
- NX Central Monitoring System dient om beelden voor te bereiden voor diagnostisch gebruik en deze naar een printer, archief of diagnosestation te zenden of ze op een cd/dvd te branden.
- NX Central Monitoring System kan worden gebruikt om beelden gecapteerd en bewerkt op NX Modaliteit Werkstations te bekijken en te verbeteren.
- NX Central Monitoring System kan worden gebruikt om CR/DR-beeldvorming vanaf een centrale locatie op te volgen.
- De studie- en patiëntgegevens kunnen worden bewerkt.
- NX Central Monitoring System omvat functies voor de verbetering van de beeldkwaliteit van medische beelden en het definiëren van beeldbewerkingsinstellingen.
- NX Central Monitoring System is niet bedoeld voor gebruik als archief.

Beoogde gebruiker

Deze handleiding is bestemd voor opgeleide gebruikers van Agfa-producten en gekwalificeerd klinisch personeel gespecialiseerd in röntgendiagnostiek.

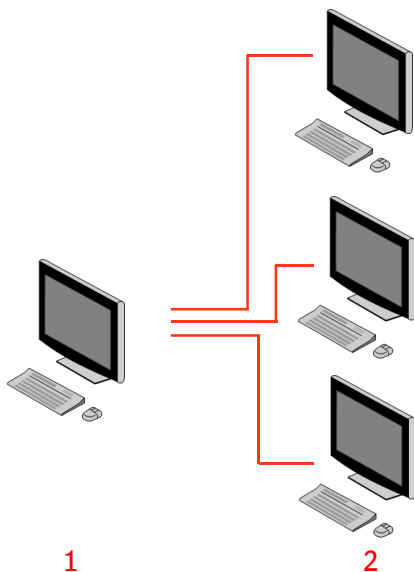
Als gebruikers worden de personen beschouwd die de apparatuur effectief bedienen en de personen die verantwoordelijk zijn voor de apparatuur.

Alvorens met de apparatuur aan de slag te gaan, moet de gebruiker alle waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en veiligheidssymbolen op de apparatuur lezen, begrijpen en respecteren.

Voor Central Monitoring System geldt dat alle gebruikers die bevoegd zijn om met NX te werken het Central Monitoring System mogen gebruiken. Het systeem is echter voornamelijk bedoeld voor gebruikers met de volgende rollen:

- Gebruikers die verantwoordelijk zijn voor de opleiding van personeel of studenten.
- Gebruikers die verantwoordelijk zijn voor de bespreking van beeldkwaliteitsaspecten met personeel of studenten.
- Gebruikers die verantwoordelijk zijn voor administratieve aspecten van het werkschema en kwaliteitscontrole op verschillende NX-werkstations (beheer en verzameling van statistieken van verschillende NX-werkstations).
- Gebruikers met een verantwoordelijkheid op het vlak van beeldkwaliteitscontrole (bijvoorbeeld window/level).
- Operators en radiografisch personeel kunnen het Central Monitoring System gebruiken wanneer ze instaan voor de controle van meer dan een onderzoekskamer.

Configuratie



1. Central Monitoring System
2. Lokale NX-werkstations

Afbeelding 1: Configuratie van 1 Central Monitoring System met drie lokale NX-werkstations

Hierboven ziet u een typische configuratie. Eén Central Monitoring System is verbonden met drie lokale NX-werkstations.

Deze configuratie kan worden uitgebreid. Neem contact op met uw servicetechnicus om de mogelijkheden te bespreken.



Opmerking: Afhankelijk van de installatie zal uw werkstation zodanig worden geconfigureerd dat er bij de dosiscontrole gebruik wordt gemaakt van LGM-waarden (logaritmische mediaan) of Belichtingsindexwaarden (EI). In een configuratie van het Central Monitoring System moeten alle systemen dezelfde configuratie voor dosismonitoring delen.



Opmerking: Soms is een upgrade van de NX-werkstations nodig om verbinding met een Central Monitoring System mogelijk te maken. Neem contact op met uw servicetechnicus.

Systeemdokumentatie

Dit document bevat beschrijvingen van taken en naslaginformatie over het Central Monitoring System.

Veiligheidsinstructies, algemene informatie over het NX-werkstation en een overzicht van de NX Gebruikersdocumentatie vindt u in de NX Gebruikershandleiding (document 4420).

De documentatie moet bij het systeem worden bewaard, zodat deze op elk moment kan worden geraadpleegd. Technische documentatie is beschikbaar in de servicedocumentatie van het product, te verkrijgen bij uw lokale supportorganisatie.

Het Central Monitoring System gebruiken

Onderwerpen:

- *Informatie over het Central Monitoring System*
- *Een onderzoek zoeken*
- *Een onderzoek op het Central Monitoring System openen*
- *Beelden van een onderzoek naar een ander transfereren*
- *Beelden exporteren*

Informatie over het Central Monitoring System

Het Central Monitoring System is ontwikkeld als uitbreiding van het NX-werkschema in de volgende gevallen:

- Een gebruiker moet een beeld zoeken in het Central Monitoring System als hij het niet (of niet snel genoeg) vindt op het PACS of hardcopy.
- Een gebruiker moet het werk van studenten op het Central Monitoring System controleren.
- Een gebruiker moet de status 'verzonden' van onderzoeken centraal controleren.
- Een gebruiker wil het Central Monitoring System gebruiken als aanvullend station voor kwaliteitscontrole, bijvoorbeeld wanneer het lokale station bezet is.
- Een gebruiker wil centraal supervisetaken uitvoeren: beheer van herhalings/verwerpingsstatistieken, dosiscontrolegegevens, wachtrijen en beeldtransfer.

Tijdens de configuratie (zie NX Hoofdgebruikershandleiding) definieert u welke kamers een Central Monitoring System kan zien.



Opmerking: Het kan even duren voordat wijzigingen aan een beeld/onderzoek die op het lokale NX-werkstation zijn aangebracht, worden weergegeven op het Centrale Monitoringsysteem en omgekeerd.

Een onderzoek zoeken

Procedure:

1. Ga naar het Werklijstvenster en voer de zoekcriteria in in het Zoekpaneel:

Afbeelding 2: Zoekpaneel

U kunt zoeken aan de hand van de volgende criteria:

- **Zoeken OP:** patiëntnaam, patiënt-ID, toegangsnummer, onderzoeksgroep, onderzoeksdatum, verzendingsstatus, bevat verworpen beelden, vergrendeld.

U kunt de zoekopdracht Zoeken OP verfijnen, door de eerste letters van een naam in te geven in het veld Zoeken op naast de vervolgkeuzelijst.

- **Zoeken IN:** alle kamers, onderzoekskamer 1, onderzoekskamer 2,
- **Zoeken NAAR:** open onderzoeken, gesloten onderzoeken of alle onderzoeken.

2. Klik in het Zoekpaneel op **Zoeken**.

Het Central Monitoring System doorzoekt de database en toont de onderzoeken die aan de zoekcriteria voldoen.

Als er te veel onderzoeken worden weergegeven, kunt u uw zoekcriteria verfijnen.

3. De derde stap.

U kunt ook zoeken door te typen in de geselecteerde lijst. Typ een letter op het toetsenbord. Het eerste item dat met deze letter begint wordt gemarkeerd in de geselecteerde kolom.



U kunt de lijst alfabetisch of op nummer sorteren, door op de kolomkop te klikken. Er verschijnt een pijltje. Klik eenmaal om de lijst te rangschikken; klik tweemaal om de volgorde om te keren. Klik een derde maal om terug te keren naar de standaard-sorteercriteria.

Een onderzoek op het Central Monitoring System openen

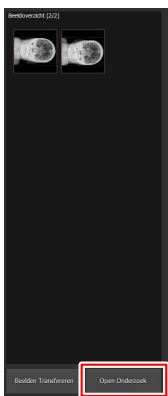
Procedure:

1. Zoek een onderzoek en selecteer het.

In de standaardconfiguratie verschijnen voor ieder onderzoek de volgende parameters in de lijst:

Parameter	Verklaring
	Dit pictogram duidt aan dat het onderzoek is geopend in het venster Onderzoek.
	Dit pictogram verschijnt naast het onderzoek in de werklIJst, wanneer hetzelfde onderzoek wordt bekeken op een lokaal NX-werkstation. Het wordt dan mogelijk gewijzigd door een andere gebruiker.
Patiëntnaam	De naam, unieke ID, geboortedatum en het geslacht van de patiënt. Wanneer er verschillende onderzoeken tegelijk worden gepland voor dezelfde patiënt, wordt dit aangeduid door een plusteken. Klik op het plusteken om alle geplande onderzoeken voor deze patiënt te zien.

2. Klik op **Onderzoek openen** onderaan in het paneel Beeldoverzicht, dubbelklik op het onderzoek in de lijst of klik op een miniatuur aan in het paneel Beeldoverzicht.



Afbeelding 3: Een onderzoek openen

Het onderzoek wordt weergegeven in het NX Onderzoeksvenster. In het Central Monitoring System zijn alle QC-taken mogelijk die kunnen worden uitgevoerd op een NX-werkstation.

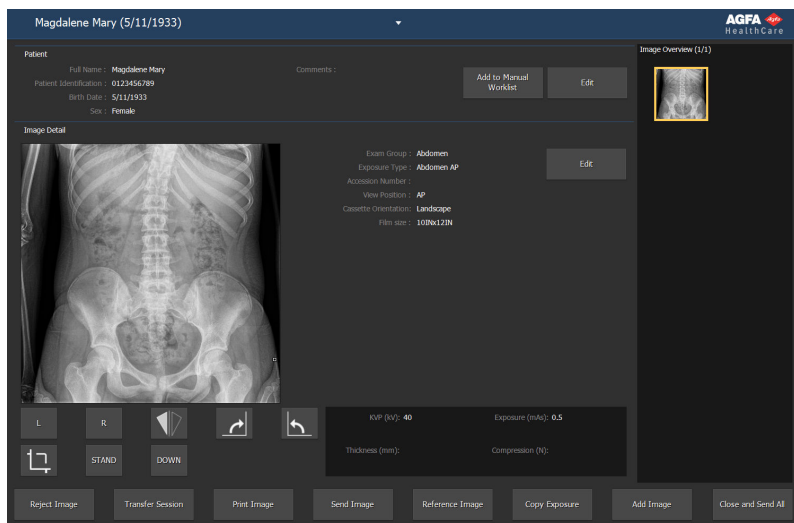


Opmerking: U kunt geen cassettes identificeren op het Central Monitoring System. Dit moet gebeuren op een lokaal NX-werkstation.

De vervolgkeuzelijst in de titelbalk van het venster toont de naam van de patiënt voor wie het onderzoek wordt uitgevoerd. Wanneer er nog een onderzoek open is, kunt u een andere naam uit de vervolgkeuzelijst selecteren om het onderzoek van deze patiënt weer te geven.



Opmerking: Wanneer het pictogram naast de naam van de patiënt wordt weergegeven in de vervolgkeuzelijst, wordt hetzelfde onderzoek bekeken op een lokaal NX-werkstation. Wanneer iemand anders tegelijkertijd wijzigingen aanbrengt aan hetzelfde beeld of dezelfde onderzoeksgegevens, kunnen uw wijzigingen ongedaan worden gemaakt door de andere gebruiker.



Afbeelding 4: Venster Onderzoek

- Voer de gewenste QC-taak uit in het Onderzoeksvenster of het venster Bewerken.

U kunt bijvoorbeeld de window/level-instellingen aanpassen of een beeld opnieuw collimeren.

Met de actieknoppen onderaan op het scherm kunt u schakelen tussen de vensters **Onderzoek** en **Bewerken**.

4. Wanneer het werk is voltooid en u het onderzoek wilt afsluiten, hebt u twee keuzemogelijkheden:
 - **Alles verzenden en sluiten** Sluit het onderzoek af en verzendt alle beelden naar een printer of een PACS-archief.
 - **Sluiten** Hiermee wordt het onderzoek afgesloten op het Central Monitoring System. Het wordt niet verzonden naar zijn bestemming. Werk het onderzoek verder af op het lokale NX-werkstation.

Beelden van een onderzoek naar een ander transfereren

Procedure:

1. Selecteer het onderzoek waaruit u de beelden wilt transfereren in het venster **Werklijst**. De beelden worden weergegeven in het paneel **Beeldoverzicht**.
2. Klik op **Beelden transfereren**.

De wizard **Beelden transfereren** wordt geopend:



Afbeelding 5: Wizard Beelden transfereren weergave 1

3. Selecteer het beeld of de beelden die u wilt transfereren in het paneel **Beeldoverzicht**.

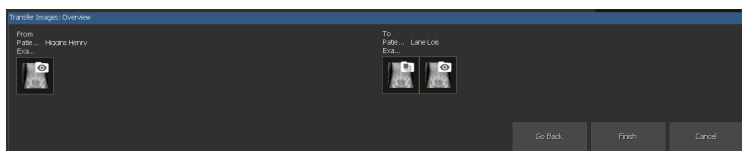
Het beeld wordt weergegeven in de wizard.

4. Klik op **Doorgaan**.
5. Selecteer het onderzoek waarnaar het beeld moet worden getransfereerd in het paneel **Werklijst**.

De patiëntgegevens worden weergegeven in de wizard.

6. Klik op **Doorgaan**.

Er verschijnt een transferoverzicht waarin u kunt nagaan of alle informatie correct is.



Afbeelding 6: Wizard Beelden transfereren weergave 2

7. Klik op **Voltooien**.

Het beeld wordt getransfereerd.

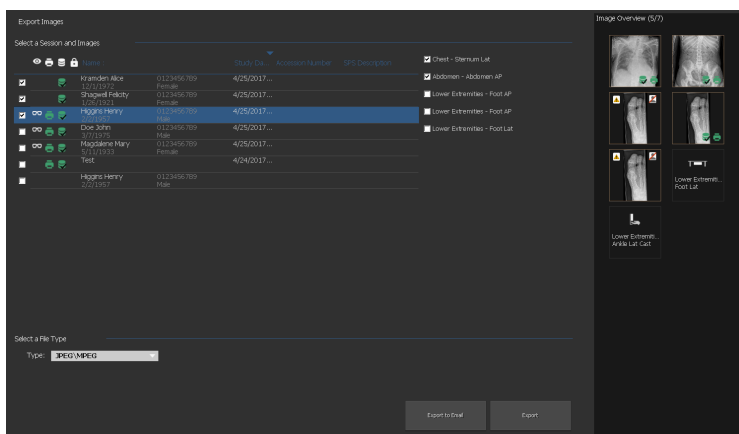
Beelden exporteren

U kunt beelden van een onderzoek exporteren naar cd of dvd.

Beelden exporteren

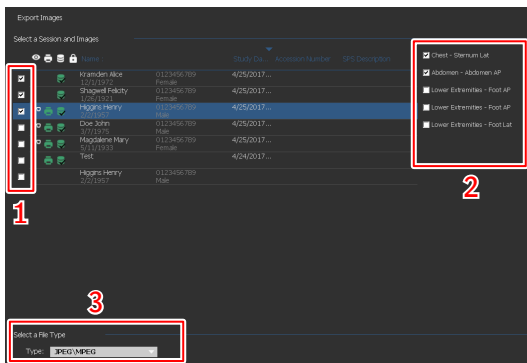
1. Ga naar het Hoofdmenu.
2. Klik op Beelden exporteren in het Functie-overzichtspaneel in het venster Hoofdmenu.

Het paneel Beelden exporteren wordt geopend.



Afbeelding 7: Paneel Beelden exporteren

3. Voer één van de volgende handelingen uit:
 - Vink de selectievakjes aan van de onderzoeken die u wilt exporteren (1) in de eerste kolom van het paneel Beelden exporteren.
 - Bepaal welke beelden u wilt toevoegen of weglaten, door de betreffende selectievakjes aan te vinken in het paneel Beelden selecteren (2).
 - Selecteer een bestandstype uit de vervolkeuzelijst Bestandstype (3).



Afbeelding 8: Bewerkingen Beelden exporteren



Opmerking: Als u DICOM of Native als exportindeling selecteert, kunt u optioneel patiëntgegevens toevoegen.



Opmerking: U kunt meerdere DICOM-exportprofielen configureren.



Opmerking: De DICOM-export stemt alleen overeen met IHE als de gebruiker of het RIS een waarde in het veld Patiënt-ID heeft ingevoerd.

4. Klik op **Exporteren**.
5. Selecteer een bestemmingsmap.
6. Klik op **Opslaan**.
7. U kunt ook klikken op **Exporteren naar e-mail** om de beelden per e-mail te verzenden.
Het bericht dat de beelden als bijlagen bevat, wordt gemaakt en geopend in de standaardmailclient die op de pc is geconfigureerd.
8. Vul het bestemmingsadres in en verzend de e-mail.