

# Central Monitoring System

---

## Bruksanvisning

# Innehåll


Rättsligt meddelande .....	3
Introduktion av handboken .....	4
Bruksanvisningens omfattning .....	5
Angående säkerhetsanmärkningarna i detta dokument	
6	
Ansvarsfriskrivning .....	7
Introduktion till Central Monitoring System .....	8
Användningsområde .....	9
Avsedd användare .....	10
Konfiguration .....	11
Systemdokumentation .....	12
Använda Central Monitoring System .....	13
Om Central Monitoring System .....	14
Söka efter en undersökning .....	15
Öppna en undersökning i Central Monitoring System ..	
16	
Överföra bilder från en undersökning till en annan ....	
19	
Exportera bilder .....	20

# Rättsligt meddelande

---



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsels - Belgien

För mer information om Agfa-produkter besöker du [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa och Agfa-romben är varumärken som tillhör Agfa-Gevaert N.V., Belgien eller dess filialer. NX och MUSICA är varumärken som tillhör Agfa NV, Belgien eller en av deras filialer. Alla övriga varumärken tillhör sina respektive ägare och publiceras utan avsikt att göra intrång.

Agfa NV ger inga uttryckliga eller underförstådda garantier eller utfästelser gällande noggrannheten, fullständigheten eller lämpligheten av informationen i detta dokument och frånsäger sig särskilt allt ansvar beträffande dess lämplighet för något specifikt syfte. Vissa produkter och tjänster är eventuellt inte tillgängliga för ditt land. Kontakta din lokala säljrepresentant för att få veta vilka produkter och tjänster som är tillgängliga. Agfa NV har som målsättning att tillhandahålla information som är så korrekt som möjligt, men kan inte hållas ansvariga för eventuella typografiska fel. Agfa NV påtar sig under inga förhållanden ansvar för någon som helst skada som resulterar av användning eller icke-användning av någon som helst i detta dokument beskriven information, apparat, metod eller process. Agfa NV förbehåller sig rätten att ändra detta dokument utan föregående meddelande. Originalversionen av det här dokumentet är på engelska.

Copyright 2018 Agfa NV

Alla rättigheter förbehålls.

Utgiven av Agfa NV

B-2640 Mortsels - Belgien.

Ingen del av detta dokument får reproduceras, kopieras, omarbetas eller överföras i någon som helst form eller på något som helst sätt utan skriftligt tillstånd av Agfa NV

# Introduktion av handboken

---

## Ämnen:

- *Bruksanvisningens omfattning*
- *Angående säkerhetsanmärkningarna i detta dokument*
- *Ansvarsfriskrivning*

## **Bruksanvisningens omfattning**

---

Den här bruksanvisningen innehåller information för säker och effektiv användning av programvaran för MUSICA Acquisition Workstation.

Den här bruksanvisningen gäller för två versioner av programvaran: NX 3.0 och NX 4.0. NX 4.0 finns endast tillgänglig på DR-system som stöder dynamisk avbildning.

Programvaran kallas vidare "NX" och PC:n på vilken den körs för "NX-arbetsstationen".

## Angående säkerhetsanmärkningarna i detta dokument

---

I nedanstående exempel visas hur varningar, obs!, instruktioner och anmärkningar visas i detta dokument. I texten förklaras deras avsedda användning.



**RISK:**

En säkerhetsanmärkning som gäller fara anger en farlig situation med direkt, omedelbar fara för en potentiellt allvarlig skada på användare, ingenjör, patient eller annan person.



**FARA:**

En säkerhetsanmärkning som gäller fara anger en farlig situation som kan leda till en potentiellt allvarlig skada på användare, ingenjör, patient eller annan person.



**WARNING:**

En säkerhetsanmärkning som gäller fara anger en farlig situation som kan leda till en potentiellt mindre allvarlig skada på användare, ingenjör, patient eller annan person.



Varningsmeddelanden är anvisningar som, om de inte åtföljs, kan skada utrustningen som beskrivs i denna bruksanvisning eller annan utrustning eller andra produkter och kan orsaka miljöförorening.



Ett förbud är en anvisning som, om den inte åtföljs, kan skada utrustningen som beskrivs i denna bruksanvisning eller annan utrustning eller andra produkter och kan orsaka miljöförorening.



*Obs: Obs-meddelanden ger råd och belyser ovanliga synpunkter. Ett obs-meddelande är inte avsett som en instruktion.*

## Ansvarsfriskrivning

---

Agfa påtar sig inget ansvar för användningen av detta dokument om ändringar avseende innehåll eller format har gjorts utan tillstånd.

Dokumentet har framställts med största noggrannhet för att säkerställa att det innehåller exakt information. Agfa påtar sig emellertid inget ansvar eller skadeståndsskyldighet för fel, felaktigheter eller utelämnande av information som kan förekomma i detta dokument. Agfa förbehåller sig rätten att, utan föregående meddelande, ändra produkten för att förbättra dess pålitlighet, funktion eller design. Bruksanvisningen tillhandahålls utan några garantier av något slag, underförstådda eller uttryckliga, inklusive, men inte begränsade till, underförstådda garantier om säljbarhet och lämplighet för något specifikt ändamål.



*Obs: I USA får denna apparatur enligt lag endast säljas till läkare eller på läkares ordination.*

# Introduktion till Central Monitoring System

---

## Ämnen:

- *Användningsområde*
- *Avsedd användare*
- *Konfiguration*
- *Systemdokumentation*

## Användningsområde

---

- NX Central Monitoring System är en CR/DR-arbetsstation för bildbehandling och överföring av digitaliserade bilder som skapats på NX bildkällsarbetsstationer.
- Det primära användningsområdet för NX Central Monitoring System är kvalitetsövervakning. Med den extra diagnostikbildskärmen visas bilderna med diagnostikkvalitet. Det finns dock inte någon omfattande verktygsuppsättning för granskning av digitala bilder.
- NX Central Monitoring System är avsett att användas för att förbereda bilder för diagnostik och skicka dem till en skrivare, ett arkiv eller en diagnostikstation eller bränna dem på en CD-/DVD-skiva.
- NX Central Monitoring System kan användas för att visa och förbättra bilder som tagits och behandlats på NX bildkällsarbetsstationer.
- NX Central Monitoring System kan användas för att övervaka CR/DR-avbildning från en central plats.
- Undersöknings- och patientdata kan redigeras.
- Med verktygen i NX Central Monitoring System kan bildkvaliteten i de medicinska bilderna förbättras och bildbehandlingsinställningarna fördefinieras.
- NX Central Monitoring System är inte avsett att användas som ett arkiv.

## Avsedd användare

---

Denna bruksanvisning är skriven för utbildade användare av Agfas produkter och personal utbildad inom klinisk röntgendiagnostik.

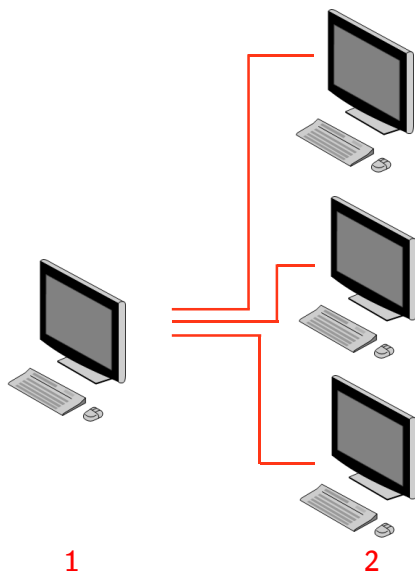
Med användare avses både personerna som praktiskt hanterar utrustningen, liksom personerna som har bestämmanderätt över utrustningen.

Innan användaren börjar arbeta med denna utrustning måste han/hon läsa, förstå, observera och strikt följa utrustningens alla fara- och varningsmeddelanden och säkerhetsmärkning.

Specifikt för Central Monitoring System är att alla användare med behörighet att använda NX kan använda Central Monitoring System, men systemet är speciellt avsett att användas av användare med följande roller:

- Användare med ansvar för utbildning av personal eller studenter.
- Användare med ansvar att diskutera aspekter på bildkvalitet med personal eller studenter.
- Användare med ansvar för administrationen av arbetsflödet och kvalitetskontrollen på flera NX-arbetsstationer (hantering och insamling av statistik från olika NX-arbetsstationer).
- Ansvarsfulla användare inom området bildkvalitetskontroll (till exempel fönster/nivå).
- Operatörer och radiologer kan använda Central Monitoring System i situationer där de behöver övervaka fler än ett undersökningsrum.

## Konfiguration



1. Central Monitoring System
2. Rumsplacerade NX-arbetsstationer

**Figur 1: Konfiguration av 1 Central Monitoring System med tre rumsplacerade NX-arbetsstationer**

En typisk konfiguration visas i ovanstående figur. Ett Central Monitoring System är anslutet med tre rumsplacerade NX-arbetsstationer.

Denna konfiguration kan utökas. Kontakta servicerepresentanten för mer information om hur konfigurationen kan anpassas.



*Obs:* Beroende på installationen har arbetsstationen konfigurerats så att LGM-värden (logaritmiska medianvärden) eller EI-värden (exponeringsindexvärden) används för dosövervakningen. I en konfiguration med Central Monitoring System måste alla system ha samma konfiguration för dosövervakning.



*Obs:* NX-arbetsstationer behöver eventuellt uppgraderas innan de kan anslutas till ett Central Monitoring System. Kontakta servicerepresentanten.

## Systemdokumentation

---

Detta dokument ger referensinformation om och beskriver vilka uppgifter som kan utföras i Central Monitoring System.

För produktspecifika säkerhetsanvisningar, allmän information om NX-arbetsstationen och en översikt över NX-användardokumentation, se Bruksanvisningen för NX (dokument 4420).

Dokumentationen ska förvaras tillsammans med systemet för att lätt kunna rådfrågas. Teknisk dokumentation är inkluderad i produktens servicedokumentation som kan erhållas från närmaste supportcenter.

# Använda Central Monitoring System

---

## Ämnen:

- *Om Central Monitoring System*
- *Söka efter en undersökning*
- *Öppna en undersökning i Central Monitoring System*
- *Överföra bilder från en undersökning till en annan*
- *Exportera bilder*

## Om Central Monitoring System

---

Central Monitoring System har utvecklats för att utöka NX-arbetsflödet i följande situationer:

- En användare behöver ta fram en bild i Central Monitoring System om den inte hittas (eller inte hittas omedelbart) på PACS eller som filmkopia.
- En användare behöver kontrollera studenters arbete med hjälp av Central Monitoring System.
- En användare behöver kontrollera undersökningars "sändningsstatus" centralt.
- En användare vill använda Central Monitoring System som en extra station för kvalitetskontroll, till exempel medan den rumsplacerade stationen är upptagen.
- En användare vill utföra övervakningsuppgifter centralt: hantera upprepad/avvisad-statistik, dosövervakningsdata, köer och bildöverföring

Under konfigurationen (se NX Bruksanvisning för huvudanvändare) definierar du vilka rum ett Central Monitoring System kommer att övervaka.



*Obs:* En kort fördröjning kan uppstå mellan att ändringar i en bild/undersökning utförs på den rumsplacerade NX-arbetsstationen och när dessa ändringar kan ses i ett Central Monitoring System och tvärtom.

## Söka efter en undersökning

---

Procedur:

1. I fönstret Arbetslista skriver du in sökvillkoren i Sökrutan:

**Figur 2: Sökrutan**

Du kan utföra sökningar med följande sökvillkor:

- **Sök PÅ:** patientnamn, patient-ID, accessionnummer, undersökningsgrupp, undersökningsdatum, sändningsstatus, innehåller avvisade bilder, låst.

Du kan finjustera Sök PÅ-frågan genom att ange de första bokstäverna i ett namn i Sök på-fältet intill listrutan.

- **Sök I:** alla rum, undersökningsrum 1, undersökningsrum 2, ....
- **Sök EFTER:** öppna undersökningar, stängda undersökningar eller alla undersökningar.

2. I rutan Sök klickar du på **Sök**.

Central Monitoring System kommer att söka i databasen och visa undersökningarna som matchar sökvillkoren.

Om för många undersökningar visas kan du förfina dina sökvillkor.

3. Det tredje steget.

Du kan också söka genom att skriva i den valda listan. Skriv en bokstav som finns på tangentbordet och den första posten som börjar med denna bokstav kommer att markeras i den valda kolumnen.



Du kan sortera listan alfabetiskt eller numeriskt genom att klicka på kolumnens rubrik. En liten pil visas. Klicka en gång för att sortera listan, klicka två gånger för att visa den i omvänd ordning. Om du klickar en tredje gång återgår ordningen till standardvillkoren för sorteringen.

## Öppna en undersökning i Central Monitoring System

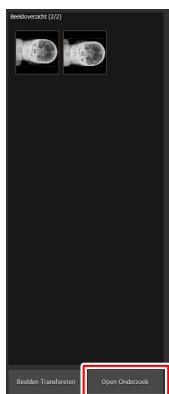
Procedur:

1. Sök efter en undersökning och välj den.

I en standardkonfiguration visas följande parametrar för varje undersökning i listan:

Parameter	Förklaring
	Denna ikon visas när undersökningen är öppen i fönstret Undersökning.
	Denna ikon visas intill undersökningen i arbetslistan om samma undersökning granskas i på den rumsplacerade NX-arbetsstationen. Den kan ändras av en annan användare.
<b>Patientens namn</b>	Namnet, unikt ID, patientens födelsedatum och kön. När flera undersökningar har planerats för samma patient vid samma tidpunkt anges detta med tecknet "+". Klicka på tecknet "+" för att visa alla planerade undersökningar för patienten ifråga.

2. Klicka på **Öppna undersökning** nederst i rutan Bildöversikt, dubbelklicka på undersökningen i listan eller klicka på en miniatyrbild i rutan Bildöversikt.



**Figur 3: Öppna en undersökning**

Undersökningen kommer att visas i fönstret Undersökning i NX. I Central Monitoring System är det möjligt att utföra samma kvalitetskontrolluppgifter som kan utföras på en NX-arbetsstation.

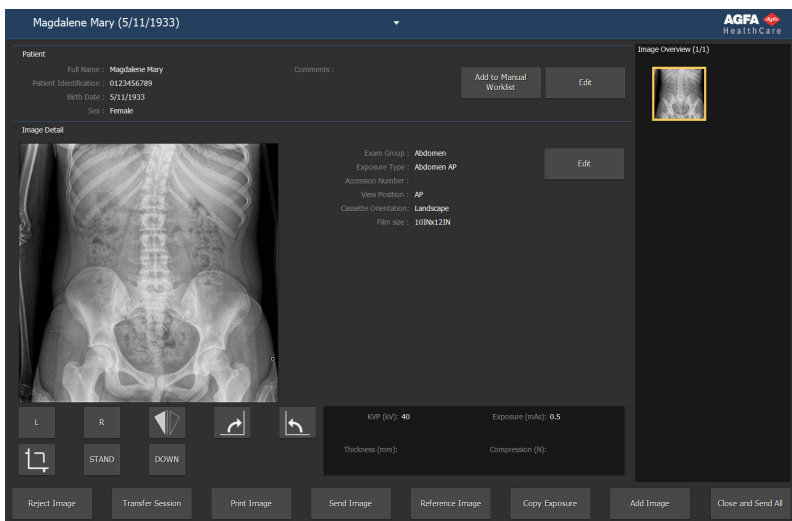


**Obs:** Du kan inte identifiera kassetter i Central Monitoring System, detta måste utföras på en rumsplacerad NX-arbetsstation.

Listan i fönstrets namnlist visar namnet på patienten som ska genomgå undersökningen. Om en annan undersökning är öppen kan du välja ett annat namn i listan för att visa patientens undersökning.



**Obs:** Om ikonen visas intill patientnamnet i listrutan, visas samma undersökning på den rumsplacerade NX-arbetsstationen. Om någon annan utför ändringar i samma bild eller undersökningsdata samtidigt, kan det hända att några av dina ändringar annulleras av den andra användaren.



**Figur 4: Fönstret Undersökning**

3. Utför någon kvalitetskontrolluppgift i fönstret Undersökning eller i fönstret Redigera.

Exempelvis justering av fönster/nivå eller omkollimering av en bild.

Du kan växla mellan fönstret **Undersökning** och fönstret **Redigera** genom att använda funktionsknapparna nederst på skärmen.

4. När arbetet har utförts och du vill stänga en undersökning kan du välja mellan följande två val:

- **Stäng och sänd alla** Stänger undersökningen och skickar alla bilderna till en skrivare eller till ett PACS-arkiv.
- **Stäng** Stänger undersökningen i Central Monitoring System. Den kommer inte att skickas till sin destination. Fortsätt med resten av undersökningen på den rumsplacerade NX-arbetsstationen.

## Överföra bilder från en undersökning till en annan

Procedur:

1. I fönstret **Arbetslista**, välj undersökningen från vilken du vill överföra bilderna. Bilderna visas i rutan **Bildöversikt**.
2. Klicka på **Överför bilder**.

Guiden **Överför bilder** öppnas:



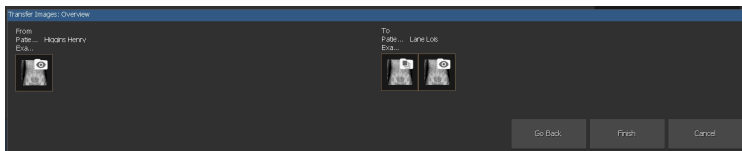
**Figur 5: Guiden Överför bilder, ruta 1**

3. I rutan **Bildöversikt**, väljer du bilden(erna) som du vill överföra. Bilden visas i guidens fönster.
4. Klicka på **Fortsätt**.
5. I rutan **Arbetslista**, väljer du undersökningen till vilken bilden ska överföras.

Patientdatan visas i guidens fönster.

6. Klicka på **Fortsätt**.

En överföringsöversikt visas där du kan kontrollera att all information är korrekt.



**Figur 6: Guiden Överför bilder, ruta 2**

7. Klicka på **Avsluta**.

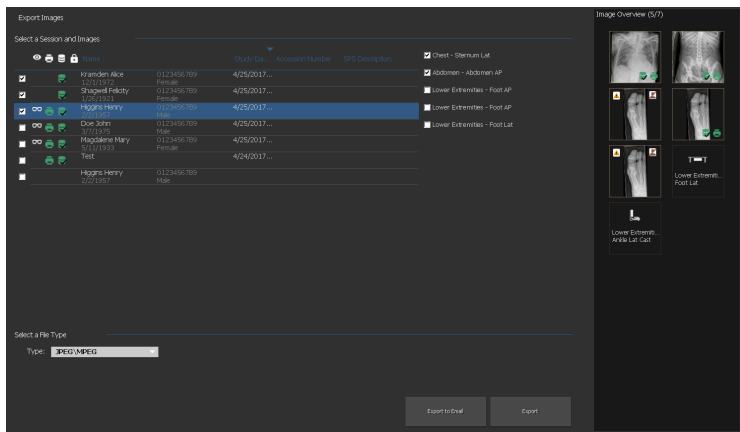
Bilden överförs.

## Exportera bilder

Det är möjligt att exportera bilder från en undersökning till CD eller DVD.

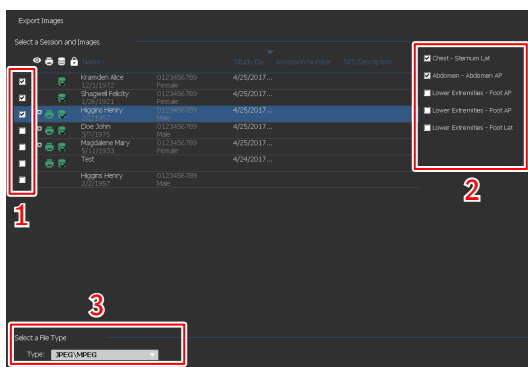
Så här exporterar du bilder

1. Gå till Huvudmenyn.
2. Klicka på Exportera bilder i funktionsöversiktsrutan i Huvudmenyfönstret.  
Rutan Exportera bilder öppnas.



**Figur 7: Rutan Exportera bilder**

3. Utför en av följande åtgärder:
  - Markera kryssrutorna för undersökningarna som du vill exportera (1) i den första kolumnen i rutan Exportera bilder.
  - Avgör om du vill inkludera eller exkludera en bild genom att markera eller avmarkera bildens kryssruta i rutan Bildurval (2).
  - Välj en filtyp i listrutan Filtyp (3).



**Figur 8: Funktioner i Exportera bilder**



*Obs: Om du väljer DICOM eller Native som exportformat kan du inkludera patientdemografiska data.*



*Obs: Det går att konfigurera flera profiler för DICOM-export.*



*Obs: DICOM-exporten är IHE-kompatibel endast om användaren eller RIS har tillhandahållit ett värde för Patient-ID-fältet.*

4. Klicka på **Exportera**.
5. Välj en destinationsmapp.
6. Klicka på **Spara**.
7. Klicka alternativt på **Exportera till e-post** för att skicka bilderna via e-post.

Meddelandet inklusive bilderna som bilagor skapas och öppnas i standard-e-postklienten som är konfigurerad på datorn.

8. Fyll i destinationsadressen och skicka e-postmeddelandet.