

Central Monitoring System

Manual de uso


Contenido

Aviso legal	3
Introducción a este manual	4
Ámbito de este manual	5
Acerca de los avisos de seguridad de este documento ...	6
Exención de responsabilidad	7
Introducción al Central Monitoring System	8
Uso previsto	9
Usuario destinatario	10
Configuración	11
Documentación del sistema	12
Utilizar el Central Monitoring System	13
Acerca del Central Monitoring System	14
Buscar un examen	15
Abrir un examen en el Central Monitoring System ...	16
Transferencia de imágenes de un examen a otro	19
Exportar imágenes	20

Aviso legal



0413

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

Para obtener más información sobre los productos de Agfa, visite www.agfa.com.

Agfa y el rombo de Agfa son marcas comerciales de Agfa-Gevaert N.V., Bélgica, o de sus filiales. NX y MUSICA son marcas comerciales de Agfa NV, Bélgica o de alguna de sus filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios y se usan en forma editorial sin intención de infracción alguna.

Agfa NV no ofrece ninguna garantía implícita o explícita con respecto a la exactitud, integridad o utilidad de la información contenida en este manual, y niega explícitamente cualquier garantía de idoneidad para un fin determinado. Es posible que algunos productos y servicios no estén disponibles en su región. Póngase en contacto con el representante comercial de su localidad para obtener información sobre disponibilidad. Agfa NV se esfuerza diligentemente en proporcionar la información más precisa posible, pero no asume responsabilidad por errores de imprenta. Agfa NV no será considerada responsable en ninguna circunstancia por daños originados a raíz del uso o de la imposibilidad de usar información, aparatos, métodos o procesos descritos en este documento. Agfa NV se reserva el derecho de modificar este manual sin previo aviso. La versión original de este documento está en idioma inglés.

Copyright 2018 Agfa NV

Todos los derechos reservados.

Publicado por Agfa NV

B-2640 Mortsel, Bélgica.

Queda prohibida la reproducción, copia, adaptación o transmisión de cualquier parte de este documento por cualquier forma o por cualquier medio sin la autorización por escrito de Agfa NV

Introducción a este manual

Temas:

- *Ámbito de este manual*
- *Acerca de los avisos de seguridad de este documento*
- *Exención de responsabilidad*

Ámbito de este manual

Este manual contiene información destinada a ayudar al usuario a utilizar de forma segura y eficaz el software MUSICA Acquisition Workstation.

Este manual se aplica a dos versiones de software: NX 3.0 y NX 4.0. NX 4.0 está disponible solo en los sistemas DR que son compatibles con las imágenes dinámicas.

También se conoce al software como «NX» y a la PC en la que se ejecuta el software como «NX workstation».

Acerca de los avisos de seguridad de este documento

En los siguientes ejemplos se muestra cómo aparecerán las advertencias, precauciones, instrucciones y notas en este documento. El texto explica su uso previsto.



PELIGRO:

Un aviso de seguridad de peligro indica una situación peligrosa de peligro directo e inmediato de una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



ADVERTENCIA:

Un aviso de seguridad de advertencia indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



ATENCIÓN:

Un aviso de seguridad de precaución indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión leve a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



Una instrucción es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



Una prohibición es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



Nota: Las notas incluyen consejos y destacan aspectos especiales. Las notas no deben interpretarse como instrucciones.

Exención de responsabilidad

Agfa no asume responsabilidad alguna por el uso de este documento, si se han efectuado cambios no autorizados en su contenido o su formato.

No se han escatimado esfuerzos para asegurar la precisión de la información contenida en el mismo. No obstante, Agfa no asume responsabilidad alguna por los errores, imprecisiones u omisiones que puedan observarse en este documento. A fin de mejorar la confiabilidad, las funciones o el diseño, Agfa se reserva el derecho de cambiar el producto sin previo aviso. Este manual se suministra sin garantía de ningún tipo, implícita ni explícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de facilidad de comercialización e idoneidad para un fin determinado.



Nota: En Estados Unidos, conforme a las leyes federales, la adquisición de este dispositivo solo la puede realizar un médico o por orden de un médico.

Introducción al Central Monitoring System

Temas:

- *Uso previsto*
- *Usuario destinatario*
- *Configuración*
- *Documentación del sistema*

Uso previsto

- NX Central Monitoring System es una estación de trabajo de CR/DR (radiografía informatizada/radiografía directa) para el procesamiento y la transmisión de imágenes digitalizadas creadas en soluciones NX Modality Workstation.
- NX Central Monitoring System se destina principalmente a aplicaciones de supervisión y control de calidad. Con el monitor de diagnóstico adicional, las imágenes se muestran con calidad de diagnóstico. No obstante, no se incluye un conjunto de herramientas amplio para la lectura de copias en pantalla.
- NX Central Monitoring System se ha diseñado para preparar imágenes con fines de diagnóstico y enviarlas a una impresora, un archivo de almacenamiento o una estación de diagnóstico, o bien para grabarlas en CD o DVD.
- NX Central Monitoring System se puede utilizar para ver y mejorar las imágenes adquiridas y procesadas mediante soluciones NX Modality Workstation
- NX Central Monitoring System se puede utilizar para supervisar imágenes de radiografía informatizada o directa desde una ubicación centralizada.
- Los datos de estudio y de paciente se pueden editar.
- NX Central Monitoring System proporciona herramientas para mejorar la calidad de las imágenes de uso médico y predefinir la configuración de procesamiento de las imágenes.
- NX Central Monitoring System no es una solución diseñada como archivo de almacenamiento.

Usuario destinatario

Este manual está destinado a los usuarios cualificados de productos Agfa y a personal cualificado de clínica de rayos X con experiencia para el diagnóstico.

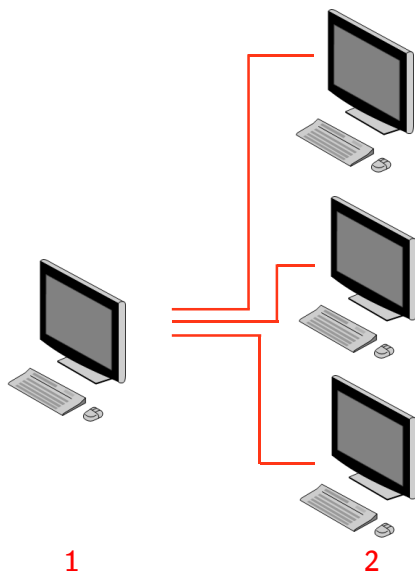
Se considera que los usuarios son las personas que manejan el equipo en la práctica, así como las personas que tienen autoridad sobre su uso.

Antes de intentar trabajar con este equipo, el usuario debe leer, comprender, tomar nota y observar estrictamente todas las advertencias, precauciones e indicaciones de seguridad que hay en el equipo.

En particular para el Central Monitoring System, todos los usuarios autorizados a trabajar con NX pueden utilizar el Central Monitoring System, pero en particular se pensó para los usuarios que desempeñen las siguientes funciones:

- Los usuarios que tengan la responsabilidad de formar a personal o a estudiantes.
- Los usuarios que tengan la responsabilidad de tratar sobre aspectos relativos a la calidad de las imágenes con personal o con estudiantes.
- Los usuarios encargados de aspectos administrativos relacionados con el flujo de trabajo y el control de calidad en varias estaciones de trabajo NX (gestión y recopilación de datos estadísticos de diversas estaciones de trabajo NX).
- Los usuarios responsables de un aspecto del control de calidad de las imágenes (por ejemplo, contraste y luminosidad).
- Los operadores y los radiógrafos pueden utilizar el Central Monitoring System en situaciones en las que deseen supervisar más de una sala de exámenes.

Configuración



1. Central Monitoring System
2. Estaciones de trabajo NX ubicadas en sala

Figura 1: Configuración de 1 Central Monitoring System con tres estaciones de trabajo NX ubicadas en sala

En la figura anterior se muestra una configuración típica. Se conecta un Central Monitoring System a tres estaciones de trabajo NX ubicadas en sala.

Esta configuración se puede ampliar. Póngase en contacto con el representante del servicio técnico para explorar las distintas posibilidades.



Nota: En función de la instalación, la estación de trabajo estará configurada de manera que en la supervisión de dosis se utilice valores de media logarítmica (LgM) o de índice de exposición (EI). En una configuración de Central Monitoring System, todos los sistemas deben compartir los mismos parámetros de supervisión de dosis.



Nota: Es posible que las estaciones de trabajo NX deban actualizarse antes de conectarlas al Central Monitoring System. Póngase en contacto con el representante del servicio técnico.

Documentación del sistema

En este documento se describen las tareas y se proporciona información de referencia sobre el Central Monitoring System.

Para obtener instrucciones sobre seguridad del producto, información general acerca de la estación de trabajo NX y un resumen de la documentación para el usuario de NX, consulte el Manual de uso de NX (documento 4420).

La documentación deberá guardarse cerca del sistema para facilitar la consulta en caso de necesidad. Hay documentos técnicos disponibles en la documentación de servicio del producto, a la que puede tener acceso a través de su organización local de soporte técnico.

Utilizar el Central Monitoring System

Temas:

- *Acerca del Central Monitoring System*
- *Buscar un examen*
- *Abrir un examen en el Central Monitoring System*
- *Transferencia de imágenes de un examen a otro*
- *Exportar imágenes*

Acerca del Central Monitoring System

El Central Monitoring System se desarrolló para ampliar el flujo de trabajo de NX en las siguientes situaciones:

- Un usuario necesita buscar una imagen en el Central Monitoring System si no la encuentra (o no la encuentra lo suficientemente rápido) en el sistema PACS o en formato de copia impresa.
- Un usuario necesita comprobar el trabajo de los estudiantes en el Central Monitoring System.
- Un usuario necesita comprobar el estado de envío de los exámenes de forma centralizada.
- Un usuario quiere utilizar el Central Monitoring System como estación adicional para realizar un control de calidad; por ejemplo, cuando la estación ubicada en la sala está ocupada.
- Un usuario quiere realizar tareas de supervisión de forma centralizada: administrar las estadísticas de repetición y rechazo, los datos de supervisión de dosis, las colas y la transferencia de imágenes

Durante la configuración (consulte el manual de usuario principal de NX), podrá definir qué salas se verán en el Central Monitoring System.



Nota: Puede haber una demora breve entre la realización de cambios en una imagen o en un examen en la estación de trabajo NX ubicada en la sala y la visualización de esos cambios en el Central Monitoring System y viceversa.

Buscar un examen

Procedimiento:

1. En la ventana Worklist (Lista de trabajo), especifique los criterios de búsqueda en el panel Search (Buscar):

Figura 2: Panel Search (Buscar)

Puede utilizar los siguientes criterios para las búsquedas:

- **Buscar POR:** nombre de paciente, ID. del paciente, número de acceso, grupo de exámenes, fecha del examen, estado de envío, contiene imágenes rechazadas, bloqueado.

Puede afinar la consulta Buscar POR si escribe las primeras letras de un nombre en el campo Buscar por situado junto a la lista desplegable.

- **Buscar EN:** todas las salas, sala de exámenes 1, sala de exámenes 2...
- **Buscar:** exámenes abiertos, exámenes cerrados o todos los exámenes.

2. En el panel de búsqueda, haga clic en **Search** (Buscar).

El Central Monitoring System consultará la base de datos y mostrará los exámenes que coincidan con los criterios de búsqueda.

Si se muestran demasiados exámenes, puede afinar sus criterios de búsqueda.

3. El tercer paso.

También se pueden realizar búsquedas escribiendo en la lista seleccionada. Escriba una letra con el teclado; la primera entrada que empiece por esa letra quedará resaltada en la columna seleccionada.



Puede ordenar una lista alfabéticamente o numéricamente haciendo clic en el encabezado de la columna correspondiente. Aparecerá una flechita. Haga clic una vez para ordenar la lista; si hace clic una segunda vez, se invertirá el orden. Con un tercer clic se restablecerá el criterio de ordenación predeterminado.

Abrir un examen en el Central Monitoring System

Procedimiento:

1. Busque un examen y selecciónelo.

En una configuración estándar se muestran los siguientes parámetros para cada examen de la lista:

Parámetro	Explicación
	Este icono se muestra cuando se abre el examen en la ventana Examination (Examen).
	Este icono aparece junto al examen en la lista de trabajo si se está mostrando el mismo examen en la estación de trabajo NX ubicada en la sala. Otro usuario podría modificar ese examen.
Nombre del paciente	El nombre, el identificador exclusivo, la fecha de nacimiento y el sexo del paciente. Cuando hay varios exámenes simultáneos previstos para el mismo paciente, se indica mediante un signo '+'. Haga clic en el signo "+" si desea ver todos los exámenes previstos para el paciente.

2. Haga clic en **Open Exam** (Abrir examen) en la parte inferior del panel Image overview (Vista general de imágenes), haga doble clic en un examen de la lista o haga clic en una imagen en miniatura del panel Image overview (Vista general de imágenes).

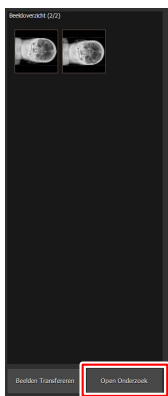


Figura 3: Abrir un examen


El examen se mostrará en la ventana NX Examination (Examen de NX). En el Central Monitoring System, se pueden realizar todas las tareas de control de calidad que permite una estación de trabajo de NX.



Nota: En el Central Monitoring System no se pueden identificar chasis; esta operación se debe realizar en una estación de trabajo de NX ubicada en la sala.

En la lista desplegable de la barra de títulos de la ventana se muestra el nombre del paciente del que se realiza el examen. Si hay otro examen abierto, puede seleccionar otro nombre de la lista para que se muestre el examen del paciente.



Nota: Si se muestra el icono  junto al nombre del paciente en la lista desplegable, significa que se está mostrando el mismo examen en la estación de trabajo de NX ubicada en la sala. Si algún otro usuario está realizando cambios en la misma imagen o en los datos del examen en ese momento, existe la posibilidad de que se deshagan los cambios que usted haya efectuado.

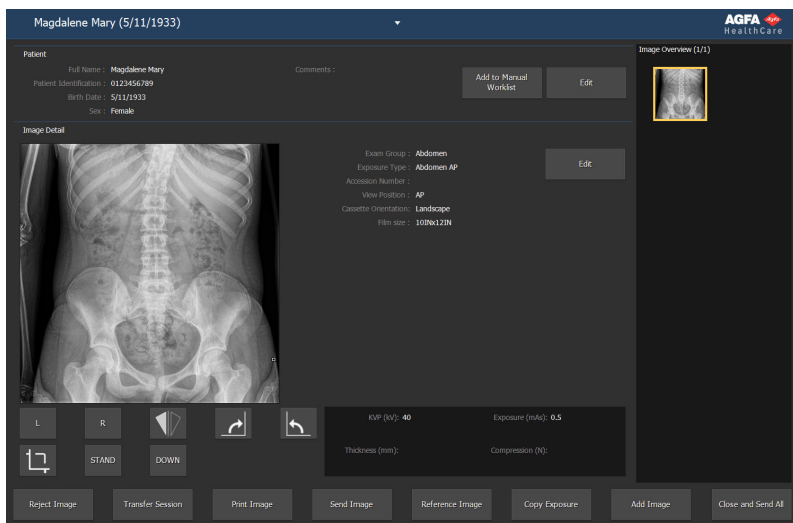


Figura 4: Ventana Examination (Examen)

3. Puede realizar cualquier tarea de control de calidad en las ventanas Examination (Examen) y Editing (Edición).

Por ejemplo, tiene la posibilidad de ajustar el contraste y la luminosidad (ventana/nivel) o de volver a colimar una imagen.

Puede alternar entre las ventanas de **Examination** (Examen) y **Editing** (Edición) mediante los botones de acción que se encuentran en la parte inferior de la pantalla.

4. Una vez terminado el trabajo, si desea cerrar un examen dispone de dos posibilidades:
 - **Close and Send All** (Cerrar y enviar todo) Este botón cierra el examen y envía todas las imágenes a una impresora o a un archivo de almacenamiento PACS.
 - **Close** (Cerrar) Este botón cierra el examen en el Central Monitoring System. No se enviará a su destino. Continúe con el resto del examen en la estación de trabajo de NX ubicada en la sala.

Transferencia de imágenes de un examen a otro

Procedimiento:

1. En la ventana **Lista de trabajo**, seleccione el examen desde el que desea transferir las imágenes. Las imágenes se muestran en el panel **Vista imagen**.

2. Haga clic en **Transferir imágenes**.

Se abre el asistente para **Transferir imágenes**:



Figura 5: Primera vista del asistente para transferir imágenes

3. En el panel **Vista imagen**, seleccione las imágenes que desea transferir.

La imagen se muestra en el asistente.

4. Haga clic en **Continuar**.

5. En el panel **Lista de trabajo**, seleccione el examen al que debería transferirse la imagen.

Los datos de paciente se muestran en el asistente.

6. Haga clic en **Continuar**.

Se muestra una vista general de la transferencia, que permite comprobar si toda la información es correcta.

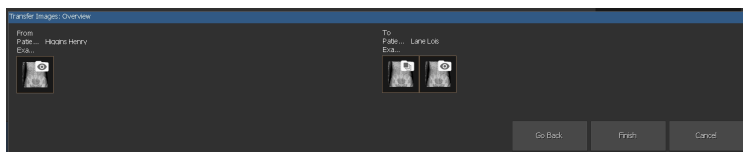


Figura 6: Segunda vista del asistente para transferir imágenes

7. Haga clic en **Finalizar**.

Se transfiere la imagen.

Exportar imágenes

Se pueden exportar imágenes de un examen a un CD o DVD.

Para exportar imágenes

1. Vaya al Menú principal.
2. Haga clic en Export images (Exportar imágenes) en el panel Functionality Overview (Información general sobre la funcionalidad) de la ventana Menú principal.

El panel Export Images (Exportar imágenes) está abierto.

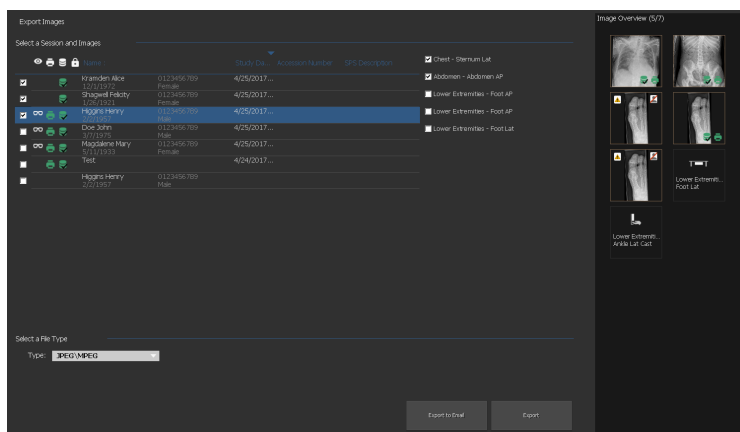


Figura 7: Panel Export Images (Exportar imágenes)

3. Realice una de las siguientes operaciones:
 - Active las casillas correspondientes a los exámenes que desea exportar (1) en la primera columna del panel de exportación de imágenes.
 - Decida qué imágenes deben incluirse y cuáles no; para ello, active o deje sin activar las casillas correspondientes en el panel de selección de imágenes (2).
 - Seleccione un tipo de archivo en el cuadro de lista desplegable correspondiente al tipo de archivo (3).

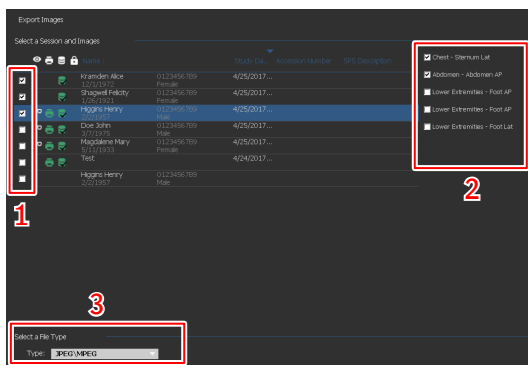


Figura 8: Acciones de exportación de imágenes



Nota: Si elige DICOM o Native como formato de exportación, tiene la posibilidad de incluir datos demográficos de pacientes.



Nota: Es posible configurar varios perfiles de exportación DICOM.



Nota: La exportación DICOM cumple las normas IHE (Integrated Healthcare Enterprise, Actividad sanitaria integrada) únicamente si el usuario o la base de datos RIS ha dado un valor para el campo de ID de paciente (Patient ID).

4. Haga clic en **Export** (Exportar).
5. Seleccione una carpeta de destino.
6. Haga clic en **Save** (Guardar).
7. También puede hacer clic en **Export to Email** (Exportar a correo electrónico) para enviar las imágenes por correo electrónico.

El mensaje que incluye las imágenes como adjuntos se redacta y se abre en el cliente de correo electrónico predeterminado que está configurado en el PC.

8. Indique la dirección de destino y envíe el correo electrónico.