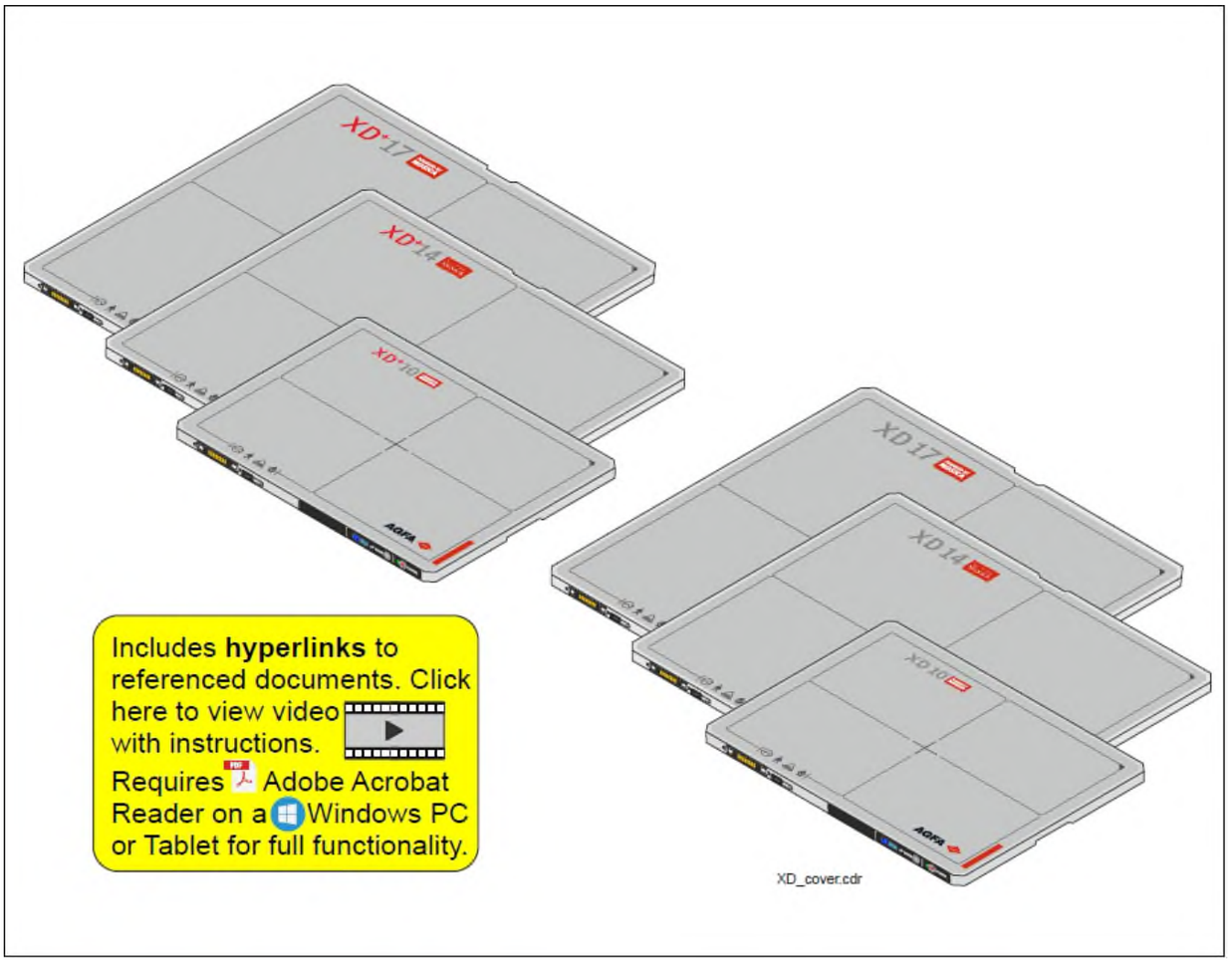
ID de Documento: 74858636

Detectores XD

XD 10, XD^{+}10, XD 14, XD^{+}14, XD 17, XD^{+}17

Incluye el documento de Excel "Panel XD SNs donde el Configurator LDG debe ser run.xls" en el capítulo 4.4.5.



Incluye **hipervínculos** a los documentos de referencia. Haga clic aquí para ver el video con las instrucciones.

Requiere Adobe Acrobat Reader en una PC o en una Tableta con Windows para una completa funcionalidad.

Fabricante:

Vieworks Co., Ltd.

Publicado por:

Agfa-Gevaert HealthCare GmbH
Tegernseer Landstraße 161
D - 81539 Múnich
Alemania

Copyright © 2022 Agfa N.V.

Todos los derechos reservados.
Modificaciones técnicas reservadas.

Agfa y Agfa rhombus son marcas comerciales de Agfa-Gevaert N.V., Bélgica o sus filiales.

Las demás marcas mencionadas en este documento están respaldadas por Agfa N.V., o por los respectivos propietarios y se utilizan de manera editorial sin ninguna intención de infracción.

Nada de lo contenido en este aviso legal, ni en algún texto de este documento será interpretado como una concesión por implicación, impedimento, o de otra manera, ninguna licencia o derecho para usar alguna de las marcas registradas, marcas de servicio, nombres comerciales o logotipos que aparecen en este documento, sin el previo consentimiento por escrito de su respectivo propietario.

ADVERTENCIA:

Las operaciones o actividades de servicio inapropiadas pueden causar daños o lesiones.

(1) Lea las *Instrucciones Genéricas de Seguridad* antes de intentar cualquier operación, reparación o tarea de mantenimiento en el equipo.

Consulte la ID del Documento 11849633 o offline replication

(2) Siga estrictamente todas las instrucciones de seguridad contenidas en las *Instrucciones Genéricas de Seguridad* y en el producto.

IMPORTANTE:

La instalación y servicio del (los) producto (s) descritos en este documento deben ser realizados por personal calificado que sea empleado por Agfa N.V. o una de sus filiales, o que de otra manera esté autorizado por Agfa N.V. o una de sus filiales para suministrar dichos servicios.

LISTA DE CONTENIDO

0 ACERCA DE ESTE MANUAL..... 7
0.1 Propósito de este documento..... 7
0.2 Cambios comparados con la revisión anterior..... 7
0.3 Documentos consultados..... 8
0.4 Explicación de las observaciones..... 9
0.5 Convenciones..... 9

1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO..... 10
1.1 Uso previsto..... 10
1.2 Componentes del producto..... 10
1.2.1 Lista de materiales del Detector..... 14
1.2.2 Comparación de las Unidades de Control del Sistema “SCU”, “SCU Mini” y “SCU Lite”.... 15
1.3 Información Técnica..... 16
1.4 Conexiones y LEDs en el DR Detector..... 17
1.5 Etiquetas de características..... 18
1.6 Descripción de software y hardware..... 21
1.7 Sistemas DR compatibles..... 22
1.8 Configuraciones de hardware compatibles..... 23
1.8.1 Modo AED en un PC de escritorio con un Detector DR inalámbrico..... 24
1.8.2 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con un Detector DR inalámbrico (con/sin GSB)..... 25
1.8.3 Modo AED en un PC de escritorio con dos Detectores DR fijos..... 26
1.8.4 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con dos Detectores DR fijos..... 27
1.8.5 Modo AED en un PC de escritorio con Detectores DR fijos e inalámbricos..... 28
1.8.6 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con Detectores DR fijos e inalámbricos..... 29
1.8.7 Modo AED en un PC móvil con un Detector DR inalámbrico..... 30
1.9 Conexión de cable fijo..... 31
1.10 Modos de activación de rayos X: Sincronización de software (ExposyncNetwork) o AED (Auto)..... 32
1.10.1 Modo de sincronización de software (ExposyncNetwork)..... 32
1.10.2 AED /modo de activación automática..... 32
1.11 Tiempo de integración del Detector DR..... 35
1.12 Conexión inalámbrica con NX: modo Cliente WiFi y modo Punto de Acceso..... 36
1.13 Direcciones IP compatibles y recomendadas..... 38
1.14 Herramientas de software para instalación y calibración..... 39
1.15 Conceptos básicos de funcionamiento..... 41
1.16 Encendido/apagado automático..... 41

1.17 Uso compartido de detectores: intercambio entre diferentes modalidades..... 42
1.18 Propósito de la Unidad de Control del Sistema y cuándo se necesita..... 43
1.19 Flujo de trabajo de adquisición de imágenes sin conexión..... 43
1.20 Comparación de DX-D 40/45/60 con XD 10/14/17..... 45

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD..... 46
2.1 Observaciones de seguridad para las actividades de servicio..... 46
2.2 Etiquetas..... 46

3 PRE-INSTALACIÓN..... 47

4 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN..... 48
4.1 Descripción general de la instalación..... 48
4.1.1 Tiempo requerido para la instalación..... 48
4.1.2 Software requerido..... 48
4.1.3 Hardware requerido..... 48
4.1.4 Restricciones..... 48
4.1.5 Documentos requeridos..... 49
4.1.6 Descripción general de los pasos de la instalación..... 49
4.1.7 Guía de instalación rápida..... 51
4.2 Preparación..... 54
4.2.1 Verificación de la entrega..... 54
4.2.2 Familiarización con el funcionamiento del Detector..... 54
4.3 Instalación del hardware y el software..... 54
4.3.1 Instalación de las interfaces de red en NX..... 54
4.3.2 Conexión de cables..... 55
4.3.3 Instalación del controlador de la tarjeta de interfaz de red..... 55
4.3.4 Instalación del software VDI..... 56
4.4 Configuración..... 56
4.4.1 Configuración de la tarjeta de interfaz de red (NIC)..... 56
4.4.2 Establecimiento de la conexión entre el PC y el Detector..... 62
4.4.3 Configuración del Detector con la herramienta Vivix..... 63
4.4.4 Configuración de la SCU (mini) con la herramienta Vivix..... 65
4.4.5 Configuración del Detector con la Herramienta de Instalación del Panel VDI..... 66
4.4.6 Configuración del Detector con la Herramienta de Configuración NX..... 69
4.4.7 Verificación de la conexión WiFi..... 75
4.5 Configuración del Detector en sistemas adicionales (Uso compartido de Detectores)..... 77
4.6 Calibración del Detector..... 77

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.7 Realización del SQT..... 77
4.8 Realización de la capacitación de los usuarios..... 78
4.9 Apéndice..... 80
4.9.1 Configuración del flujo de trabajo de adquisición de imágenes sin conexión..... 80
4.9.2 Adaptación del registro para garantizar la asignación de la dirección IP..... 82
4.9.3 Configuración del Detector en caso de uso compartido de detectores..... 84
4.9.4 Optimización del rendimiento del adaptador de red Intel I210-T1..... 86
5 CALIBRACIÓN..... 89
5.1 Calibración del Detector..... 89
5.2 Calibración del sensor de aceleración..... 90
6 PRUEBA DE CALIDAD DEL SERVICIO..... 93
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... 94
7.1 Archivos de registro para la identificación de errores..... 95
7.2 Síntomas y sus soluciones..... 95
7.2.1 Mensajes de error en la pantalla OLED..... 95
7.2.2 Problemas de calidad de imagen..... 95
7.2.3 Problemas de calibración del Detector..... 97
7.2.4 Problemas de configuración del Detector 97
7.2.5 Problemas de conexión inalámbrica..... 100
8 REPARACIÓN..... 101
8.1 Inicialización inalámbrica 101
8.2 Restablecimiento del Detector a los valores predeterminados de fábrica..... 101
8.3 Valores predeterminados de fábrica..... 103
8.4 Proceso de Reparación del Detector..... 104
8.5 Calibración manual de defectos..... 104
8.5.1 Preguntas frecuentes sobre la calibración manual de defectos para Detectores XD..... 114
9 MANTENIMIENTO..... 116
10 INFORMACIÓN DEL LANZAMIENTO..... 117
10.1 Software del Detector VDI..... 117
10.1.1 Versión de software VDI 4.0..... 117
10.1.2 Versión de software VDI 4.1..... 117
10.1.3 Versión de software VDI 4.2..... 118

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

11 PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN..... 119

11.1 Actualizaciones/mejoras a una versión superior de VDI..... 119

11.2 Actualización del firmware del Detector..... 120

11.3 Ejecución del configurador LDG..... 123

11.3.1 Mensajes del configurador LDG..... 124

12 PIEZAS DE REPUESTO..... 125

13 DIAGRAMA DE CABLEADO..... 126

13.1 Modo AED - PC de escritorio - transferencia inalámbrica de imágenes..... 126

13.2 Sincronización de software con GSB - PC de escritorio - transferencia inalámbrica de imágenes..... 127

13.3 Sincronización de software sin GSB - PC de escritorio o PC AIO - transferencia inalámbrica de imágenes..... 128

13.4 Modo AED – portátil o tableta – transferencia inalámbrica de imágenes..... 129

13.5 Modo AED - PC de escritorio - transferencia de imágenes por cable..... 130

13.6 Sincronización de software – PC de escritorio – transferencia de imágenes por cable..... 131

13.7 Sincronización de software – PC de escritorio – transferencia de imágenes por cable e inalámbrica..... 132

14 GLOSARIO..... 133

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

0 Acerca de este manual

0.1 Propósito de este documento

Este documento contiene toda la información que los ingenieros de servicio requieren para la instalación, así como para el mantenimiento correctivo y preventivo de los Detectores XD.

El mismo *no* contiene:

- Información específica del servicio para otros lectores objetivo como por ejemplo Especialistas en Aplicaciones Clínicas o Administradores de Servicios.
- Boletines sobre el Servicio

0.2 Cambios comparados con la revisión anterior.

- Se agregó en la sección 1.10 que la sincronización de software entre NX y Detector puede ser con o sin Generator Sync Box, dependiendo del sistema DR.
- Se agregaron archivos de modelos que se introdujeron con VDI 4.2 a la tabla de descripción general de archivos de modelos en la página 72.
- Se agregó la sección 10.1.3, versión de Software VDI 4.2.
- Se agregó el posible mensaje de advertencia D201 durante la calibración del Detector. Consulte la sección 4.8, Realización de la capacitación del usuario.
- Se agregó que el error ERR_05 también aparece si solo se inserta una batería en lugar de dos. Consulte la sección 7.2.1, Mensajes de error en la pantalla OLED.
- Se agregó la sección 8.5, Calibración manual de defectos.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

0.3 Documentos consultados

Documento	Referencia
Instrucciones Genéricas de Seguridad	ID de Documento 11849633 o offline replication
Manual de Servicio de redes inalámbricas de DR	ID de Documento 58221971 o offline replication
DR Detector - guía de configuración básica	ID de Documento 68310512 o offline replication
Manual de Servicio de XRDI	ID de Documento 72453884 o offline replication
Manual de Servicio de NX	ID de Documento 74737949 o offline replication
Video - instalación de una tarjeta de interfaz de red	ID de Documento 76358952 o offline replication
Vídeo - Funcionamiento de los Detectores XD	ID de Documento 76425471 o offline replication
Video - Reemplazo de batería en un Detector XD	ID de Documento 76426744 o offline replication
Manual del Usuario 0432 de XD 10 / XD^{+}10	Consulte en la Agfa MedImg Library
Manual del Usuario 0430 de XD 14 / XD^{+}14	Consulte en la Agfa MedImg Library
Manual del Usuario 0434 de XD 17 / XD^{+}17	Consulte en la Agfa MedImg Library
Manual del Usuario 0335 Detector DX como punto de acceso	Consulte en la Agfa MedImg Library
Manual del Usuario 0134 Clave de Calibración del Detector DX-D DR	Consulte en la Agfa MedImg Library
Herramienta para la Prueba de Calidad del Servicio	ID de Documento 55022710
Rejillas antidispersión para los Sistemas DR 0037	Consulte en la Agfa MedImg Library
Manual del Usuario específico del sistema	Consulte en la Agfa MedImg Library

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

0.4 Explicación de las Observaciones.

Observaciones importantes de Seguridad

Icono	Palabra de Advertencia	Situación
	**PRECAUCIÓN**:	Situación peligrosa que, si no se previene, puede ocasionar una lesión leve a un usuario, ingeniero, paciente o a cualquier otra persona.
	**ADVERTENCIA**:	Situación peligrosa que, si no se previene, puede ocasionar una lesión grave a un usuario, ingeniero, paciente o para cualquier otra persona.
	**PELIGRO**:	Peligro directo e inmediato: Si no se previene, puede ocasionar una lesión grave a un usuario, ingeniero, paciente o a cualquier otra persona.
	-	Instrucción para prevenir daños en el equipo y / o contaminación del medio ambiente.
	-	Prohibición para evitar daños en el equipo y / o contaminación del medio ambiente.

Observaciones de seguridad no relevantes

Icono	Nombre	Tipo de información
	IMPORTANTE:	Destaca acciones muy importantes que deben llevarse a cabo para prevenir el mal funcionamiento.
	OBSERVACIÓN:	• Indica las recomendaciones para facilitar el siguiente paso o acción sin tener una influencia directa en dicho paso o acción. • Destaca los puntos inusuales. • Indica una información básica. • Puede ser utilizada para explicar o resaltar las presentaciones de la interfaz gráfica del usuario.

0.5 Convenciones

Estilo	Caso de uso	Ejemplo
(1) Paso 1 (2) Paso 2	Descripción de la tarea paso a paso	(1) Conecte los cables (2) Instale la cubierta
Negrita	Temas del menú, teclas del teclado, botones del dispositivo, comandos, etc.	Presione **F9** o haga doble clic en el botón **Actualizar.**
Cursiva	Énfasis de una palabra o indicación de referencias en un texto continuo.	No inserte la unidad USB flash todavía. Consulte la sección 10, *Información del lanzamiento*.
Courier bold	Mensajes del sistema	Cuando aparezca el mensaje de **`resultado exitoso`**, cierre la ventana.

1. Descripción del Producto

1.1 Uso previsto

La declaración de uso previsto se incluye en los Manuales del Usuario de los Detectores XD.

1.2 Componentes del producto

Para integrar el Detector DR en un sistema DR se requieren los siguientes componentes. El uso de los componentes opcionales se muestra en algunos ejemplos de configuraciones de hardware en la sección 1.8.

Los códigos entre paréntesis son los códigos originales de los productos de Vieworks.

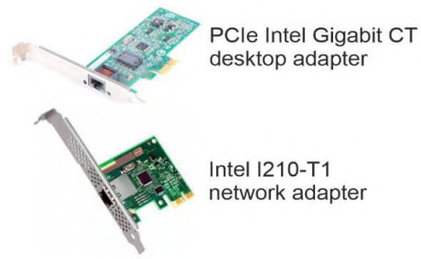
Para información sobre cómo obtener los diferentes componentes como artículos de venta, consulte la información específica de venta del sistema DR. Las piezas más relevantes también están disponibles como piezas de repuesto.
Consulte la sección 12.

#	Componente / Propósito	Imagen
1	**XD 10** (FXRD-2530VAW) Disponible como Detector DR inalámbrico CSI. Captura imágenes de rayos X. Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo): 287 mm x 350 mm x 15 mm Peso: 1.95 kg Contiene un paquete de baterías.	
2	**XD^{+}10** (FXRD-2530VAW PLUS) Igual que XD 10, con una capa centelleadora de CSI más gruesa; esto conlleva a una mejor calidad de imagen. Peso: 2.1 kg.	
3	**XD 14** (FXRD-3643VAW)* Disponible como Detector DR inalámbrico CSI. Captura imágenes de rayos X. Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo): 384 mm x 460 mm x 15 mm Contiene dos paquetes de baterías. Peso: 3.15 kg	

#	Componente / Propósito	Imagen
4	**XD^{+}14** (FXRD-3643VAW PLUS)* Igual que XD 14, con una capa centelleadora de CSI más gruesa; esto conlleva a una mejor calidad de imagen. Peso: 3.3 kg	
5	**XD 17** (FXRD-4343VAW)* Disponible como Detector DR inalámbrico CSI. Captura imágenes de rayos X. Denominado por Vieworks (fabricante). Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo): 460 mm x 460 mm x 15 mm Contiene dos paquetes de baterías. Peso: 3.65 kg	
6	**XD^{+}17** (FXRD-4343VAW PLUS) Igual que XD 17, con una capa centelleadora de CSI más gruesa; esto conlleva a una mejor calidad de imagen. Peso: 3.9 kg	
7	**Batería** (FXRB-04A)* Batería recargable Fija instalada en el Detector DR. Puede ser retirada o reemplazada por el cliente en el caso de algún defecto (instrucciones en el manual del usuario). Una batería en XD 10, XD^{+}10. Dos baterías en XD 14, XD^{+}14, XD 17, XD^{+}17 La misma batería para todos los Detectores XD.	

#	Componente / Propósito	Imagen
8	**Cargador USB-C** Adaptador AC-DC (DC 18V 5A máx.) para la carga rápida del Detector DR Parte de cada entrega del Detector DR para pedidos de stock de ventas.	
9	**Cargador de Batería** (FXRC-04A) Carga dos baterías. Se puede utilizar por separado con fuente de suministro externa (+ 24 DC – parte de la entrega) o en la base del detector/con cable de sujeción de interfaz	
10	**SCU Mini** (FXRS-04A) Unidad Mini de Control del Sistema Para conocer las funciones, consulte la sección 1.2.2. Componente opcional	
11	**SCU Lite** (FXRP-02A) Unidad Lite de Control del Sistema Para conocer las funciones, consulte la sección 1.2.2. Componente opcional	
12	**SCU** (FXRS-03A) Unidad de Control del Sistema Para conocer las funciones, consulte la sección 1.2.2. Este componente está al final de su vida útil y, por lo tanto, no se puede vender con un sistema nuevo. Sin embargo, es posible conectar los Detectores XD a una Unidad de Control del Sistema ya existente (inalámbrica y por cable)	

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

#	Componente / Propósito	Imagen
13	**Cable de sujeción de interfaz (7 m)** Se utiliza para la conexión de cable fijo, para la transferencia de imágenes/datos y el suministro de energía. El conector funciona en ambas direcciones. El cable es específico para los Detectores XD (no se puede utilizar para los DX-D 40/45/60). Componente opcional	
14	**Base del Detector DR** (FXRR-01A)* Permite la carga simultánea de dos Detectores DR. Componente opcional	
15	**Adaptador de red PCIe Intel Gigabit CT o Intel I210-T1** Interfaz de imagen para el Detector DR. Se puede utilizar para hasta cuatro detectores DR. Componente opcional	
16	**DR Generator Sync Box** Interconexión entre el Generator y NX para las señales de sincronización de exposición en algunas configuraciones de hardware. Para obtener más información, consulte la sección 1.8. Componente opcional	
17	**Conmutador de red D-Link DGS-105** Conmutador de 5 puertos no administrado Conecta los diferentes dispositivos de red. Componente opcional	

#	Componente / Propósito	Imagen
18	**Punto de Acceso** Interfaz para la comunicación inalámbrica de uno o más detectores inalámbricos con NX Workstation. Para obtener una descripción general de todos los puntos de acceso disponibles y su compatibilidad, consulte el *Manual de Servicio de redes inalámbricas DR*, ID de Documento 58221971 o offline replication Componente opcional	 Ejemplo: Aruba AP-303

1.2.1 Lista de materiales del Detector

1 x Detector

1 x Paquete de Baterías (XD 10, XD^{+}10) o 2 x (XD 14, XD^{+}14, XD 17, XD^{+}17)

1 x cargador tipo USB-C incluyendo el cable de suministro de energía (EMEA/EE. UU.)

1 x CD de Documentación del Usuario de Vivix

6 x Cintas de Velcro de 25 x 50 mm*

6 x Cintas de Velcro de 25 x 100 mm*

1 x Etiquetas de Identificación

Propósito: Calcomanía para etiquetar el Detector con el nombre configurado en NX

1 x CD de Documentación del Usuario de Agfa

1 x Folleto de CD de Agfa

1 x Informe de Inspección (papel)

*NOTA:

Las cintas de Velcro se pueden adherir en el bucky para proteger el Detector.

Las instrucciones se incluyen con la entrega del Detector.

Verifique con el cliente que la cinta de Velcro cumpla con las normas de limpieza y desinfección del hospital antes de aplicar la cinta.

1.2.2 Comparación de las Unidades de Control del Sistema “SCU”, “SCU Mini” y “SCU Lite”

Esta tabla muestra una comparación de los tres tipos de SCU.

	SCU* 	SCU Mini 	SCU Lite 
Punto de Acceso (hasta 802.11n)	Sí	Sí	No
# de conexiones para transferencia de imágenes + suministro de energía.	2	1	1
Sincronización de hardware**	Sí	Sí	No
Conexiones	Consulte la Figura 1		

*SCU ya no se vende. Sin embargo, en instalaciones existentes, los Detectores XD se pueden conectar.
**La función de sincronización de hardware (sincronización de la exposición con el Generador) se utiliza solo para DX-D 40/45/60. No se utiliza con Detectores XD

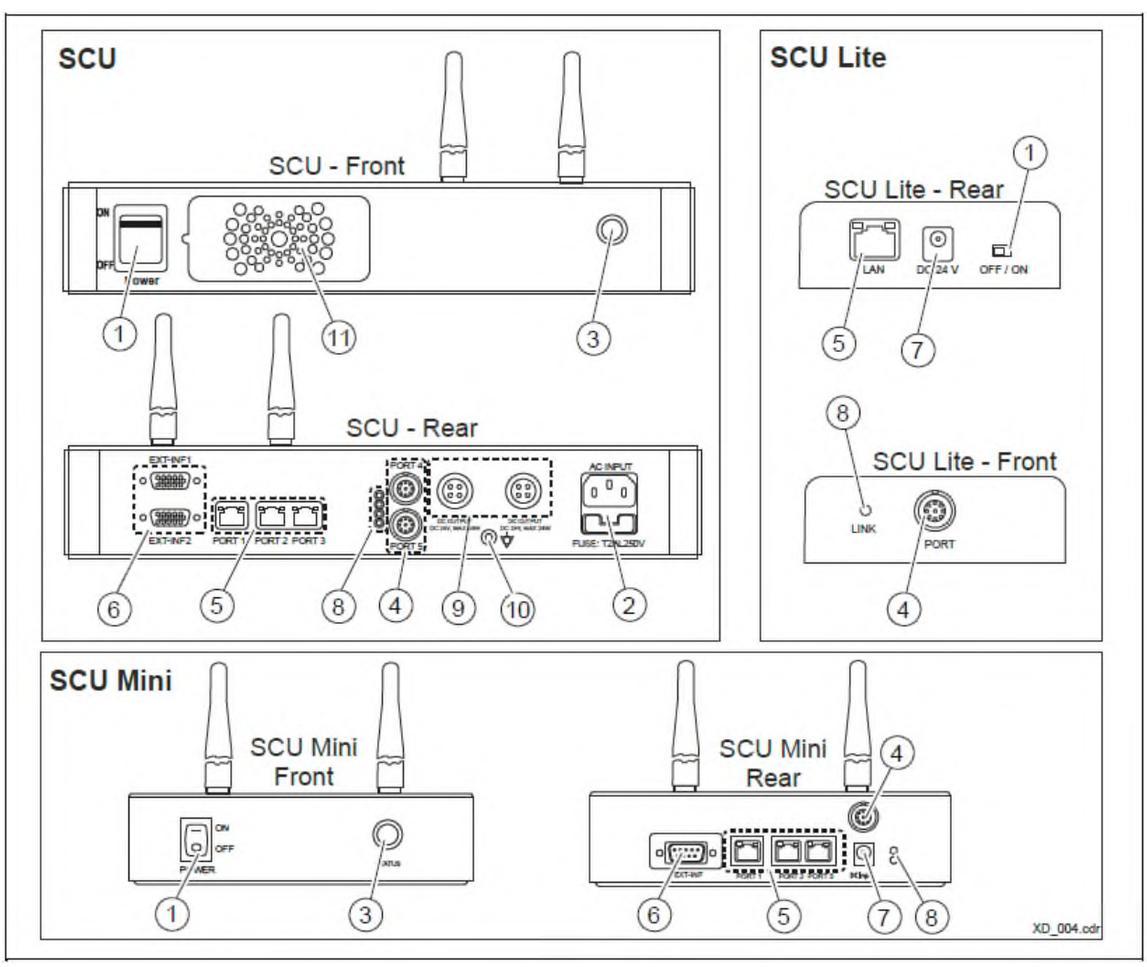


Figura 1: Controles y conexiones en los tres tipos de SCU

#	**Función**
1	Interruptor principal
2	Conexión de suministro de Energía de 100 V a 240 V; Fusible T2AL250V
3	LED de estado: Verde intermitente = inicio; Verde = inicio completo; Azul = Detector DR conectado y listo para la comunicación
4	Puerto PoE (Power over Ethernet) para la conexión por cable para el Detector DR. SCU tiene dos puertos, SCU Mini y SCU Lite solo uno.
5	Interfaz de red para NX. En SCU y SCU Mini solo se utiliza el PUERTO 1.
6	Interfaz para la sincronización de hardware con el Generador. No se utiliza en Detectores XD.
7	Entrada de suministro de energía de 24 V CC
8	Estado de PoE: Verde = 1 Gbps; Naranja = 100 Mbps
9	Salida de CC para el Detector DR. No se utiliza en Detectores XD.
10	Conexión a tierra equipotencial
11	Ventilación (apaga)

*La funcionalidad de sincronización de hardware (sincronización de la exposición con el Generador) se utiliza solo para DX-D 40/45/60. No se utiliza con los Detectores XD

En la sección 1.8 se muestran unos pocos ejemplos de configuración con SCU Mini y SCU Lite.

1.3 Información Técnica

Los datos técnicos están registrados en los siguientes documentos:

- Manual del Usuario de XD 10 / XD^{+}10 en la Agfa MedImg Library
- Manual del Usuario de XD 14 / XD^{+}14 en la Agfa MedImg Library
- Manual del Usuario de XD 17 / XD^{+}17 en la Agfa MedImg Library

Una descripción general de los parámetros más importantes y relevantes del servicio en comparación con otros Detectores DR está disponible en la guía de configuración básica del Detector DR, ID de Documento 68310512 o offline replication

1.4 Conexiones y LEDs en el Detector DR

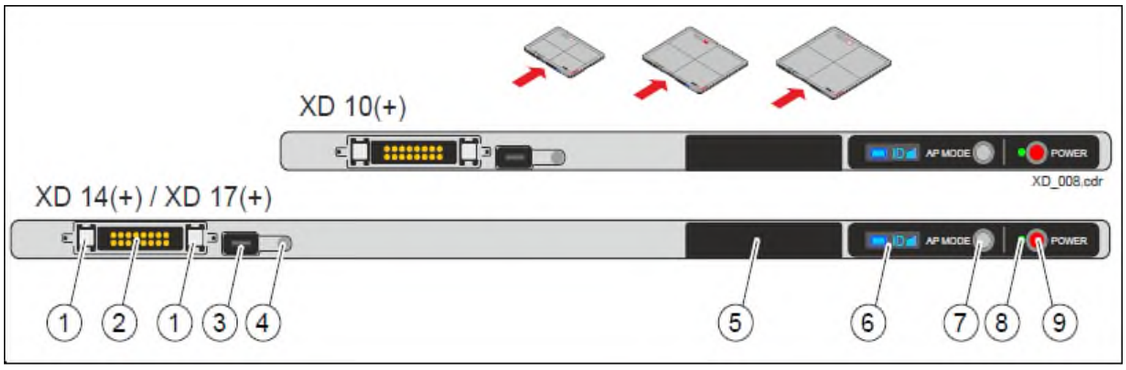


Figura 2

#	**Función**
1	Imán para fijación del cable de amarre de la interfaz.
2	Conector del cable de amarre de la interfaz, para la conexión por cable a SCU / SCU Mini / SCU Lite. También se conecta al conector de carga dentro de la base.
3	Conector del Cargador USB-C (adaptador AC-DC - DC 18V 5A máx.) para una carga rápida.
4	LED de estado de carga de la batería: • Descargado: el LED está APAGADO • Cargando: el LED está en naranja • Carga completa: el LED está en verde
5	Antena para comunicación inalámbrica. En el lado opuesto del Detector DR están ubicadas dos antenas adicionales.
6	Pantalla OLED (Diodos de Emisión de Luz Orgánica) para mostrar el estado de la batería, el estado de la conexión (con cable / inalámbrica) y el estado del modo de suspensión.
7	Botón de MODO AP (punto de acceso): Cambia entre el modo AP y el modo de cliente WiFi (presionando durante 3 segundos) o cambia entre APs (presionando durante 3 segundos), dependiendo de la configuración del Tipo de Botón AP en Vivix.
8	LED Indicador de encendido: Muestra el estado del encendido y del inicio del sistema: • Iniciando: el LED parpadea en verde • Inicio Realizado: el LED está en verde • Detector fuera de servicio: el LED está en naranja
9	Botón de encendido. Permite encender/apagar y activa la pantalla OLED

Para obtener información adicional consulte la sección 1.15, Conceptos básicos de operación.

1.5 Etiquetas de características

La siguiente figura muestra la ubicación de la etiqueta del número serial.



Figura 3

Las siguientes figuras muestran la etiqueta de características predeterminada para los diferentes Detectores DR.

Etiqueta de características del XD 10

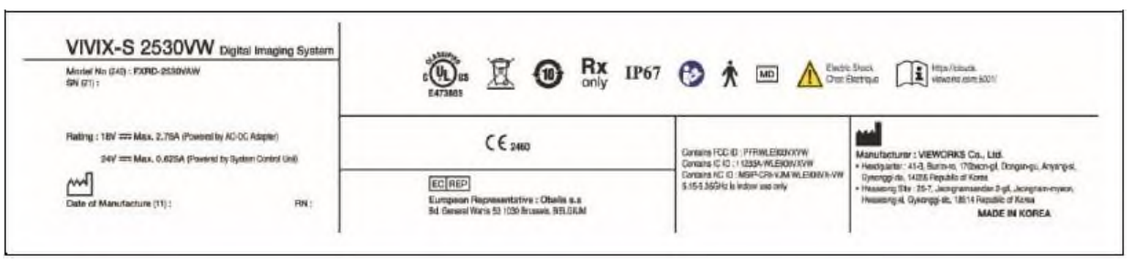


Figura 4

Etiqueta de características del XD^{+}10

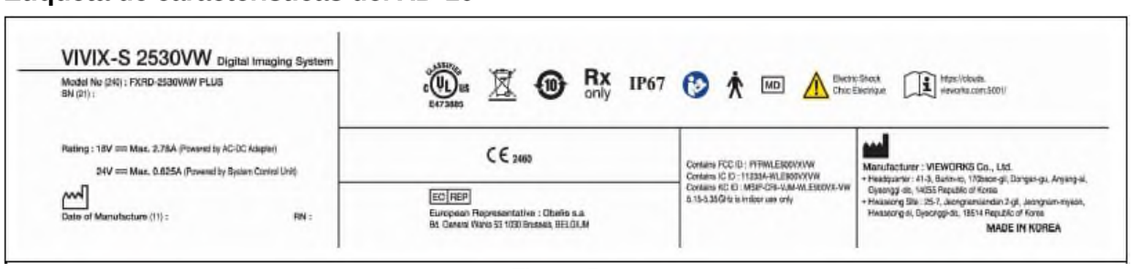


Figura 5

Etiqueta de características del XD 14

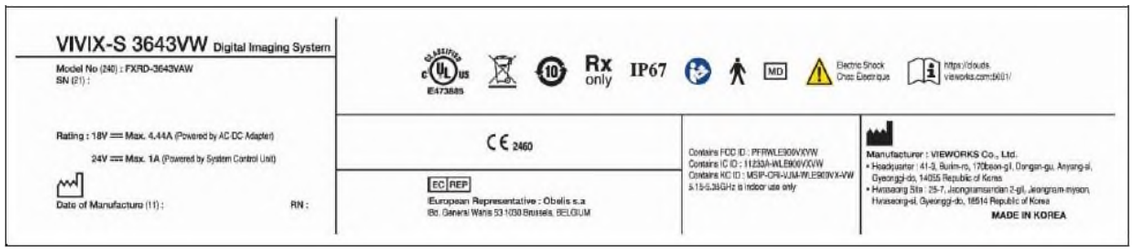


Figura 6

Etiqueta de características del XD^{+}14

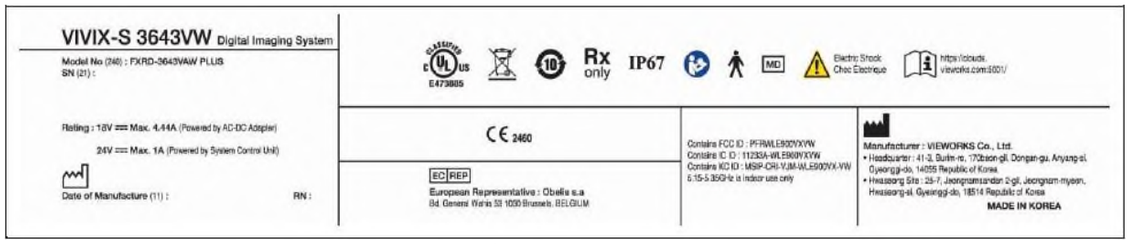


Figura 7

Etiqueta de características del XD 17

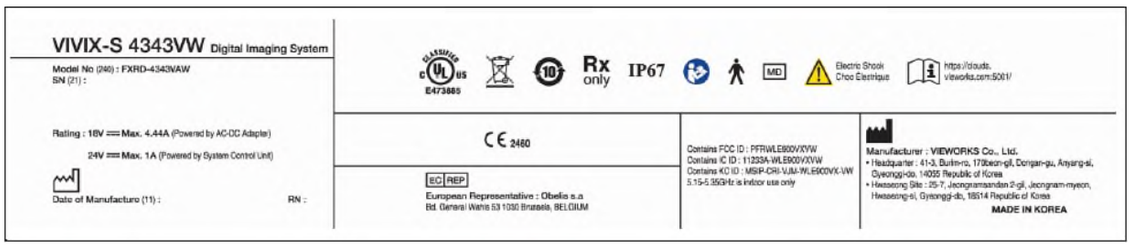


Figura 8

Etiqueta de características del XD^{+}17

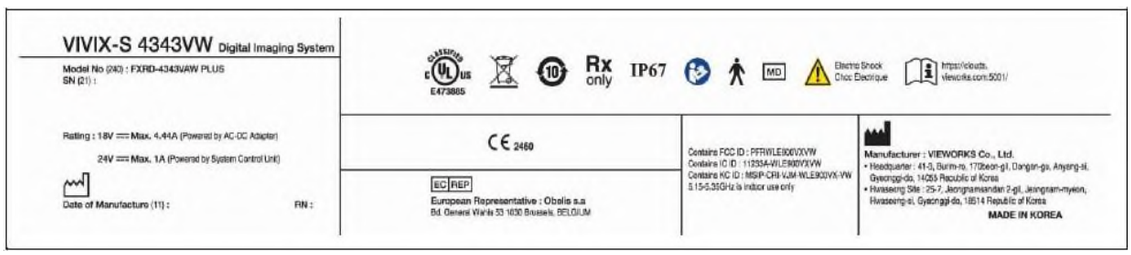


Figura 9

Las siguientes figuras muestran la etiqueta de características predeterminada para la SCU, la batería, el cargador de la batería y la base del Detector:

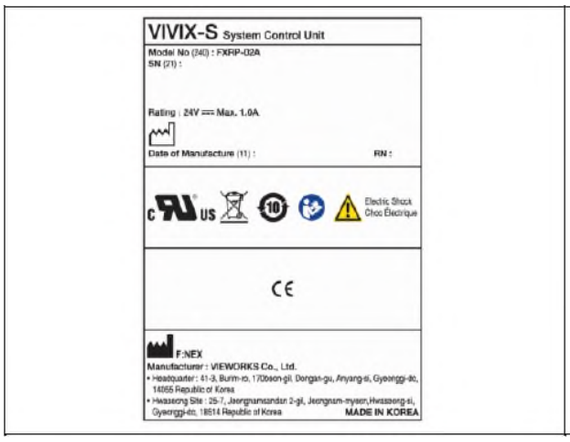


Figura 10: SCU Lite

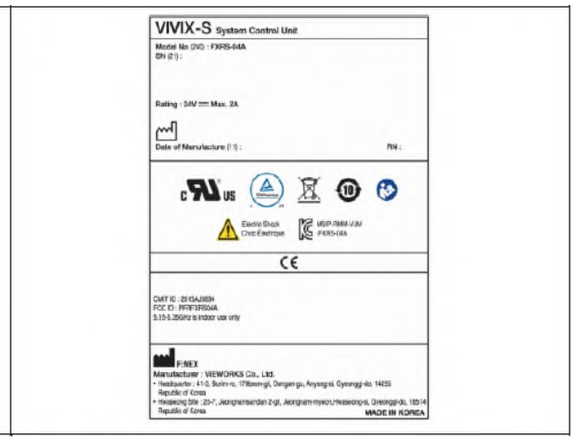


Figura 11: SCU Mini

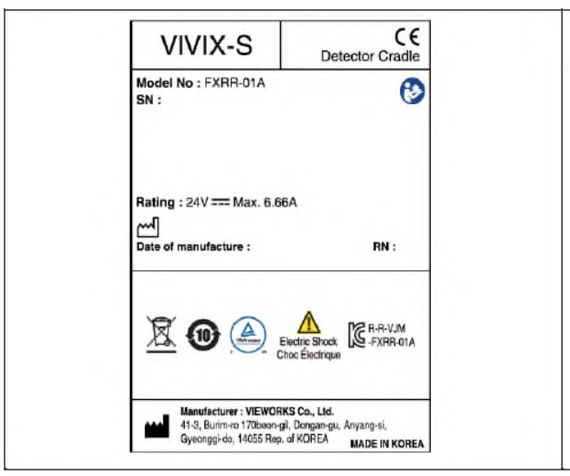


Figura 12: Base del Detector

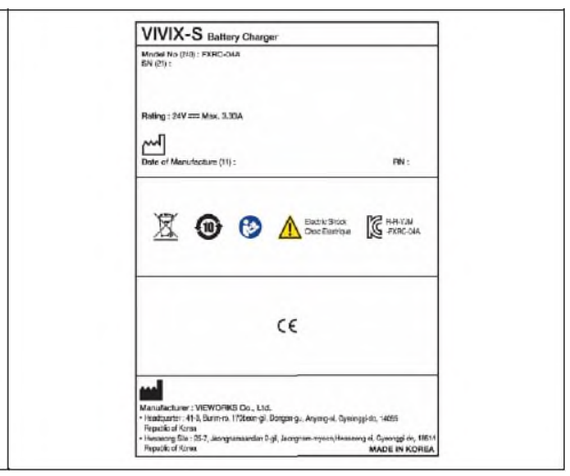


Figura 13: Cargador de batería

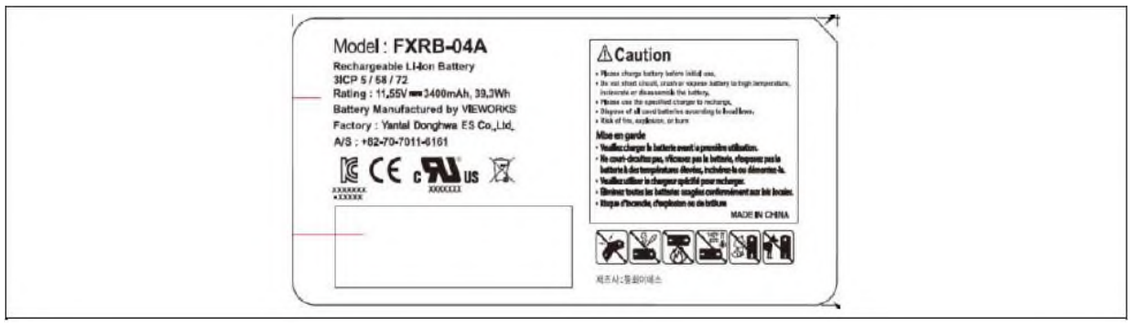


Figura 14: Batería

1.6 Descripción general del software y el hardware

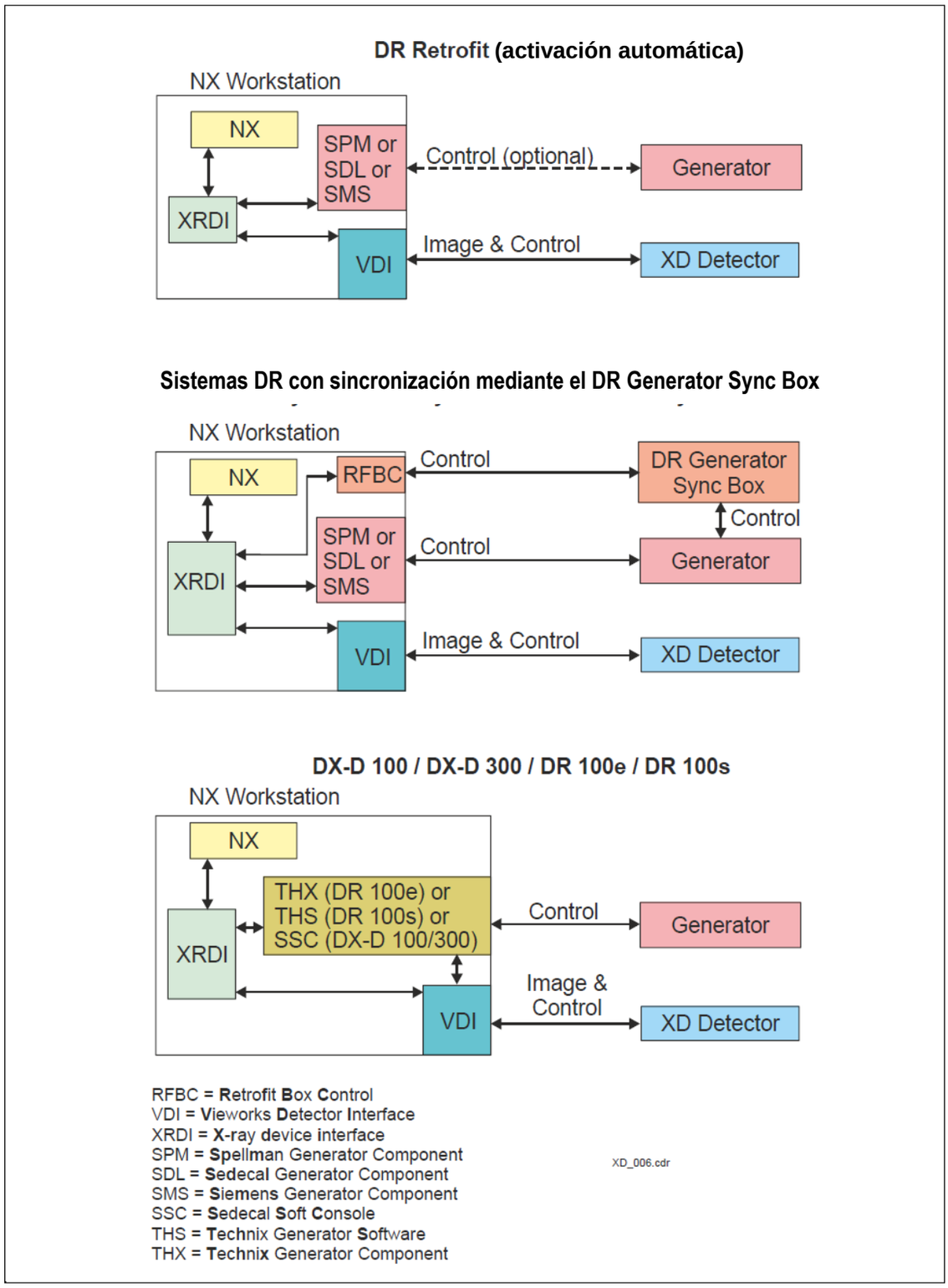


Figura 15

Componentes del Software

Componente	Comentario
XRDI	Interfaz de dispositivo de rayos X. Componente de software genérico, que interactúa entre la aplicación del software de NX y otras interfaces del software específico del sistema.
RFBC	Retrofit Box Control. Interfaz de software para el control de la DR Generator Sync Box a través de Ethernet.
SPM	Componente del Generador de Spellman. Interfaz de software para el control del Generador de Spellman.
SDL	Componente del Generador de Sedecal. Interfaz de software para el control del Generador de Sedecal.
SMS	Componente del Generador de Siemens. Interfaz de software para el control del Generador de Siemens.
SSC	Consola Soft de Sedecal. Interfaz de software para el control de la consola Soft en NX (parte derecha de la Interfaz Gráfica del Usuario (GUI) y para el control del Generador de Sedecal.
THS	Software del Generador de Technix. Interfaz de software para el control del Generador de Technix (DR 100s)
THX	Componente del Generador de Technix. Interfaz de software para el control del Generador de Technix (DR 100e)
VDI	Interfaz del Detector Vieworks*. Interfaz de software para los datos de imagen y control de los Detectores XD. Mínimo requerido: VDI 4.0. VDI 4.0 se comercializa en combinación con NX 22.00 SU1 / XRDI 22.

NOTA:
Una descripción más detallada de los componentes del software en NX se encuentra disponible en el Manual de Servicio de XRDI, ID de Documento 72453884 0
offline replication

1.7 Sistemas DR compatibles

Cuando se comercializa un Detector en un sistema, se incluye en el Manual de Servicio del Sistema como un componente compatible.

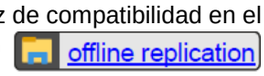
NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.8 Configuraciones de hardware compatibles

La siguiente tabla muestra algunos ejemplos de configuraciones normales de hardware. Otras también son posibles.

Las combinaciones se muestran en las subsecciones a las que se hace referencia.

Tipo de PC	Módulo Wifi en PC	Detector en modo inalámbrico	Modo de activación	Referencia
Escritorio* o portátil	Punto de acceso**	WiFi client	DAE	1.8.1
Escritorio	Punto de acceso**	WiFi client	Software	1.8.2
Escritorio	ninguno	Ninguno - por cable	DAE	1.8.3
Escritorio	ninguno	Ninguno - por cable	Software	1.8.4
Escritorio	Punto de acceso**	1 x WiFi client + 1 x Por cable	DAE	1.8.5
Escritorio	Punto de acceso**	1 x WiFi client + 1 x Por cable	Software	1.8.6
Tableta o portátil	Interno	Punto de acceso	DAE	1.8.7

* Esta configuración también incluye PCs integradas en un sistema DR móvil como DR 100s, DR 100e
** Para conocer los puntos de acceso compatibles, consulte la matriz de compatibilidad en el Manual de Servicio de redes inalámbricas DR, ID de Documento 58221971 o 

1.8.1 Modo AED en un PC de escritorio con un Detector DR inalámbrico

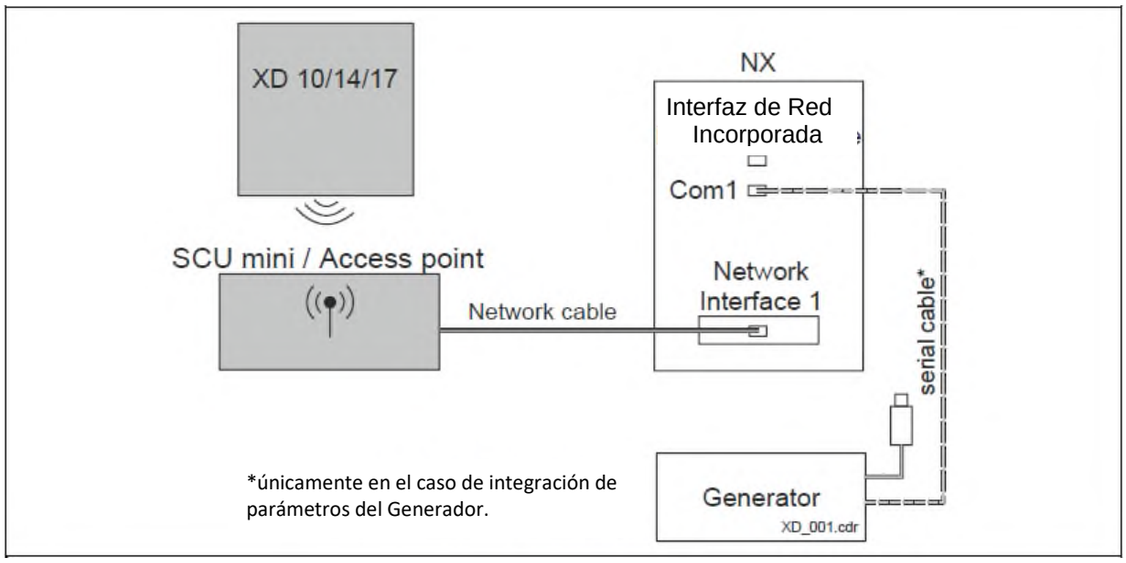


Figura 16

Esta es una configuración normal de readaptación.

Para una solución rentable, la SCU se puede reemplazar por otro punto de acceso.

Se pueden conectar hasta cuatro Detectores DR inalámbricos.

Esta configuración también se usa para sistemas DR móviles, como DR 100e o DR 100s.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.8.2 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con un Detector DR inalámbrico (con / sin GSB)

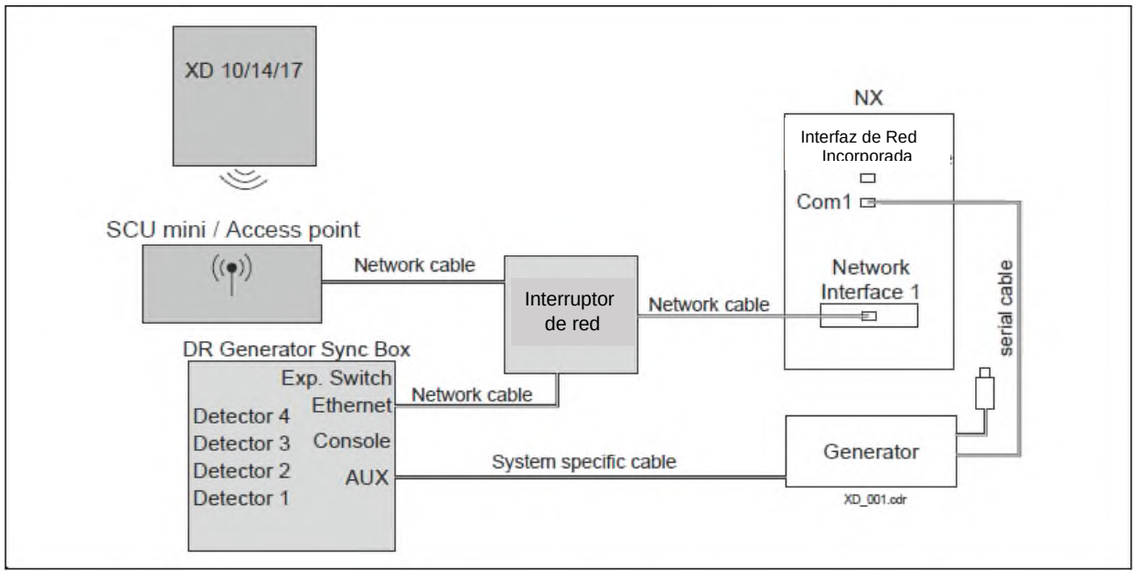


Figura 17: Sincronización de software con GSB

Esta es una configuración normal con integración del Generador en un sistema Agfa DR. Para una solución rentable, la SCU se puede reemplazar por otro punto de acceso. Se pueden conectar hasta cuatro Detectores DR inalámbricos.

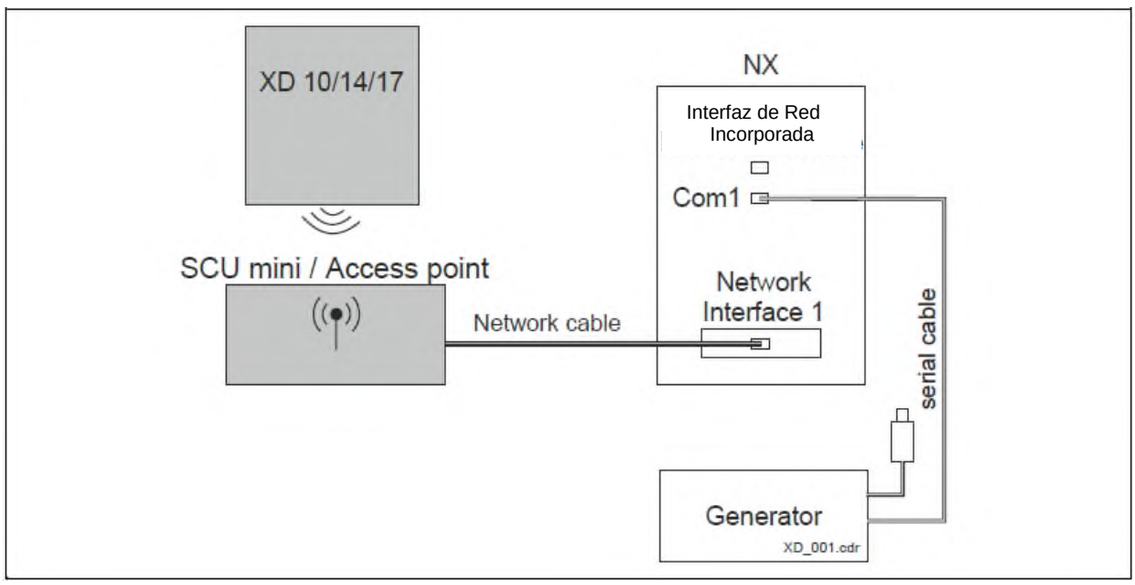


Figura 18: Sincronización de software sin GSB

Para algunos sistemas DR (consulte la sección 1.10), el GSB no se utiliza para la sincronización del software; en cambio, un componente XRDI en NX se hace cargo de la sincronización.

1.8.3 Modo AED en un PC de escritorio con dos Detectores DR fijos

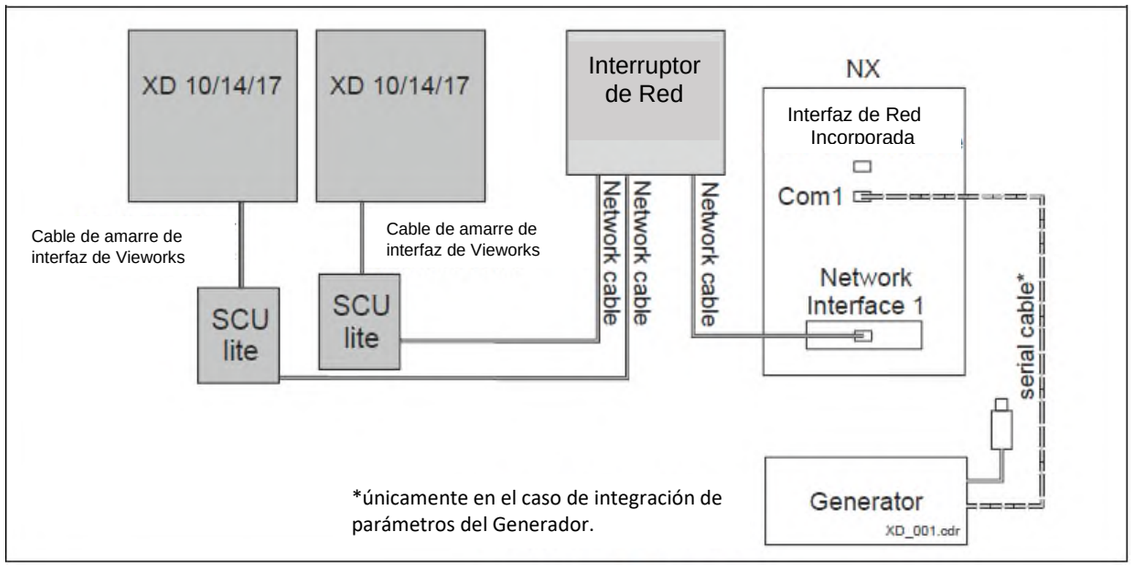


Figura 19

Esta es una configuración normal de readaptación para la conexión del cable fijo.

La SCU es obligatoria, ya que proporciona las interfaces hacia los dos Detectores DR.

Para obtener más información sobre la conexión del cable fijo, consulte la sección 1.9.

1.8.4 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con dos Detectores DR fijos

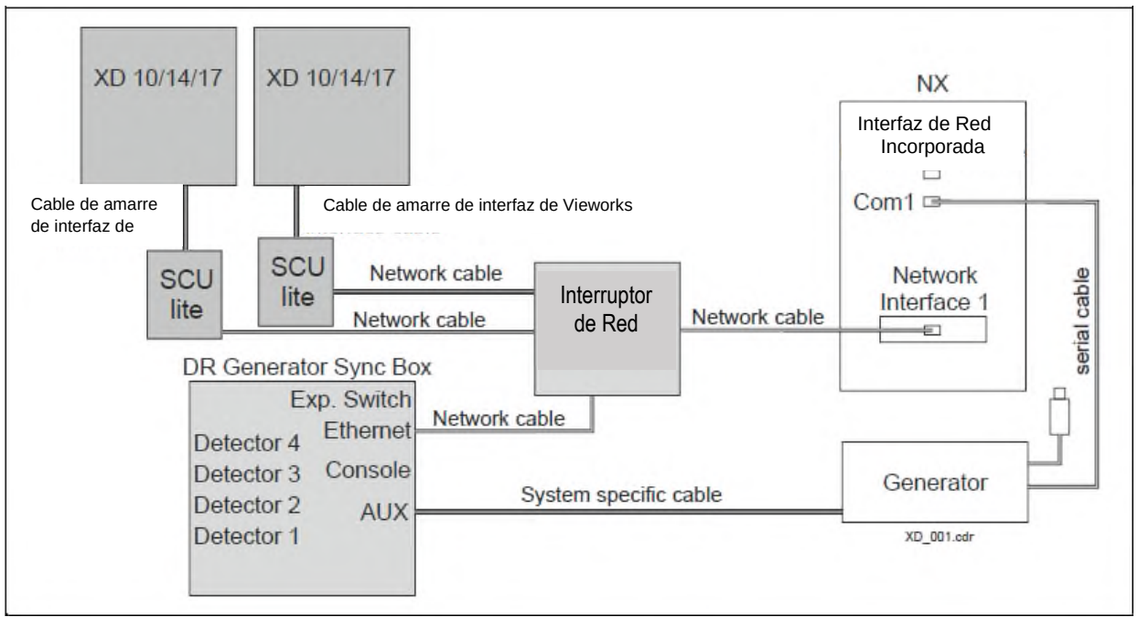


Figura 20

Esta es una configuración normal para la conexión de cable fijo en un sistema Agfa DR.

Para obtener más información sobre la conexión del cable fijo, consulte la sección 1.9.

1.8.5 Modo AED en un PC de escritorio con Detectores DR fijos e inalámbricos

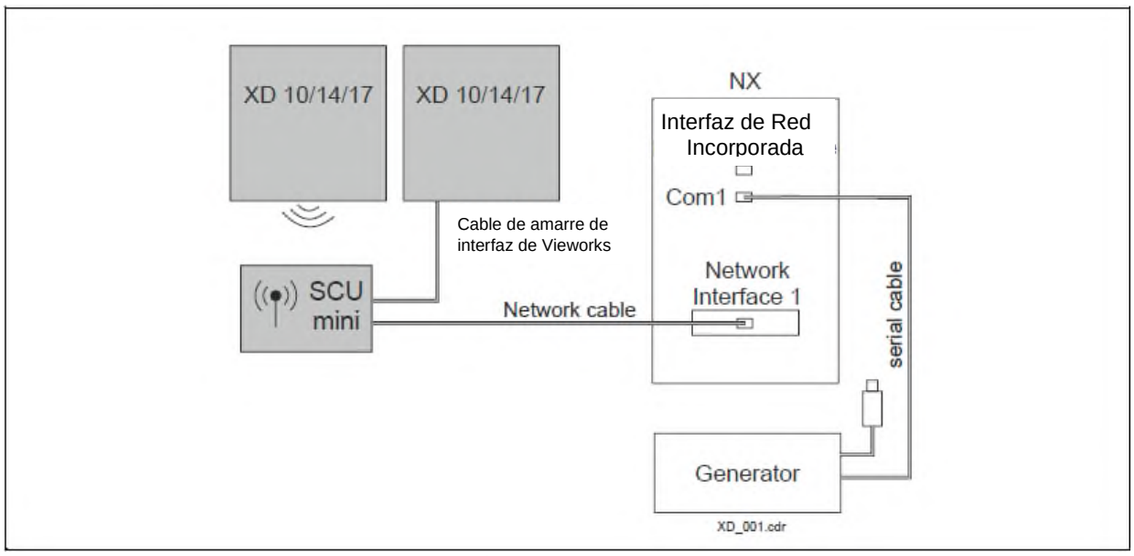


Figura 21

Esta es una configuración normal para la combinación de conexión del cable fijo y el Detector DR inalámbrico en un sistema DR sin integración del Generador (modo AED).

Para obtener más información sobre la conexión del cable fijo, consulte la sección 1.9.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.8.6 Modo de sincronización de software en un PC de escritorio con Detectores DR fijos e inalámbricos

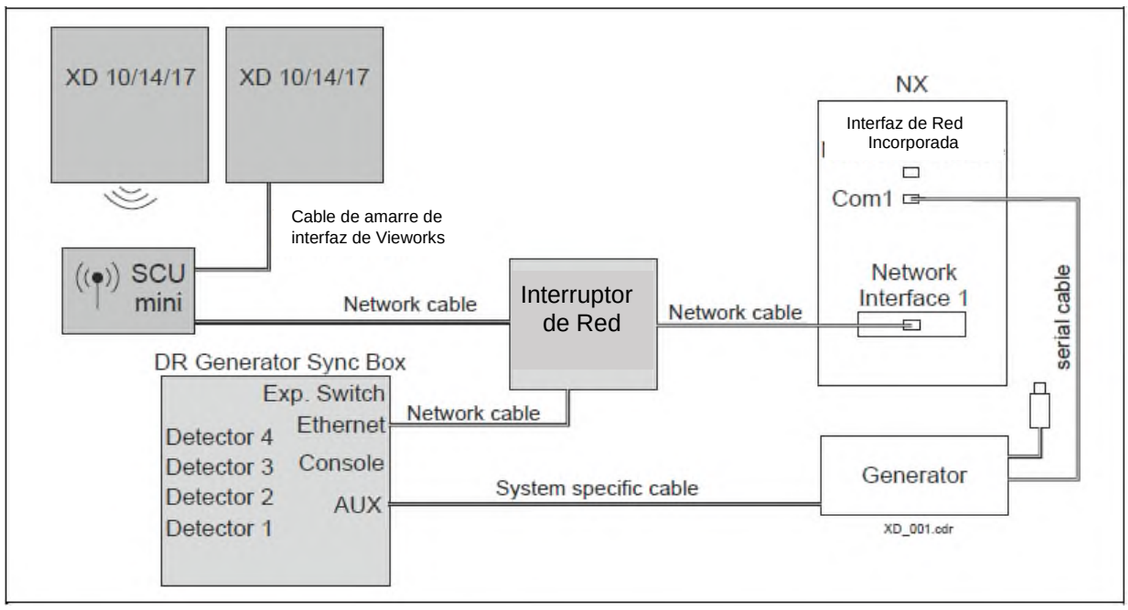


Figura 22

Esta es una configuración normal para la combinación de la conexión del cable fijo y el Detector DR inalámbrico en un sistema DR con integración del Generador (sincronización de software).

Para obtener más información sobre la conexión del cable fijo, consulte la sección 1.9.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.8.7 Modo AED en un PC móvil con un Detector DR inalámbrico

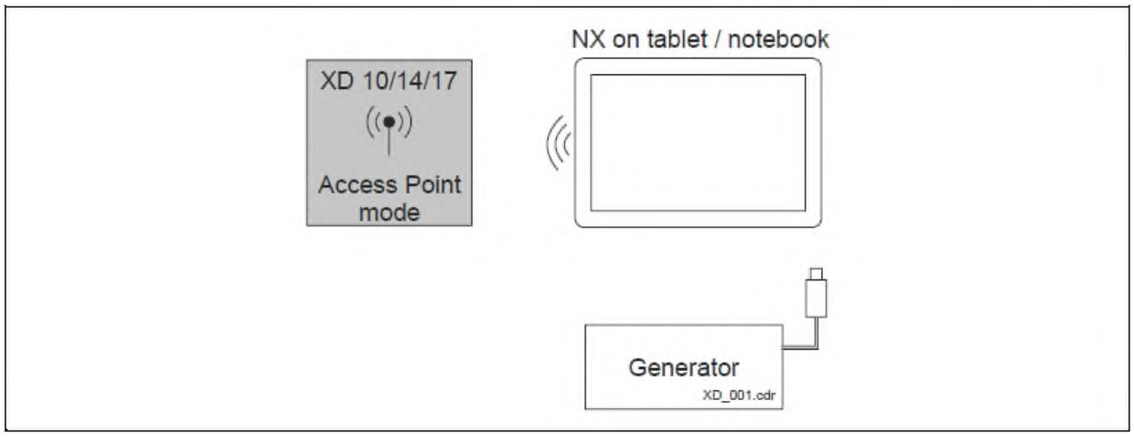


Figura 23

Esta es una configuración normal para un sistema DR ultra móvil, también conocido como DR mobile Retrofit.

El Detector DR funciona en modo de punto de acceso.

El usuario debe cambiar manualmente entre el DR Detector (grabación de imágenes) y el Wifi del Hospital (RIS o conexión de archivo).

Es posible tener varios Detectores DR funcionando en modo de Punto de Acceso en un NX. El usuario tiene que cambiar entre los Detectores DR en el menú de configuraciones de WiFi.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.9 Conexión de cable fijo

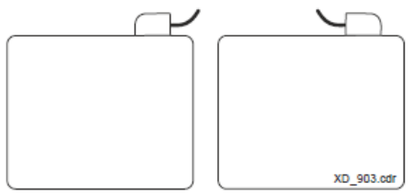
El Detector se puede conectar mediante un cable de 7 m a la SCU, la SCU mini o la SCU lite.

Ventaja de la conexión de cable fijo:

- No presenta problemas de transmisión inalámbrica
- No se requiere la batería: No se requiere cargar la batería
- Si el Detector permanece siempre en el mismo bucky: No se producirá ninguna caída del Detector durante la operación por parte del usuario

Para la conexión del cable fijo dentro del Bucky debe haber suficiente espacio para el conector.

El conector magnético se puede orientar hacia la izquierda o hacia la derecha.



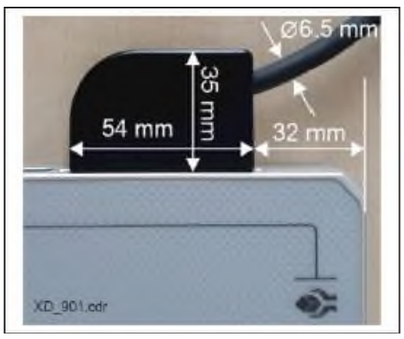


Figura 24

Ejemplo de tipos bucky, donde no se puede utilizar la conexión de cable fijo:

XD 14, XD^{+}14; XD 17, XD^{+}17 no pueden ser utilizados en un Bucky DX-D 300, DX-D 400 y DX-D 600.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.10 Modos de activación de rayos X: Sincronización del software (ExposyncNetwork) o de AED (Automático)

La exposición a rayos X y la integración del Detector (= tiempo en el que el Detector está activo para capturar imágenes; consulte la sección 1.11) se deben sincronizar. Esto garantiza que el Detector esté activo durante la exposición: Se debe evitar:

- Que la exposición a rayos X esté activa mientras el Detector no esté listo.
- Que el Detector esté activo mientras no haya exposición.

En general, el Detector puede funcionar en dos modos diferentes de activación de rayos X:

1. Modo de sincronización de software (ExposyncNetwork) - consulte la sección 1.10.1.

2. AED (Detección Automática de Exposición) o modo de activación automática - consulte la sección 1.10.2.

1.10.1 Modo de sincronización de software (ExposyncNetwork)

En el modo de sincronización de software, el Generador y el Detector intercambian señales de sincronización para garantizar la sincronización entre la exposición y la integración del Detector. En este modo, el usuario solo puede exponer, si se envía una señal desde el Detector que está listo para la exposición.

La sincronización de software se utiliza en todos los sistemas en los que es posible una comunicación de control por cable con el Detector. Estos son todos los sistemas, en donde Agfa vende el sistema completo, incluyendo el generador. Para los sistemas Retrofit, en donde Agfa solo vende el NX y el Detector, la comunicación de control solo es posible si la comunicación de control con el Detector se ha probado y lanzado al mercado. Hay juegos de cables especiales disponibles por tipo de conexión. Para obtener más información, consulte el Documento de Conectividad de DX-D Retrofit, ID de Documento 37654822 o offline replication , y el documento de conexiones de DX-D Retrofit con ID 38077346 o offline replication

La sincronización de software puede ser con o sin DR Generator Sync Box (GSB). Consulte el Manual de Servicio del sistema DR correspondiente, ya sea que se requiera o no un GSB. Con el estado 05-2022, los siguientes sistemas DR no requieren un GSB: DR 100e, DR 100s, DX-D 100, DX-D 300, Valory.

1.10.2 Modo AED / activación automática

La funcionalidad de activación automática, también llamada Detección Automática de Exposición (AED), significa que el Detector captura y envía una imagen al NX después de la detección de rayos X. El detector requiere un tiempo de exposición de al menos 3 ms para detectar los rayos X.

El modo de activación del detector es "activación automática" en la herramienta de configuración de NX.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Estado de la AED en relación con el estado de NX

El software NX puede habilitar y deshabilitar el modo AED del Detector. Esto garantiza que no se produzcan exposiciones no deseadas, por ejemplo, debido a un fuerte impacto mecánico del Detector o debido a la radiación perdida de otra modalidad, cerca del Detector.

La siguiente tabla muestra el estado de la AED en relación con el estado del NX, si el Detector está configurado para el modo de activación "auto-activación":

#	Estado de NX	Modo AED
1	Inicio de NX: Se establece la conexión con el Detector	Deshabilitado
2	No hay miniatura para el Detector seleccionado	Deshabilitado
3	Hay miniatura para el Detector seleccionado	Habilitado
4	Después de la exposición	Deshabilitado

Restricciones del modo AED

El modo AED solo se debe configurar si no es posible la comunicación de control con el Generador.

Razón 1: Una comunicación controlada con software es más confiable.

Razón 2: El usuario puede exponer, incluso si el Detector no está listo, por ejemplo, si la batería está vacía.

Sensor AED: Principio funcional y ubicación

El sensor AED es sensible a los rayos X y está ubicado entre el panel TFT y la electrónica.

**Scintillator: Centelleador*

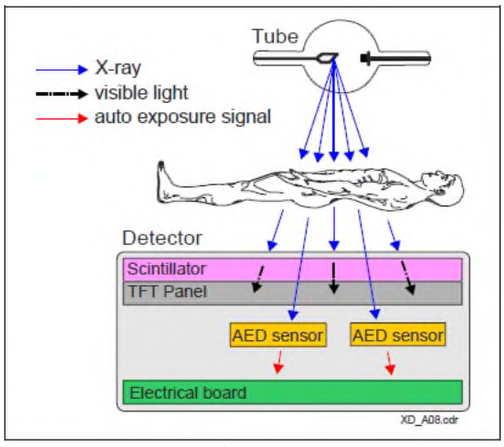


Figura 25

NOTA a la Figura 25:
El centelleador es yoduro de cesio, el cual convierte los rayos X en luz.
El panel TFT (Transistor de Película Delgada) contiene un fotodiodo por píxel que genera una señal eléctrica en proporción a la luz producida por la capa de centelleo.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Cada Detector tiene dos sensores AED. La ubicación está indicada en el panel frontal con una cruz +



Figura 26

U**bicación de la colimación y el sensor de AED**

Al menos un sensor de AED debe estar dentro del área colimada, para garantizar que el sensor de AED active la exposición.

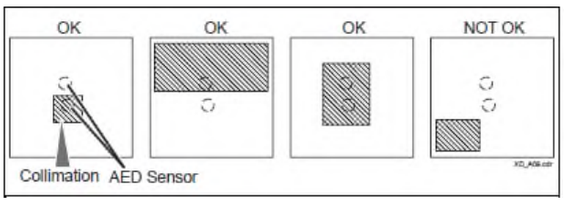


Figura 27

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.11 Tiempo de integración del Detector DR

El tiempo de integración es la duración de tiempo durante el cual el detector está activado para capturar imágenes.

En general, están disponibles dos tiempos de integración: 1000 ms y 3000 ms.

Los tiempos de integración se definen en el archivo de modelo.

Los archivos de modelo son instalados por el software VDI.

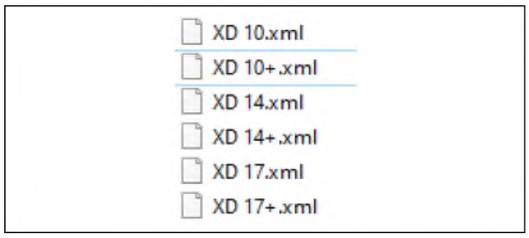


Figura 28: Archivos de modelo

Estos se deben configurar para cada exposición (Configuraciones de Modalidad de Parámetro > Configuraciones Generales > ms máx.) en la Herramienta de Configuración de NX.

Regla general: use 1000 ms siempre que sea posible. Esto mejora la calidad de la imagen, en comparación con la integración de 3000 ms siempre. Utilice 3000 ms solo si es necesario, es decir, si se espera un tiempo de exposición > 1000 ms (ejemplos: pacientes grandes).

NOTA:
El tiempo de integración del detector está representado en el software de la consola por el parámetro "Detector ms" y en el árbol de examen por el parámetro "max ms".

En el software de la consola, el usuario puede intercambiar entre los dos tiempos de integración (1000 ms / 3000 ms) antes de la exposición. En la herramienta de configuración de NX solo se define el valor predeterminado para una determinada exposición.

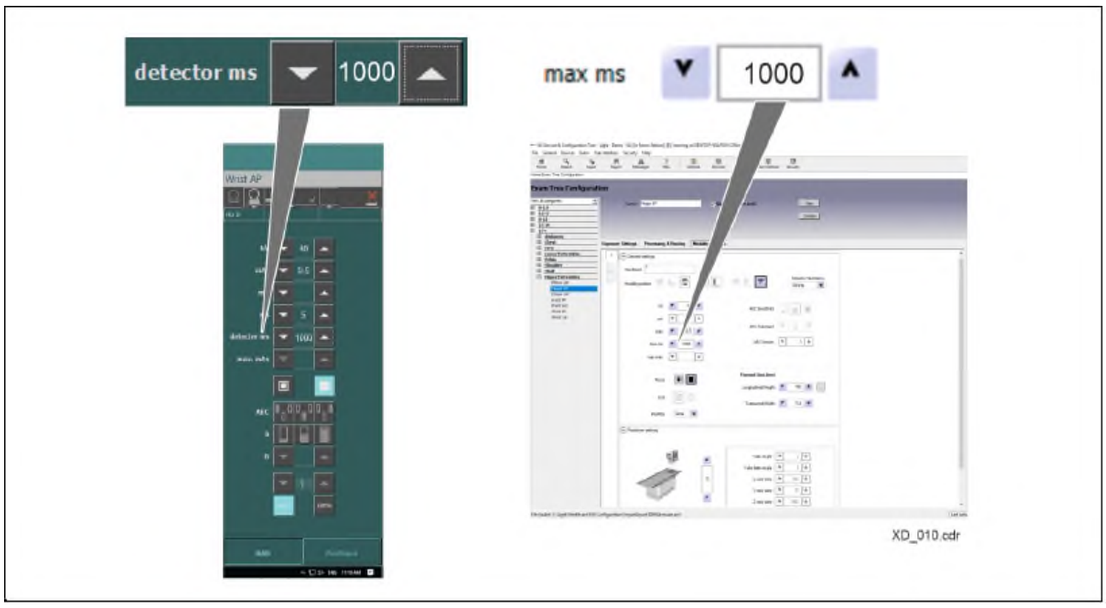


Figura 29

1.12 Conexión inalámbrica con NX: Modo Cliente WiFi y modo Punto de Acceso

El Detector XD puede funcionar en uno de los dos modos Wifi:

- El Detector está conectado a un punto de acceso a Wifi externo (modo cliente Wifi)
- El Detector es un punto de acceso a Wifi y la PC NX está conectada a través de Wifi al Detector (modo Punto de Acceso a Wifi)

Modo de Cliente WiFi

De forma predeterminada, el Detector funciona en modo de cliente WiFi (estación). En la interfaz de usuario, al activar este modo a través del botón AP, este se denomina "Modo de estación" (Modo STA abreviado) Iniciar Modo STA

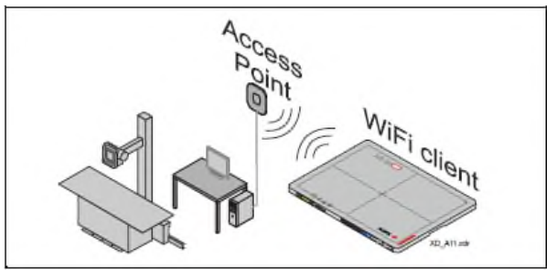


Figura 30

En el modo de cliente WiFi, es posible definir dos o más preajustes con diferentes configuraciones de punto de acceso por sala de rayos X. El usuario coloca el Detector en la habitación y presiona el botón AP en el Detector. El Detector busca puntos de acceso disponibles y se conecta al más fuerte que puede encontrar. Para obtener más información, consulte la sección 1.17.

Ejemplo:

- DX-D 100 inalámbrico con el nombre predeterminado “Sistema Móvil”. Cuando está conectado, muestra "Mo" como el preajuste seleccionado.

- DR 400 en la sala de rayos X 1 con preajuste con el nombre “R1_DR400”. Cuando está conectado, muestra "R1" como preajuste seleccionado.

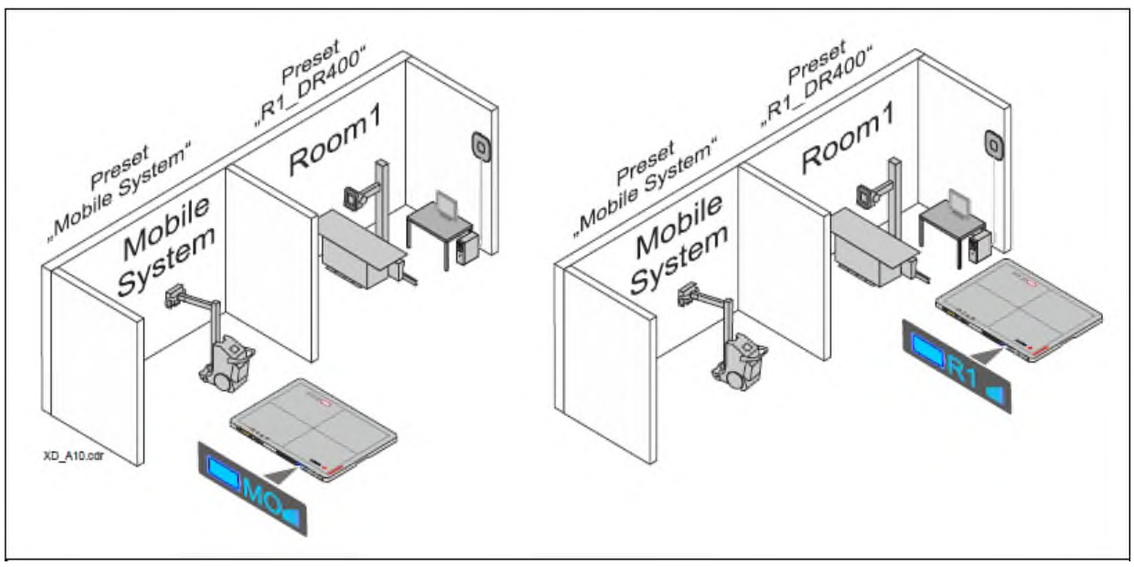


Figura 31

Modo de Punto de Acceso

Para aplicaciones DR ultra móviles, donde un punto de acceso conectado a la tableta o a un PC portátil dificulta la movilidad, el Detector se usa en modo de punto de acceso.

La conexión al Detector se establece en el menú de configuración de WiFi en Windows 10 de la tableta NX o el PC portátil.

Para la configuración inicial, para poder configurar el Detector en la herramienta Vivix, se debe presionar el botón de modo AP para activar el modo de punto de acceso. Después es posible conectarse al Detector a través del menú de configuración de WiFi (SSID predeterminado: vivix_ap; clave predeterminada: 1234567890).

Solo un NX se conectará al Detector en modo AP. Antes de que otro NX pueda conectarse al Detector, este se debe desconectar manualmente en el menú de Wi-Fi de Windows 10 o el usuario debe salir del alcance de Wi-Fi con la Tableta o el Detector.

Técnicamente es posible que un Detector en modo punto de acceso se comparta en dos NX. Como no se ha probado el flujo de trabajo para cambiar la conexión del Detector con NX 1 y NX 2 y todas las posibles cosas que pueden salir mal*, no se admite compartir un Detector en modo AP en dos NX.

* Un ejemplo de lo que puede salir mal: el Detector está conectado a NX 1. Siempre que ambos estén dentro del alcance de WiFi, esta es una conexión segura, ya que el Detector no permite que se conecte NX 2. Si hay una breve interrupción no deseada en la conexión, por ejemplo, brevemente fuera del alcance de WiFi, NX 2 puede conectarse al detector y evitar que NX 1 se reconecte.

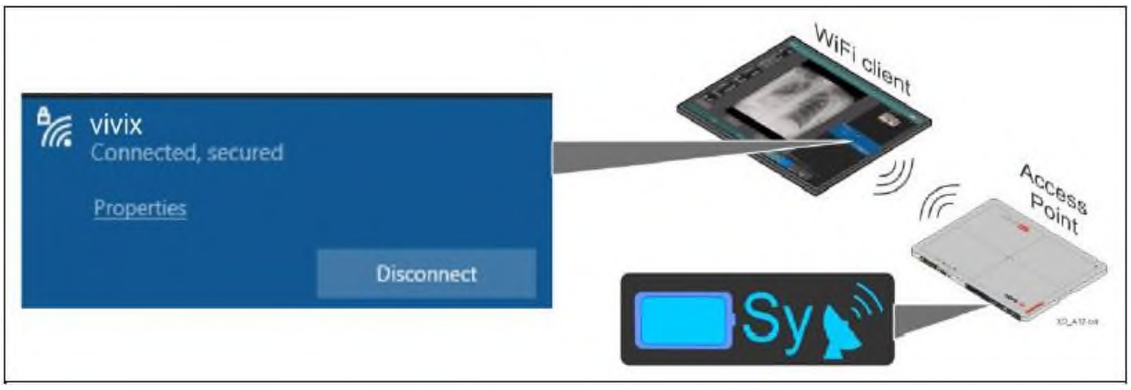


Figura 32

Configuraciones que son importantes para habilitar el modo AP:

- La dirección IP del módulo de WiFi permanece de manera predeterminada (obtener la dirección IP automáticamente)
- “Conectar automáticamente” en el menú de configuraciones de WiFi debe estar deshabilitado. Consulte la sección 2.1.
- Herramienta Vivix, consulte la sección 4.4.3:
  - **Tipo de Botón AP** está establecido en **AP/Estación**.
  - El Punto de Acceso está establecido en Habilitar - ENCENDIDO
- Si el NX también se conecta al WiFi del hospital: Se debe adaptar el registro como se describe en la sección 4.9.2.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.13 Direcciones IP compatibles y recomendadas

Esta tabla registra los parámetros de red predeterminados para un Detector y una SCU de stock o después del restablecimiento de fábrica. Todos los valores predeterminados de fábrica se muestran en la sección 8.3.

Componente	Dirección IP	Máscara de subred	Puerta de Enlace
Detector	169.254.1.10	255.255.0.0	169.254.2.100
SCU Box	169.254.2.100	255.255.0.0	169.254.2.100

La dirección IP recomendada para la tarjeta de interfaz de red en NX es 169.254.0.50 con máscara de subred 255.255.0.0.

En general, no hay restricciones con respecto a la configuración de direcciones IP para el Detector y la SCU.

IMPORTANTE:

Se recomienda utilizar una tarjeta de interfaz de red (NIC) específica para los Detectores XD. Consulte la regla # 4 en la Guía de configuración básica del DR Detector, ID de Documento 68310512 o offline replication

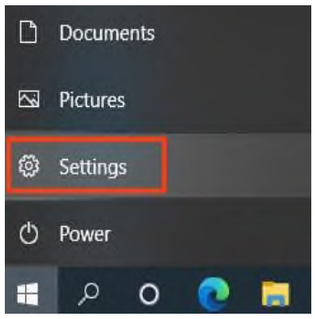
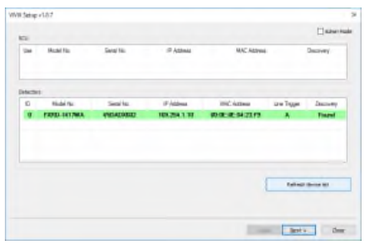
Si el Detector XD está conectado a una NIC de otros dispositivos del sistema (por ejemplo, un Detector de uso compartido o una DR Generator Sync Box), y por algún motivo esta NIC tiene más de una dirección IP asignada, entonces el Detector XD debe tener la dirección IP más baja. De lo contrario, la comunicación de la red con el Detector XD fallará.

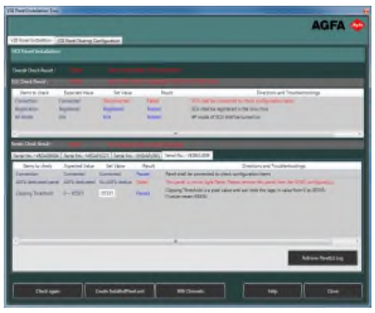
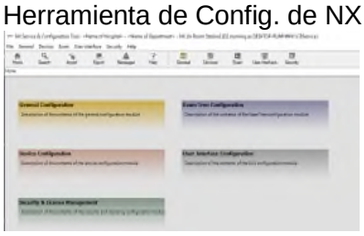
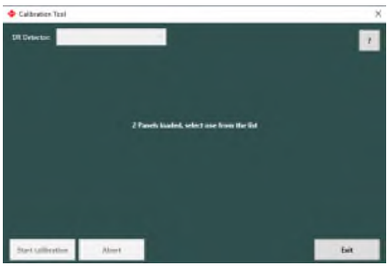
NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

1.14 Herramientas de Software para instalación y calibración

En las Guías de Instalación Rápida en la sección 4.1.7, se muestran todas las herramientas de software necesarias para la instalación y calibración.

La siguiente tabla relaciona las funciones de las herramientas:

Herramienta de Software	Función
Configuraciones de Windows 	• Configure los ajustes de red de la tarjeta de interfaz de red (NIC) para la comunicación con el Detector DR. • Parte del software del sistema operativo (Windows 7 / Windows 10)
Software VDI 	• Contiene controladores para la comunicación de NX con el Detector DR • Carga archivos de modelos de Detector DR con ajustes de configuración específicos • Instala la herramienta de instalación del panel VDI, el Software VIVIX y la Herramienta de Calibración del Detector DR • Disponible en AgfaBox para descargar
Software VIVIX 	• Proporcionado por Vieworks, para configurar la SCU (incl. SCU Mini / Lite) y el Detector DR • Instalado por el software VDI • Los colores utilizados para indicar el estado tienen el siguiente significado: o Fondo verde: Detectores conectados y seleccionados o Fondo blanco, textos negros: Detectores conectados pero no seleccionados o Fondo gris, textos grises: El dispositivo fue conectado anteriormente, pero no está conectado en este momento

Herramienta de instalación del Panel VDI 	• Interfaz para ingresar el Umbral de Recorte por el Detector DR instalado • Permite la creación de "InstalledPanel.xml", el cual es utilizado por la herramienta de configuración NX para la configuración del Detector • Instalado por el software VDI
Herramienta de Config. de NX 	• Contiene todas las herramientas para la configuración de NX • Instalado por NX
Analizador de WiFi 	• Aplicación en el teléfono móvil (por ejemplo, herramienta WiFi Analyzer Insider o Farproc) • Se puede iniciar desde la Herramienta de Instalación del Panel VDI (botón "Canales wifi"), si se instala un Detector XD inalámbrico en un computador portátil o en una tableta con módulo WiFi interno.
Herramienta de calibración 	• Inicia un asistente para la calibración del Detector DR • Instalado por el software XRDI en combinación con el software VDI

1.15 Conceptos básicos de funcionamiento

Esta sección describe los conceptos básicos que el usuario debe conocer para el funcionamiento del Detector DR:

El botón de modo AP se puede configurar en modo AP/Station o Modo de Cambio Preestablecido. Para obtener una explicación, consulte la siguiente tabla.

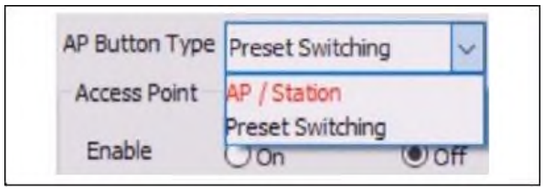


Figura 33

Ajuste del Tipo de Botón AP*	Descripción
AP / Station	Al presionar el “botón de modo AP” durante 3 segundos, se cambia de modo de punto de acceso (AP) a modo WiFi client station (Estación)
Cambio Preestablecido	Al presionar el botón de modo AP durante 3 segundos, se rastrean los APs cercanos y cambia automáticamente al que tiene la mayor intensidad de señal entre los APs detectados. Para obtener más información, consulte la sección 1.17.

* El “botón de modo AP” se muestra en la Figura 2.

Para obtener más información, consulte el video "Funcionamiento del Detector XD", ID del Documento 76425471 o offline replication

1.16 Encendido/apagado automático

De manera predeterminada, el **Control de Energía** está configurado en **por Detector**. En este caso, el Detector se apaga con una batería descargada o presionando el botón de encendido/apagado durante 3 segundos.

Al cambiar el **Control de Energía** a **por SCU**, el Detector se enciende o apaga automáticamente si el cable de suministro de energía de SCU lite o el cable de suministro de energía del cargador USB-C está conectado o desconectado.

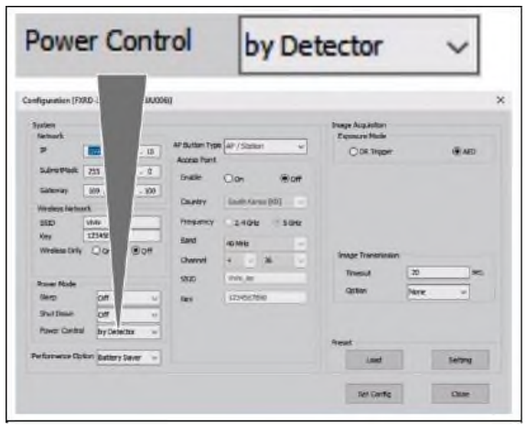


Figura 34

1.17 Uso compartido de Detectores - cambio entre las diferentes modalidades

El uso compartido de detectores significa:
Usar un Detector DR en dos o más sistemas diferentes, por ejemplo, en el sistema DR Retrofit en la sala de rayos X 1 y en el sistema DR Retrofit en la sala de rayos X 2.

IMPORTANTE:
No se debe compartir un Detector si el detector se ha calibrado con exposiciones parciales en un sistema para uso veterinario. Consulte también la sección 5.1.

Para el uso compartido del Detector, el tipo de botón AP se cambia de "Cambio de AP" predeterminado a "Cambio Preestablecido" en la herramienta Vivix. Para el modo "Cambio preestablecido", el Ingeniero de Servicio de Campo configura un parámetro de WiFi preestablecido (por ejemplo, SSID y clave por sistema de rayos X. Consulte la Figura 79). Para cambiar entre sistemas de rayos X en diferentes salas de rayos X, el usuario lleva el Detector a la sala de cualquier sistema de rayos X donde el Detector es compartido, y presiona el botón AP durante 3 segundos. Después el Detector se conecta al punto de acceso en esta habitación.

Comportamiento del botón AP en modo preestablecido ("cambio preestablecido"):

Normalmente, el Detector se conecta al Wifi más fuerte de su lista de preajustes. Sin embargo, cuando ya está conectado a uno de estos, entonces el Detector ignorará al Wifi al cual está conectado y se conectará a otro de la lista, incluso si es más débil.

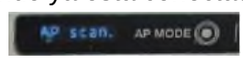
Cuando no se encuentra otro, permanece conectado con el punto de acceso actual.

Efecto secundario:

Por lo tanto, un usuario podría desconectar un panel presionando el botón.

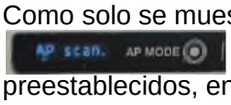
Conclusión:

El usuario debe verificar primero la pantalla y no iniciar el rastreo cuando ya está conectado.

Además, no se debe presionar el botón AP durante el rastreo del AP 

Si se presiona el botón AP durante 3 segundos mientras se muestra el **`rastreo`** del AP..., el rastreo de AP no será realizado nuevamente.

Nombres Preestablecidos

Como solo se muestran en la pantalla los dos primeros caracteres del nombre preestablecido, 

el ingeniero de servicio debe dar nombres significativos a los preestablecidos, enfocándose en los dos primeros caracteres.

Ejemplo: El Detector se utiliza en Agfa DX-D 300 y en un Sistema Philips Medio Retrofit. Utilice los siguientes nombres preestablecidos:

Sistema	Apodo de modalidad utilizado por los usuarios.	Nombre preestablecido	Nombre en pantalla OLED*
Agfa DX-D 300	Agfa	AG_DXD300	AG
Philips Medio	Philips	PH_PhilipsMedio	PH

* La pantalla OLED muestra solo las dos primeras letras.
Consulte el video "Funcionamiento del Detector XD", ID del Documento 76425471 o 

1.18 Propósito de la Unidad de Control del Sistema y cuándo es necesaria

Las SCUs proporcionan las siguientes funciones principales:

- SCU y SCI mini: Punto de acceso (hasta 802.11n) y transferencia de imagen/alimentación por cable
- SCU lite: Alimentación por cable/transferencia de imágenes

Una SCU es obligatoria en el siguiente caso:

- Si Wi-Fi no es una opción (transferencia de imágenes por cable)

Se recomienda una SCU en el siguiente caso:

- Si el Detector se utiliza de forma inalámbrica y se desea una instalación simple “lista para usar”. Cuando se utiliza otro punto de acceso, la instalación y configuración es más compleja.

1.19 Flujo de trabajo de adquisición de imágenes sin conexión

Los Detectores XD en un DR Retrofit admiten el flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea.
Breve descripción:
1. Saque el Detector XD fuera del alcance de WiFi.
2. Realice las exposiciones.
3. Regrese al rango de WiFi: las imágenes aparecen como imágenes de Recuperación en NX.
4. Asigne la imagen al paciente correcto y seleccione el tipo de exposición correcto.

En el manual del usuario del Detector XD está disponible una descripción detallada del flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Restricciones:

- Se pueden almacenar un máximo de 200 imágenes sin conexión. Si llega la imagen #201, la imagen #1 se borra y así sucesivamente.
- El Detector debe estar configurado para el modo AED (detección automática de exposición)
- La exposición debe llamarse "Modo Desconectado" (sin distinción entre mayúsculas y minúsculas, el "mODo fuERA dE Línea" también funciona). Esta es una señal para que NX deje el modo AED activado, hasta que se seleccione otra miniatura. Si el flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea se realiza con otro nombre de exposición (por ejemplo, "Chest AP"), el AED se detiene automáticamente después de la primera imagen, si el Detector todavía está al alcance. Es posible que el usuario no vea esto y cree todas las exposiciones mientras que el Detector no graba ninguna imagen.
- El tipo de exposición para la 1ra imagen que llega a NX, después de que el Detector esté nuevamente al alcance, se define por medio de la miniatura de "Modo Desconectado". Las imágenes posteriores aparecen como imágenes de recuperación. El tipo de exposición para estas imágenes es definido por medio de la configuración de Procedimiento de Recuperación. Consulte la Figura 74.
- NX debe estar configurado para no archivar imágenes automáticamente al hacer clic en "Cerrar y Enviar Todo": Motivo: NX solo puede manejar 18 (predeterminados) o 50 (con licencia de CONFIGURACIÓN DE NX ICU) exámenes abiertos. Cuando hay más de 18 o 50 imágenes en el Detector, el usuario primero debe hacer clic en "Cerrar y enviar todo" después de las primeras 18 o 50 imágenes, para vaciar espacio en la cola de entrada para la siguiente imagen de recuperación. Se puede acceder a estas imágenes más adelante desde la lista de trabajo "Exámenes cerrados". Si no se realiza esta configuración especial, las imágenes se envían al archivo sin asignación del paciente correcto y el tipo de examen correcto. La configuración se describe en la sección 4.9.
- Se requiere NX ≥ 23.00 para un uso efectivo del flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea. Allí, el sello de fecha/hora del estudio de recuperación se cambia a la hora en que se graba la imagen en el Detector. Esto facilita la asignación de la imagen al paciente. Consulte la siguiente NOTA.

NOTA:

El sello de la fecha/hora depende de la versión de NX:

NX version	Sello de fecha y hora
≤ NX 22.00 SU1	Hora en que llega la imagen a NX
≥ NX 23.00	Hora en que la imagen se almacena en el Detector



Figura 35

1.20 Comparación de DX-D 40/45/60 con XD 10/14//17

Esta tabla muestra una comparación de la 1ra versión de los Detectores Vieworks, el DX-D 40/45/60 con la 2da versión, los Detectores XD. Relaciona los principales parámetros de funcionamiento y servicio. Se encuentra disponible una comparación más detallada de todos los Detectores de la gama de Agfa en la "Guía de configuración básica del Detector DR", ID del Documento 68310512 o offline replication

	DX-D 40/45	DX-D 60	Detectores XD
Comunicación	Ethernet / WiFi	Ethernet	Ethernet / WiFi
Alimentación por cable	Cable de amarre*	Cable de amarre*	Cable de amarre* /USB
WiFi	802.11n	n.a.	802.11ac (mejor que 802.11n)
Enlace para el uso compartido de paneles	Mediante cable	n.a.	Botón de modo AP
Encendido/Apagado automático	No	Sí	Sí
Panel como modo AP	Sí	n.a.	Sí
Sincronización del Generador	HW, SW (VDI ≥ 4.0)	HW, SW (VDI ≥ 4.0)	SW
AED	Sí	Sí	Sí
Flujo de trabajo de adquisición de imágenes sin conexión	No compatible	n.a.	Sí
Configuración GRF****	Requerido	Requerido	No requerido
Instalación Lista para usar***	Con SCU: Sí	Sí	Con SCU: Sí
Sensor de choque **	Sí	Sí	Sí

* Tres cables diferentes. La interfaz hacia la SCU es idéntica. La interfaz hacia el Detector es diferente.
** El sensor de choque no estará activo si el Detector está apagado.
Excepción: el sensor de choque DX-D 45 y DX-D 60 estará activo y también apagado, si la batería está cargada.
*** Instalación lista para usar significa: que después del cableado y el encendido, el Detector se comunica con la SCU. Dependiendo de la situación en el sitio, es posible que aún se requieran pasos de configuración.
**** GRF = Función de eliminación de fantasmas

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

2 Instrucciones de seguridad

IMPORTANTE:

Para cada intervención de servicio, siga las indicaciones de las *Instrucciones Genéricas de Seguridad*, ID de Documento 11849633 o offline replication

El documento de las Instrucciones Genéricas de Seguridad comprende la información general relevante de seguridad, incluyendo las instrucciones relevantes de seguridad medioambiental y ocupacional para el Ingeniero de Servicio.

2.1 Observaciones de seguridad para las actividades de servicio

Sensibilidad del dispositivo: Posibles daños.
Tenga en cuenta las pautas de seguridad enunciadas en el manual del usuario del detector.

La siguiente nota de seguridad es aplicable si se utiliza el Detector en el modo de Punto de Acceso.
Para obtener más información, consulte la sección 1.12.
Esta nota de seguridad también está disponible para el usuario en el Detector XD como manual del usuario del punto de acceso 0335.

ADVERTENCIA:
Si se interrumpe la conexión de red, la MUSICA Acquisition Workstation se puede volver a conectar a un punto de acceso diferente si está habilitada la opción "Conectar automáticamente" en las configuraciones de WiFi de Windows.

No habilite la opción "Conectar automáticamente" cuando se conecte a la red del hospital o a un Detector DR.

2.2 Etiquetas

El significado de las etiquetas se indica en los siguientes documentos:

- XD 10 / XD+10 Manual del Usuario en la **Agfa MedImg Library**
- XD 14 / XD+14 Manual del Usuario en la **Agfa MedImg Library**
- XD 17 / XD+17 Manual del Usuario en la **Agfa MedImg Library**

Un ejemplo de las etiquetas de características se muestra en la sección 1.5.

3 Pre-Instalación

Un Detector DR no se puede utilizar como un dispositivo independiente. Siempre hace parte de un sistema DR.
Por lo tanto, las actividades previas a la instalación se describen en el Manual de Servicio del sistema correspondiente.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4 Instalación y configuración

4.1 Descripción general de la instalación

4.1.1 Tiempo requerido para la instalación



TIEMPO REQUERIDO:
Tiempo promedio requerido: 1 a 2 horas

- 15 min. a 1 h Instalación del hardware
- 15 min. Instalación del software
- 15 min. Configuración
- 15 min. Verificación de la instalación

4.1.2 Software requerido

Software mínimo requerido para los Detectores XD:

- NX 23.00 SU1*
- VDI 4.0; muy recomendado: VDI 4.1 (o versión posterior)
- VDI ≥ 4.0 requiere Windows 7 HotFix 7.0.096 o posterior. No se requiere una versión mínima de HotFix para Windows 10.

** NX 23.00 SU1 tiene un algoritmo de supresión de línea de cuadrícula mejorado para la combinación "XD Detector / 132 lpi anti-scatter grid".*

Si se utiliza en el sistema un punto de acceso que no sea SCU Mini:
El software requerido para la configuración del punto de acceso se enuncia en el *Manual de Servicio de la red inalámbrica DR*, ID de Documento 58221971 o offline replication

4.1.3 Hardware requerido

El hardware requerido depende del orden del sistema o del escenario de reemplazo.
El ajuste completo del hardware requerido se indica en la sección 1.2.
Para obtener los números de pedido y la lista del material relacionado, consulte la información de servicio del sistema correspondiente.

4.1.4 Restricciones

Para conocer las restricciones al combinar un Detector XD con otros tipos de Detectores, consulte la guía de configuración básica de DR Detector, ID de Documento 68310512 o offline replication .Tenga en cuenta especialmente la regla #1. Para conocer las restricciones en el caso de una conexión de cable fijo, consulte la sección 1.9.

4.1.5 Documentos requeridos

Consulte la lista de documentos en la sección 0.3.

4.1.6 Descripción general de los pasos de instalación

Los pasos de instalación dependen del caso de uso. Consulte la siguiente tabla:

#	Caso de uso	Sistema DR típico	Nombre corto del caso de uso	Guía de Instalación Rápida
1	El Detector se conecta de forma inalámbrica a una SCU o SCU mini	Adición de un Detector XD a un sistema DR con SCU, por ejemplo, DR 400 o DX-D 100	Inalámbrico / SCU mini	Figura 36
2	El Detector se conecta de forma inalámbrica a un punto de acceso	Adición de un Detector XD a un sistema DR con punto de acceso, por ejemplo, DR 100e, DR 100s, DR 400	Punto de Acceso inalámbrico	Figura 37
3	El Detector está conectado por cable a una SCU lite	Sistema DR Retrofit con detector con cableado	cableado	Figura 38
4	La tableta o el computador portátil se conecta al Detector en modo AP (Punto de Acceso)	DR ultra móvil, también conocido como DR mobile Retrofit	DR mobile Retrofit	Figura 39

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

	1 Inalámbrico / SCU mini	2 Inalámbrico / Punto de Acceso	3 con Cable	4 DR mobile Retrofit	Referencia
Preparación					
Revisión de entrega	✓	✓	✓	✓	4.2.1
Familiarizarse con el funcionamiento del Detector	✓	✓	✓	✓	4.2.2
Instalación de hardware y software					
Instalar interfaz de red	✓	✓	✓	**X**	4.3.1
Conectar cables	✓	✓	✓	**X**	4.3.2
Instalar el controlador de la tarjeta de interfaz de red	✓	✓	✓	**X**	4.3.3
Instalar el software VDI	✓	✓	✓	✓	4.3.4
Configuración					
Configurar interfaz de red	✓	✓	✓	**X**	4.4.1
Establecer la conexión PC - Detector	✓	✓	✓	✓	4.4.2
Configurar Detector con la herramienta Vivix	✓	✓	✓	✓	4.4.3
Configurar SCU con la herramienta Vivix	✓	✓	✓	**X**	4.4.4
Configurar el Detector con la Herramienta de Instalación del Panel VDI	✓	✓	✓	✓	4.4.5
Configurar el Detector con la Herramienta de Configuración NX	✓	✓	✓	✓	4.4.6
Revisar la conexión de WiFi	✓	✓	**X**	✓	4.4.7
Configuración del Detector en sistemas adicionales					
Configurar el uso compartido de detectores	✓	✓	✓	✓	4.5
Calibración					
Calibrar el Detector	✓	✓	✓	✓	4.6
Prueba de Calidad del Servicio (SQT)					
Realizar SQT	✓	✓	✓	✓	4.7
Capacitación del Cliente					
Realizar capacitación al usuario	✓	✓	✓	✓	4.8

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.1.7 Guía de Instalación rápida

Para obtener una guía de instalación rápida, consulte las siguientes figuras.

Una descripción general que describe el caso de uso y los sistemas DR típicos por guía de instalación rápida está disponible en la sección 4.1.6.

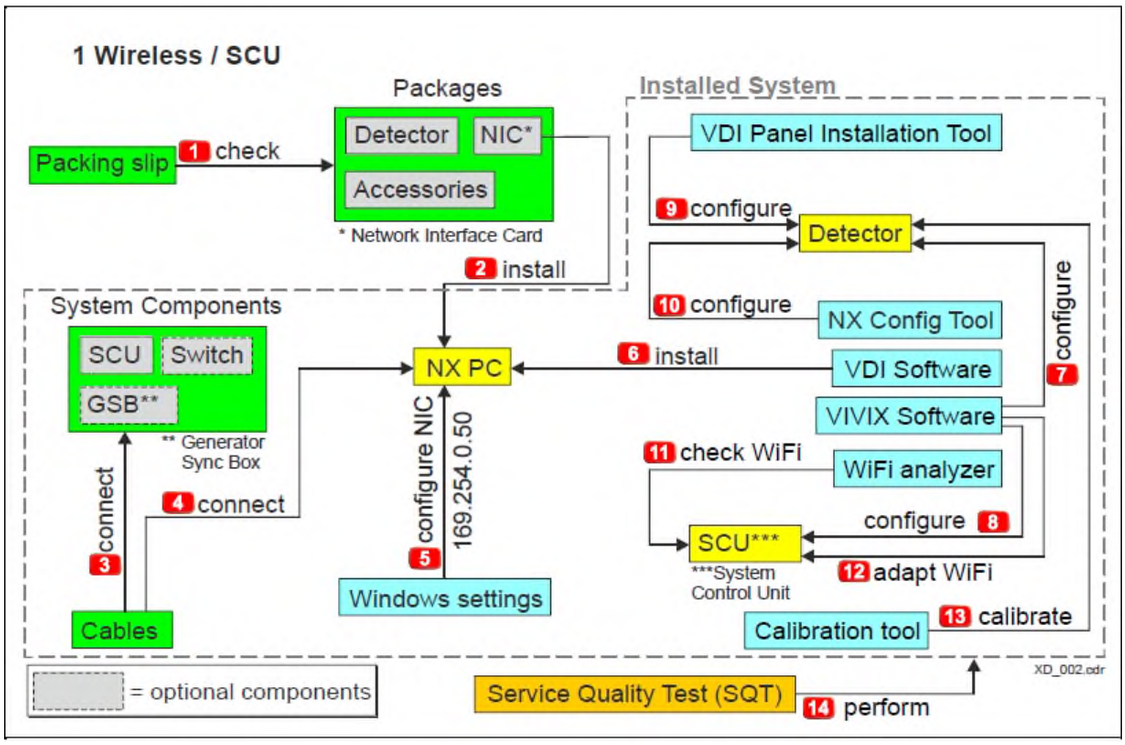


Figura 36

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

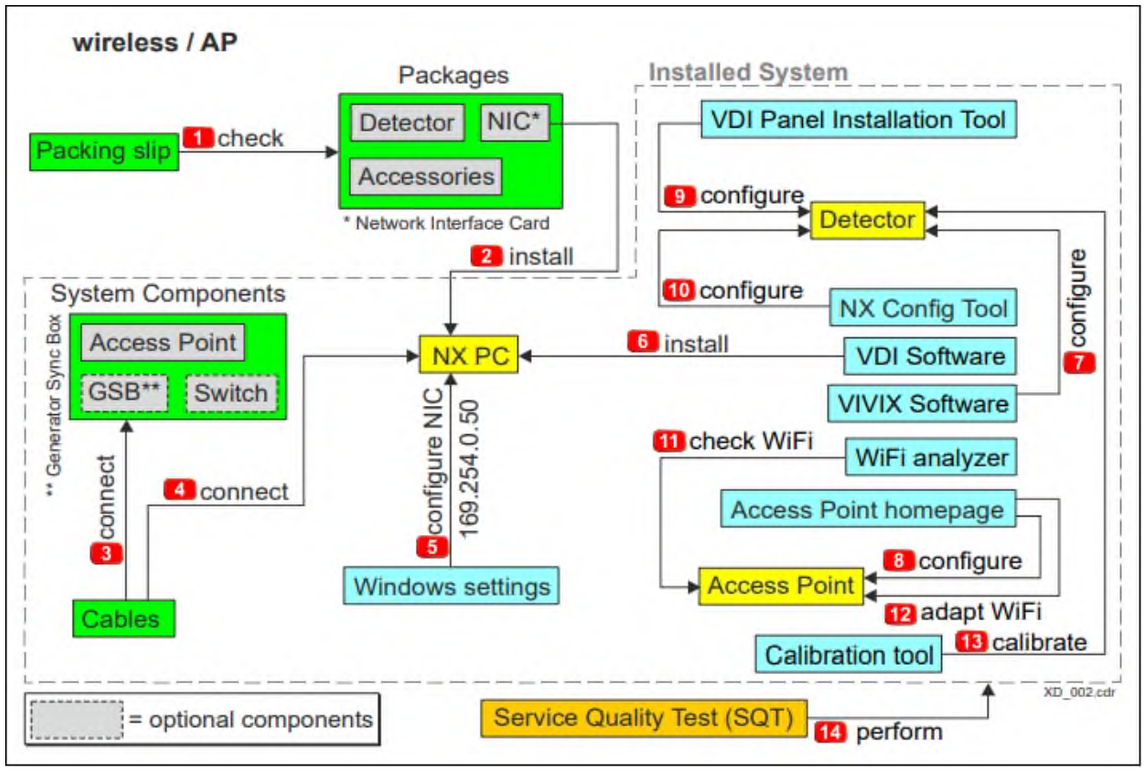

wireless / AP
Packages
Installed System
Packing slip
1 check
Detector
NIC*
Accessories
* Network Interface Card
2 install
VDI Panel Installation Tool
9 configure
Detector
10 configure
NX Config Tool
configure
7
System Components
** Generator Sync Box
Access Point
GSB**
Switch
NX PC
6 install
VDI Software
VIVIX Software
11 check WiFi
WiFi analyzer
Access Point homepage
8 configure
Access Point
12 adapt WiFi
13 calibrate
Calibration tool
connect
3
4 connect
configure NIC
169.254.0.50
5
Windows settings
Cables
XD_002.cdr
= optional components
Service Quality Test (SQT)
14 perform

Figura 37

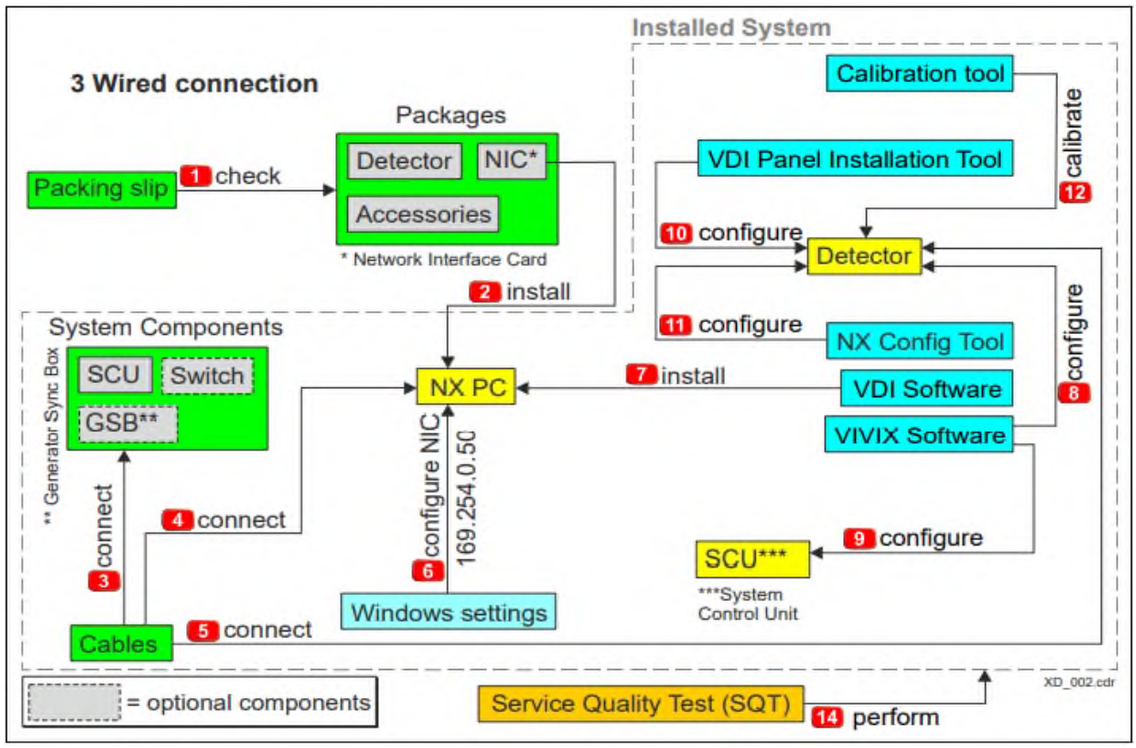


Figura 38

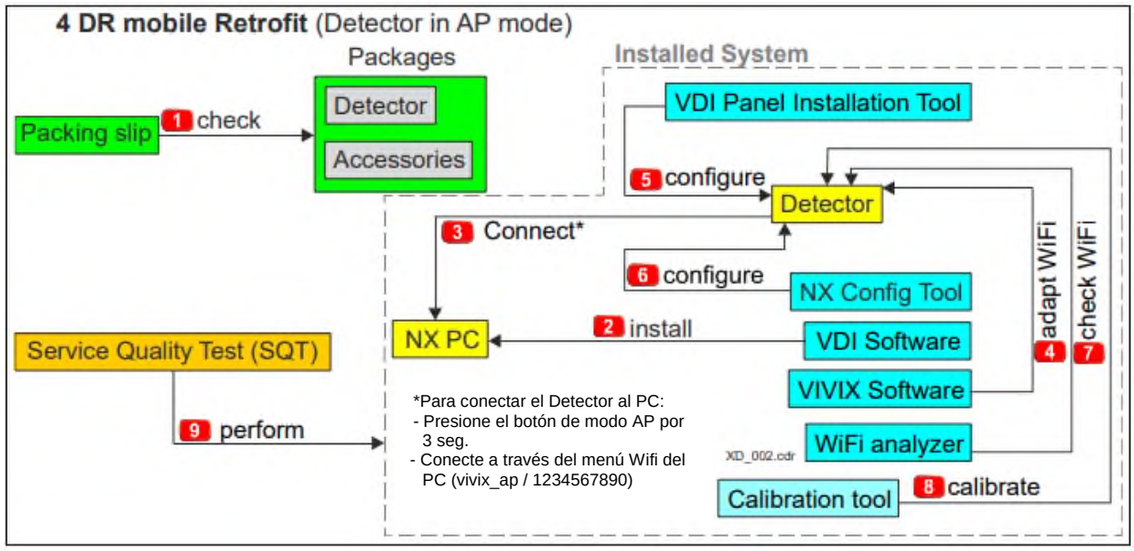


Figura 39

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.2 Preparación

4.2.1 Verificación de la entrega

(1) Verifique que el envío esté completo comparándolo con la lista del empaque.
(2) En caso de que hayan piezas faltantes, escalar al siguiente nivel de soporte.
(3) Guarde el empaque del detector para prepararlo para la devolución del detector.

4.2.2 Familiarizarse con el funcionamiento del Detector

(1) Utilice la siguiente información para familiarizarse con los componentes y el funcionamiento del Detector:

- Sección 1.2, Componentes del producto
- Sección 1.4, Conexiones y LEDs en el DR Detector
- Sección 1.15, Conceptos básicos de funcionamiento
- Video “Funcionamiento del Detector XD”, ID de Documento 76425471 o offline replication

4.3 Instalación del hardware y el software

4.3.1 Instalación de la/las interfaz/interfaces de red en NX

Propósito La tarjeta de interfaz de red (NIC) es la conexión del Detector a NX. Una interfaz de red se puede utilizar para hasta cuatro detectores XD.

La NIC que se utiliza para los Detectores XD también se puede utilizar para otros Detectores. Para obtener más información detallada, consulte la regla # 1 en la guía de configuración básica del DR Detector, ID de Documento 68310512 o offline replication

En sistemas DR móviles como DR 100e, DR 100s y DX-D 100, la NIC ya está instalada de fábrica. Para los sistemas DR ultra móviles, también conocidos como DR mobile Retrofit (tableta o PC portátil), este paso no es aplicable, porque el módulo de WiFi interno se utiliza para conectarse al Detector XD en modo AP.

(1) Detenga NX y apague el PC.
(2) Desconecte el cable de suministro de energía.
(3) Utilice precauciones contra las descargas electrostáticas, por ejemplo, una pulsera antiestática.
(4) Abra la tapa del PC e instale la(s) tarjeta(s) de interfaz de red. Para un Adaptador de Escritorio Intel PCIe Gigabit CT, use las ranuras A, B o C. No use la ranura D. Para obtener más información detallada consulte el video "Instalación de una tarjeta de interfaz de red", ID de Documento 76358952 o offline replication
(5) Cierre la tapa del PC y conecte el cable de suministro de energía.

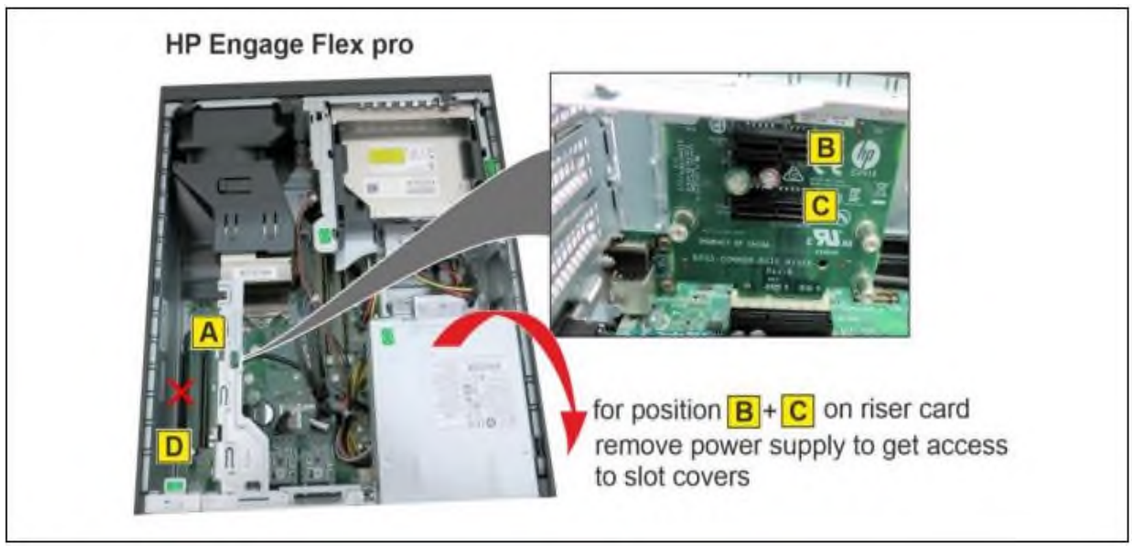


Figura 40

4.3.2 Conexión de cables

(1) Conecte los cables según la configuración del sistema. Se muestran ejemplos en la sección 13.

4.3.3 Instalación del controlador de la tarjeta de interfaz de red

(1) Encienda la estación de trabajo de adquisición MUSICA.
Se instalará automáticamente el software del controlador para la nueva tarjeta de interfaz de red.
En caso de que aparezca el " Asistente nuevo para Hardware encontrado", seleccione **Instalar el software automáticamente**.

(2) Vaya a **Panel de Control > Administrador de Dispositivo > Adapatdores de Red**.

(3) Confirme si la tarjeta de interfaz de red instalada es visible.

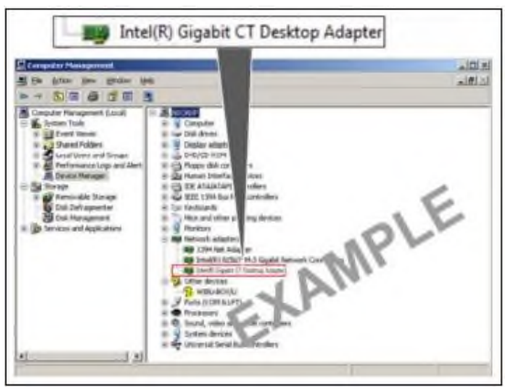


Figura 41

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.3.4 Instalación del software VDI

Propósito El software VDI permite la comunicación entre DR Detector y el software XRDI (interfaz de dispositivo de rayos X) de NX.

El software VDI (por ejemplo, VDIDetectorSoftware_4.0.0900.exe) se puede instalar en NX de tres maneras:

1. Instalación manual ejecutando el archivo de instalación único.
2. Instalación semiautomática utilizando Asistente de Activación de Utilidad.
3. Instalación automática utilizando la herramienta de recopilación de software ELMS.

Las tres formas de actualización de NX se describen en el Manual de Servicio de NX sección 11, Instalación de Actualización.

Aquí se describe: Una versión corta utilizando el Asistente de Activación de Utilidad.

(1) Copie el instalador de VDI en **C:\Agfa\Healthcare\NX\Installers\VDIDetectorSoftware** en NX.

(2) Cargue el nuevo archivo de licencia de NX con la licencia de XD Detector.

(3) Si el NX ya está configurado, inicie la Herramienta de Configuración de NX y exporte la configuración.

(4) Seleccione **Centro de Control de Adquisición MUSICA > Servicio > Herramientas de Instalación > Asistente de Activación de Utilidad** y siga las instrucciones adicionales.

(5) Si el NX ya está configurado, inicie la Herramienta de Configuración de NX, importe y active la configuración.

4.4 Configuración

4.4.1 Configuración de la tarjeta de interfaz de red (NIC)

Propósito La tarjeta de interfaz de red para la comunicación con el punto de acceso o SCU necesita una dirección IP fija. Esta sección describe la configuración.
Este paso no es requerido para un sistema DR ultra móvil (también conocido como DR mobile Retrofit) donde el Detector se utiliza en modo AP.

IMPORTANTE:
Las direcciones IP enunciadas en esta sección y que se muestran en las capturas de pantalla se basan en las direcciones IP recomendadas y predeterminadas del sistema. Consulte la sección 1.13. En caso de otras direcciones IP tenga en cuenta las reglas de direccionamiento IP y las direcciones IP predeterminadas de los componentes del sistema.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(1) Ingrese a **Conexiones de Red** en la ventana de búsqueda de Windows y seleccione **Ver conexiones de Red**.
(2) En el NX desconecte todos los cables de la red excepto el cable para la NIC recién instalada. Esto facilita la detección de la NIC correcta.
(3) Haga doble clic en **Ethernet2** (también se puede llamar, por ejemplo, Ethernet3).

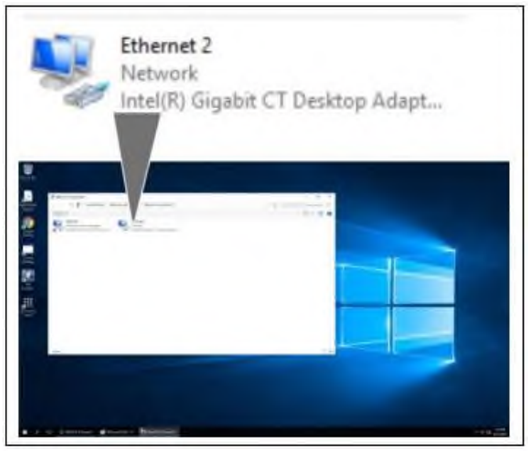


Figura 42

(4) Haga clic en **Propiedades**.
(5) Seleccione **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**.
(6) Haga clic en **Propiedades**.

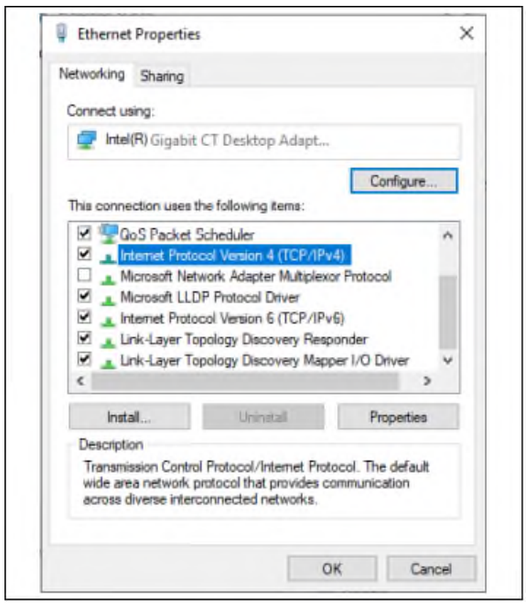


Figura 43

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(7) Introduzca la dirección IP **169.254.0.50** / Máscara de subred **255.255.0.0**.

(8) Haga clic en **Aceptar**.

(9) Haga clic en **Cerrar**.



Figura 44

Con los siguientes pasos, se optimiza el rendimiento de la NIC para el uso con el Detector XD. Los siguientes pasos se basan en el adaptador de escritorio PCIe Intel Gigabit CT. Los pasos para el adaptador de red Intel I210-T1 se enumeran en el apéndice, sección 4.9.4.

(10) Borre todas las casillas de verificación excepto:

- Unidad del controlador del dispositivo ViVix
- TCP/IPv4
- TCP/IPv6

(11) Haga clic en **Configurar**.

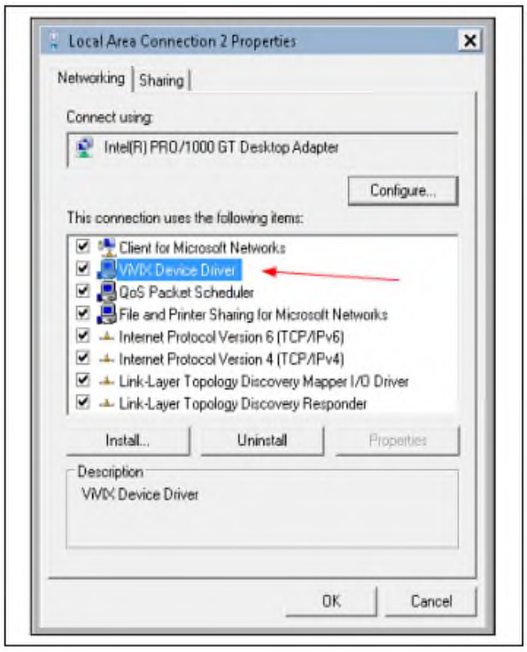


Figura 45

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(12) Haga clic en la pestaña **Avanzado**.
(13) Establezca **Jumbo Packet** al máximo valor disponible (aquí: 9014 Bytes).

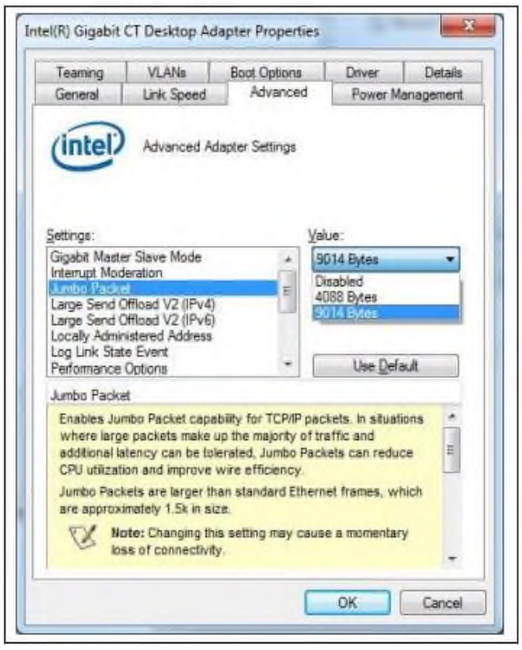


Figura 46

(14) Seleccione **Opciones de Rendimiento** y haga clic en **Propiedades**.
Continúe con el paso (19) si este menú de Configuración no está disponible.

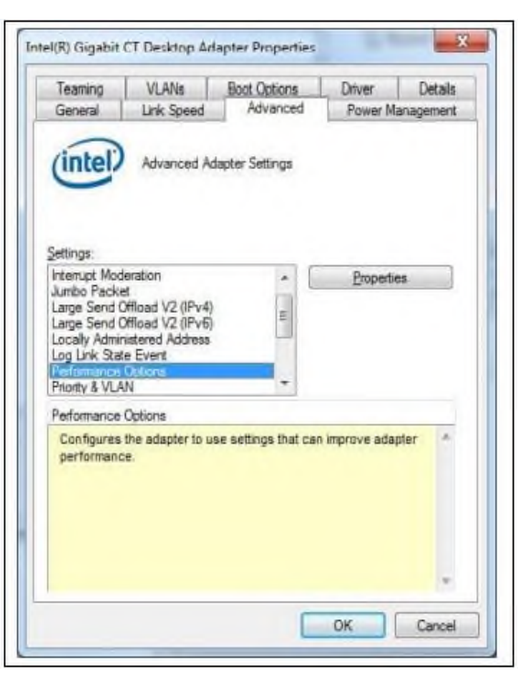


Figura 47

(15) Establezca C**ontrol de Flujo** en **Rx y Tx Activado**.

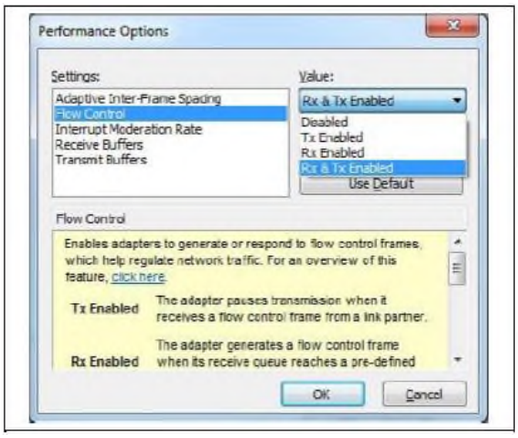


Figura 48

(16) Establezca el **Índice de Moderación de interrupciones en Extremo**.

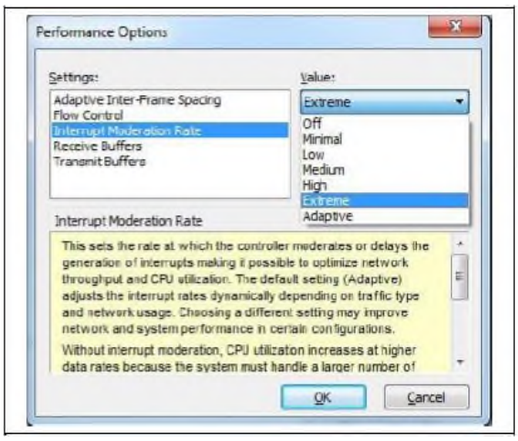


Figura 49

(17) Establezca los **Búferes de Recepción** en el valor máximo (aquí: 2048).

(18) Haga clic en **Aceptar**.

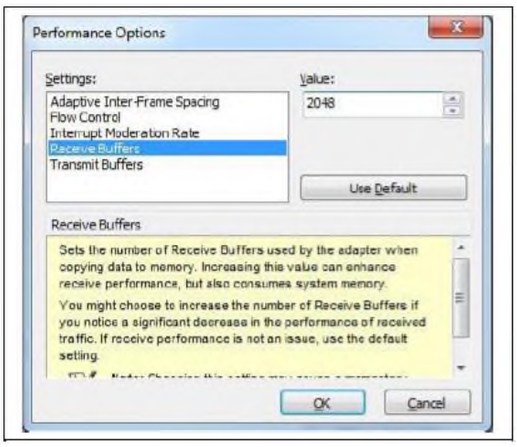


Figura 50

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(19) En la Pestaña de Administración de Energía, desmarque la casilla Permitir que el computador apague este dispositivo para ahorrar energía.

(20) Haga clic en **Aceptar**.

(21) Cierre todas las ventanas de configuración de red.

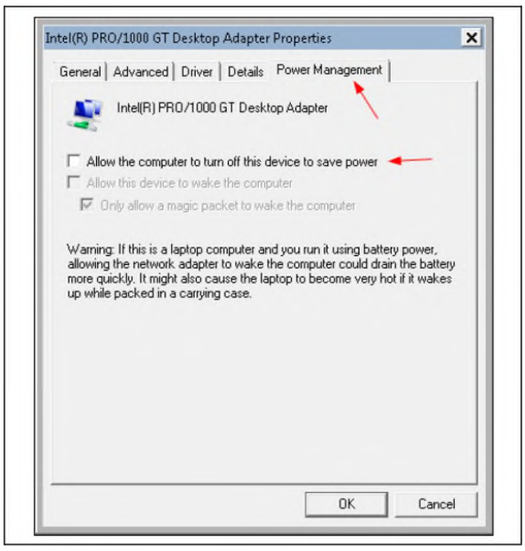


Figura 51

4.4.2 Establecimiento de la conexión entre el PC y el Detector

Propósito Con este paso se establece la conexión entre el PC y el Detector. Este es un requisito previo básico para obtener acceso al Detector para su configuración.
Omita este paso si la SCU* mini se utiliza como punto de acceso. SCU mini y el Detector se conectan entre sí mediante la configuración predeterminada.

NOTA:

* La SCU grande no se vende con un Detector XD, pero se puede utilizar desde un sistema ya instalado. La configuración de un Detector XD en SCU o SCU mini es idéntica. Consulte también la comparación de SCU y SCU mini en la sección 1.2.2., más adelante en este documento, solo se menciona la SCU mini y se puede ver como sinónimo de SCU y SCU mini.

Caso 1: Conexión entre el PC y el Detector por un punto de acceso externo, por ejemplo Aruba 303 (Detector utilizado en modo WiFi).

(1) Configure el punto de acceso como se describe en el *Manual de Servicio de redes inalámbricas de DR,* ID de Documento 5822197[illegible] offline replication

Se debe configurar la siguiente inicial SSID y PSK / frase de contraseña:
- SSID: **vivix**
- Frase de contraseña: **1234567890**

Caso 2: Detector utilizado en modo punto de acceso en un sistema DR ultra móvil, también conocido como DR mobile Retrofit (Portátil o tablet PC utilizado en modo WiFi).

(1) Presione el botón de modo AP durante 3 segundos: La pantalla muestra el icono del punto de acceso 

(2) En el Computador Portátil o Tableta, conéctese al Detector haciendo clic en el ícono de WiFi en la barra de tareas. El SSID predeterminado utilizado para el modo de punto de acceso es **vivix_ap**, la clave predeterminada es **1234567890**. Parámetros de WiFi: banda de 5 Ghz, canal 36, banda ancha de 40 MHz.
No seleccione **Conectar automáticamente** en la configuración de Wi-Fi de Windows.
Consulte también la nota de seguridad en la sección 2.1.

NOTA:
La dirección IP del módulo de WiFi en la tableta o computador portátil debe permanecer en "obtener la dirección IP automáticamente" (= predeterminado).

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.4.3 Configuración del Detector con la herramienta Vivix

Propósito Este paso configura el Detector.

(1) Detenga el NX.
(2) Encienda la SCU mini (si está disponible) y el Detector.
(3) Inicie la Herramienta Vivix: **Centro de Control de MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramienta VIVIX**.

(4) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestran todos los dispositivos activos (Detectores XD; SCU mini).
(5) Haga doble clic en cada línea para activar el dispositivo, indicado por un fondo verde brillante. Consulte la sección 7.2.4.2 Resolución de problemas en caso de un comportamiento extraño de la herramienta Vivix.
(6) Haga clic en **Siguiente**.

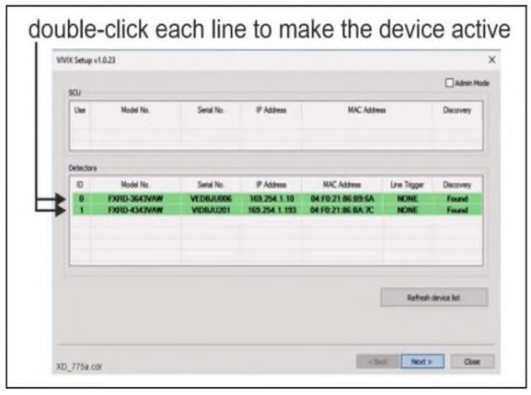


Figura 52

NOTA:
- La Figura 52 muestra una configuración con dos Detectores XD, sin SCU mini.
- Se muestra una "SCU mini" en el panel de SCU, no se muestra una "SCU lite".
- El **No. de modelo** corresponde a los códigos del producto de Vieworks. Los nombres correspondientes de los productos de Agfa se indican en la sección 1.2.
- Consulte la página 39 para conocer el significado de los códigos en color de la Herramienta Vivix.

(7) Haga clic en **Configuración** en el Detector que se configurará.

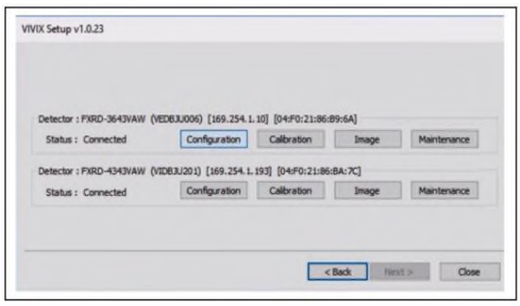


Figura 53

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(8) Realice los ajustes como se muestra en la siguiente tabla, dependiendo del caso de uso.
(9) Haga clic en **Establecer Configuración**.
(10) Haga clic en **Cerrar**.
(11) Repita la configuración para el segundo Detector, si está disponible.

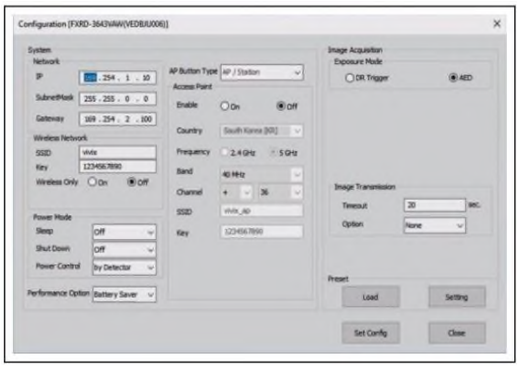


Figura 54

Configuraciones diferentes a las de fábrica, dependiendo de la configuración deseada.

Para conocer los valores predeterminados de fábrica, consulte los parámetros enunciados en la sección 8.3.

Caso de uso (más de uno posible)	**Ajuste en la Configuración de Vivix**
El Detector se utiliza en el modo de punto de acceso	En el panel de **Punto de Acceso**, establezca el **Punto de Acceso** en **Habilitar - ENCENDIDO** (también se realiza presionando el botón de modo AP durante 3 segundos si "Tipo de Botón AP" está establecido en AP / Station). Adaptar la Frecuencia, Banda y Canal a las recomendaciones del *Manual de Servicio de redes inalámbricas de DR*, sección 1, ID de Documento 58221971 o offline replication Si el PC también se conectará al WiFi del hospital, se debe adaptar el registro. Consulte las instrucciones en la sección 4.9.2. Consulte también la sección 1.12, la cual explica el modo de punto de acceso.
El Detector se utiliza en el modo WiFi client	Inicialmente, no se requiere ningún cambio. Posteriormente, antes de la entrega del sistema al cliente, adapte el SSID y la clave.
El Detector es conectado por cable y se encenderá/apagará automáticamente mediante la SCU (mini o lite) o mediante el conector de USB power.	En el panel de **Modo de Energía**, establezca **Control de Energía** en **por SCU**. Para obtener información más detallada, consulte la sección 1.16.
Se enviará una imagen de vista previa a NX. De esta forma, el usuario puede ver una imagen de baja calidad en NX unos segundos antes de que llegue la imagen real.	En el panel de Transmisión de Imágenes, cambie en el menú desplegable de **Opción** de **Ninguno** a **Vista previa**.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Caso de uso (más de uno posible)	Ajuste en la configuración de Vivix
El Detector en modo WiFi client se comparte en otros sistemas DR	Establezca **Tipo de Botón AP** en **Cambio Preestablecido**. En el panel de **Preestablecido**, haga clic en **Configuración** y configure las diferentes conexiones de red WiFi. Consulte las instrucciones en la sección 4.9.3.

4.4.4 Configuración de la SCU (mini) con la herramienta Vivix

Propósito Este paso optimiza la conexión de WiFi entre el Detector y la SCU (mini).
Solo se requiere si una SCU o SCU mini hacen parte del sistema.

(1) Detenga NX.
(2) Encienda la SCU mini y el Detector.
(3) Inicie la Herramienta Vivix: **Centro de Control de MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramienta VIVIX**.

(4) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestran todos los dispositivos activos (Detectores XD; SCU mini).
(5) Haga doble clic en la línea que muestra los parámetros de la SCU.
(6) Habilite el **modo Admin**
(7) Haga clic en **Siguiente**.
(8) Ingrese el nombre de admin de usuario y la contraseña **1234**

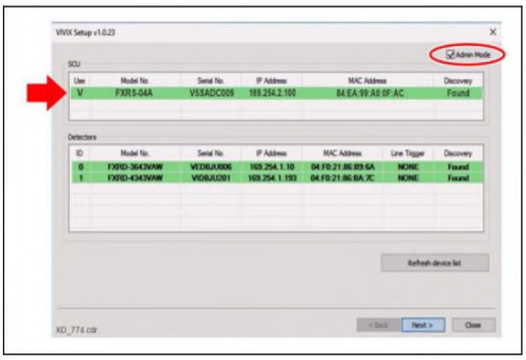


Figura 55

(9) Haga clic en **Configuración**.

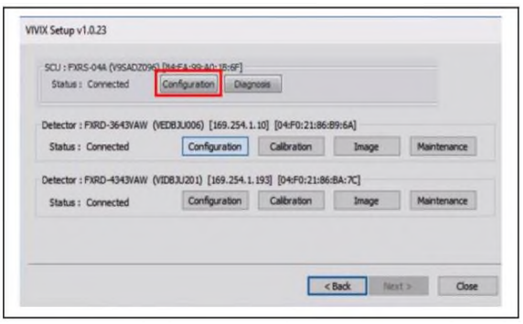


Figura 56

(10) Utilice un escáner de Wifi en el teléfono móvil para verificar una posible superposición de canales de WiFi.

(11) Adapte el parámetro de **País**.
Si el país no está en la lista, elija un país que cumpla con los requisitos locales.

(12) Adapte la Frecuencia, Banda y Canal si es necesario. Para obtener más información detallada, consulte el *Manual de Servicio de redes inalámbricas de DR,* sección 1, ID de Documento 58221971
o offline replication

(13) Haga clic en **Establecer Configuración**.
(14) Haga clic en **Cerrar**.
(15) Cierre la Herramienta Vivix.

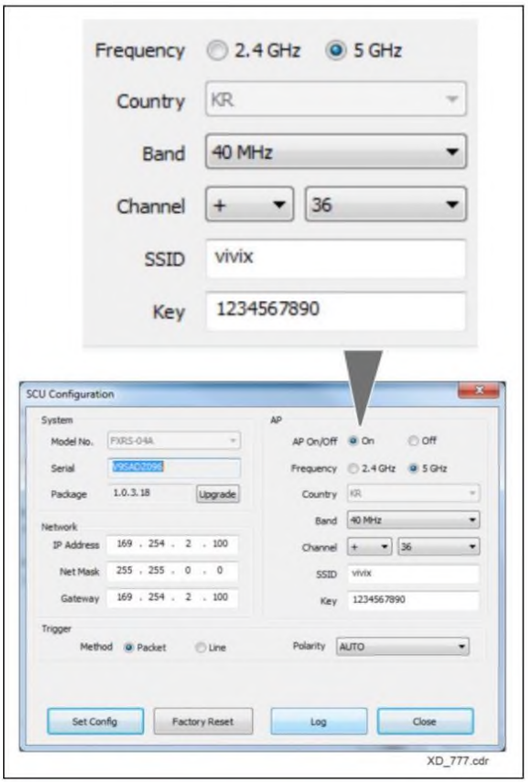


Figura 57

4.4.5 Configuración del Detector con la Herramienta de Instalación del Panel VDI

Propósito Vieworks proporciona la herramienta Vivix para la configuración del Detector. Las funciones que faltan y que se requieren para integrar el Detector en un sistema de Agfa las proporciona la herramienta de instalación del panel VDI y la Herramienta de Configuración NX.

(1) Detenga NX y cierre la herramienta Vivix (si aún no lo ha hecho).
(2) Encienda el Detector.
(3) Inicie la Herramienta de Instalación VDI del Detector: **Centro de Control de MUSICA Acquisition > Servicio > Herramienta de Instalación del Panel VDI**.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(4) En caso de dos o más Detectores: Asegúrese de seleccionar el Detector correcto en la pestaña (C).

(5) Verifique el **Panel especializado de Agfa** en la línea (H): Se debe visualizar **Este panel es un panel de Agfa**. Si la pantalla muestra que no es un panel Agfa (Panel = Detector DR), haga clic en el botón **Verificar nuevamente**.

(6) Para cada Detector, complete el valor del Umbral de Recorte (E) **60000.**

(7) Haga clic en el botón (K) **Crear InstalledPanel.xml**.

(8) Si se visualiza **`Firmware demasiado antiguo`** en la línea (I), realice una actualización de firmware. Consulte las instrucciones en la sección 11.2. Paso adicional para la actualización del firmware a V 1.0.6.0: Si el Detector figura en el documento de Excel adjunto, ejecute también el configurador LDG. Consulte las instrucciones en la sección 11.3.

(9) Si el Detector está instalado en un Bucky para Detectores fijos, haga clic en la casilla de verificación (F) **Usar como panel Fijo**.

(10) Escriba el nombre del archivo del Modelo en la línea (G) (disponible solo a partir de VDI 4.2). Esto es necesario más adelante al configurar el Detector en NX.

(11) Para obtener más información sobre la Herramienta de Instalación del Panel VDI, consulte la tabla en la página siguiente.

(12) Haga clic en **Cerrar** (M).

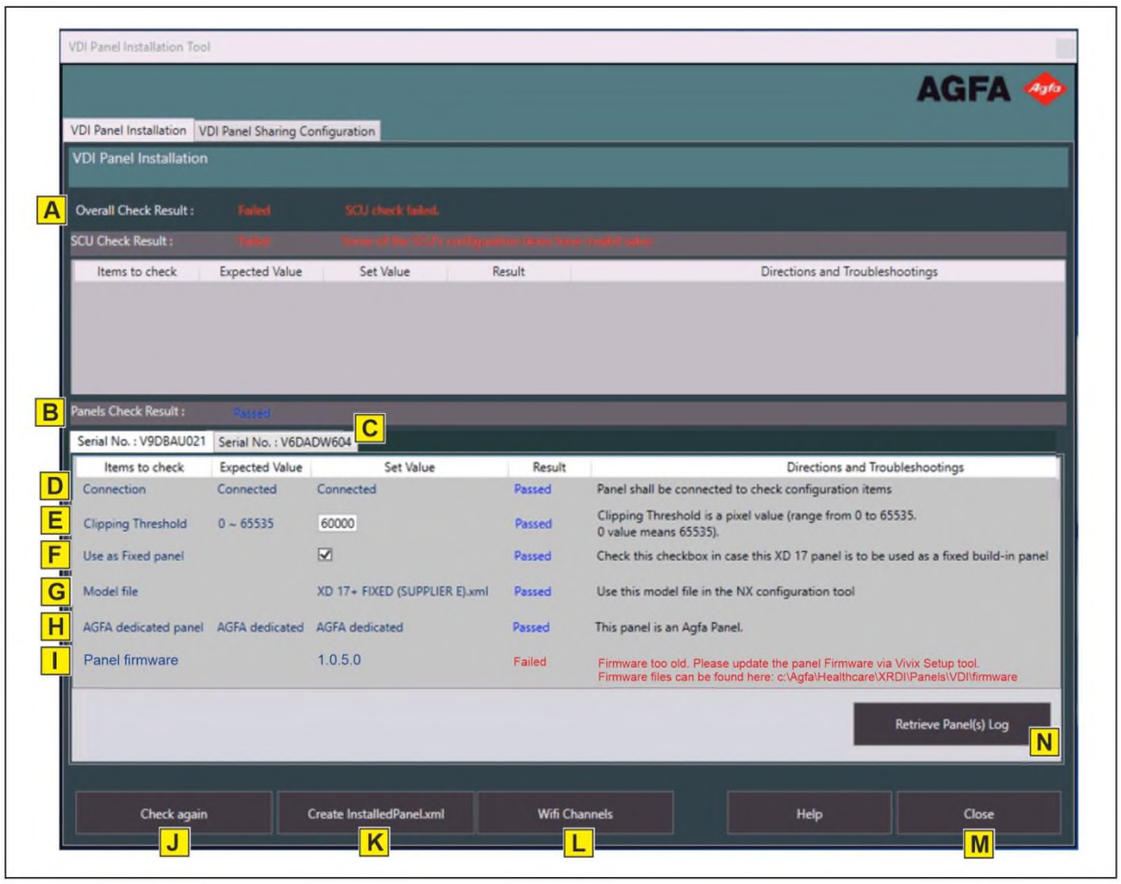


Figura 58

Descripción de los parámetros y presentaciones de la Herramienta de Instalación del Panel VDI:

Ítem	Nombre	Instrucción / comentario
A	Resultado General de la Verificación	Aprobado o Fallido
B	Resultado de la Verificación del Panel	Aprobado o Fallido
C	Pestaña de Panel	Esta pestaña se utiliza para el intercambio entre los paneles instalados.
D	Conexión	Aprobado o Fallido
E	Umbral de Recorte	Este parámetro influye en la calidad de la imagen y se debe configurar en 60.000. Consulte también la siguiente OBSERVACIÓN. Este valor se escribe en el NX al hacer clic en el botón "Crear InstalledPanel.xml".
F	Uso como panel Fijo	Este parámetro se usa para determinar el archivo de modelo correcto que se mostrará en la línea (G) y se usará durante la configuración del Detector en NX. El parámetro solo se visualizará para XD 17 / XD^{+}17.
G	Archivo de modelo	Parámetro disponible a partir de VDI 4.2 para indicar qué archivo de modelo se utilizará para la configuración de NX (consulte la sección 4.4.6.2). Determinado por la evaluación de los parámetros enviados por el Detector
H	Panel especializado de Agfa	Aprobado o Fallido: Verifica si se trata de un Detector que se ha fabricado según las especificaciones de Agfa
I	Firmware del panel	Aprobado o Fallido: compara la versión del firmware del Detector instalado con el firmware disponible incluido en el software VDI.
J	Botón “Verificar nuevamente”	Reinicia las pruebas realizadas cuando se inicia la Herramienta de Instalación del Panel VDI
K	Botón “Crear InstalledPanel.xml”	Al presionar este botón, se crea el archivo InstalledPanel.xml, el cual es requerido por la herramienta de Configuración NX durante la configuración del panel.
L	Canales de Wi-Fi	Este botón está disponible cuando se ejecuta la herramienta en un PC con un módulo de Wifi (Portátil, tablet PC). Abre una ventana que muestra el espectro de Wifi de 2.4 y 5 GHz en los alrededores.
M	Cerrar	Cierra la herramienta.
N	Recuperar registro del panel	Recupere manualmente los archivos de registro del panel y de las descargas. Para obtener información más detallada, consulte la sección 7.1.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

NOTA:
Con VDI 4.1, el valor del umbral de recorte predeterminado de 65.535 para los Detectores XD se cambia a 60.000.
Al actualizar a VDI 4.1, el valor del umbral de recorte para los Detectores XD se restablece en 60.000, sin importar lo que se haya configurado antes.
Al cambiar el valor del umbral de recorte (por ejemplo, a 59.200) y volver a instalar VDI ≥ 4.1, se conserva el valor del umbral de recorte ajustado (en el ejemplo, 59.200).

4.4.6 Configuración del detector con la herramienta de configuración NX

PROPÓSITO Esta sección describe cómo configurar el Detector en NX.

4.4.6.1 Realización de la configuración del dispositivo de rayos X

PROPÓSITO La configuración del dispositivo de rayos X, define la forma en que el NX se comunica con la modalidad, es decir, con el generador. Omita este paso si el Dispositivo de Rayos X ya está configurado.

(1) Inicie la Herramienta de Configuración de NX.
(2) Vaya a: **Dispositivos > Configuración del Dispositivo de Rayos X**
(3) Seleccione: **Nuevo**.

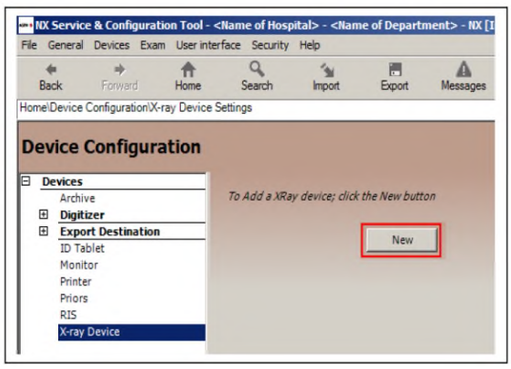


Figura 59

(4) Seleccione: **Cargar**

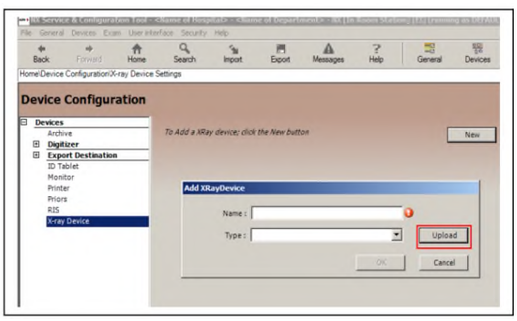


Figura 60

(5) Abra el archivo del modelo requerido, dependiendo del sistema. Consulte la siguiente tabla.
(6) Haga clic en: **Abrir**
(7) Introduzca un nombre para el sistema (nombre no relevante para la función).
(8) Haga clic en: **Aceptar**

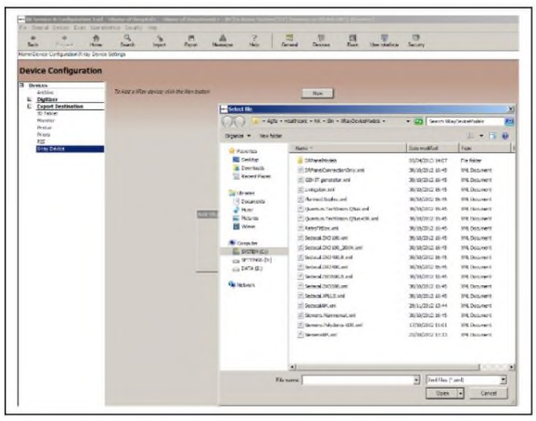


Figura 61

La siguiente tabla de traducción para los archivos del modelo del sistema DR es un extracto del Manual de Servicio de XRDI, ID de Documento 72453884 o offline replication :

Sistema DR	**Archivo de modelo de dispositivo de Rayos X a seleccionar**
DR 100e Tipo 6012/003/004	Agfa.DR100e.xml
DR 100s Tipo 6013/100	Agfa.DR100s.xml
DR 400 Tipo 5520/100	Spellman.DR400.xml
DR 400 Tipo 5520/200	Agfa.DR400.xml
DR 600 Tipo 5530/100	Agfa.DR600.xml
DR 800 Tipo 6010/200	Agfa.DR800.xml
Sistema DX-D 100 con un generador de 20 kW	Sedecal.DXD100_20kW.xml
Sistema DX-D 100: Todo excepto el generador de 20 kW	Sedecal.DXD100.xml
Sistema DX-D 300	Sedecal.XPLUS.xml
DX-D 400, con o sin Retrofit Box	SedecalAM.xml
Sistema DX-D 500	Siemens.Polydoros+DR.xml
Sistema automático DX-D 600	Sedecal.DXD600.xml
Sistema semiautomático DX-D 600	Sedecal.DXD600.xml
Sistema semiautomático DX-D 600	Sedecal.DXD600.SemiAutomatic.xml
DX-D 600 AM (manual analógico)	SedecalAM.xml
Generador Livingston Mammo (puente CR)	Livingston.xml
Generador Planmed Mammo	Planmed.Sophie.xml
Solución Quantum CR y DR	Quantum.Techvisison.QBus+DR.xml

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Sistema DR	**Archivo de modelo de dispositivo de Rayos X a seleccionar**
Solución Quantum únicamente CR	Quantum.Techvisison.QBus.xml
Sistema Retrofit con conexión al generador Sedecal (conexión XRDI)	SedecalAM.xml
Sistema Retrofit con conexión al generador Siemens (conexión XRDI)	SiemensAM.xml
Sistema Retrofit sin conexión XRDI entre NX y el generador	DRPanelConnectionOnly.xml
Retrofit Sedecal	SedecalAM.xml
Siemens DXSi (XRDI 10)	GENIT generator.xml
Solución Siemens DXSI (desde XRDI 15 y posterior)	Siemens.DXSi.xml.xml
Retrofit de Spellman	Spellman.Retrofit.xml
Siemens Mammo	Siemens.Mammomat.xml
Valory	Agfa.Valory1.xml

NOTA:
Los siguientes archivos de modelos son solo para los fines de R&D:

- RetrofitBox.xml.
- AgfaPositionerController.DR400.xml
- AgfaPositionerController.DR600.xml.

4.4.6.2 Realización de ajustes del detector

(1) En la pantalla de Configuraciones del Detector, seleccione: **Agregar**
(2) Seleccione el modelo de Detector. Consulte la tabla de la página siguiente.

Tenga en cuenta que a partir de VDI 4.2, la Herramienta de Instalación del Panel VDI indica cuál archivo de modelos se debe seleccionar. Consulte la sección 4.4.5.

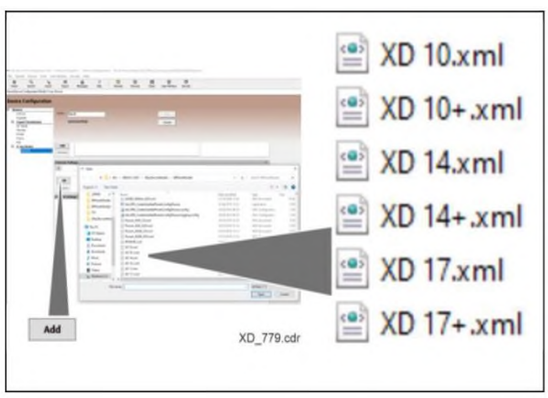


Figura 62

Nombre del archivo del modelo	Uso
Detectores XD	
XD 10.xml	XD 10; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 10+.xml	XD^{+}10; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 14.xml	XD 14; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 14+.xml	XD^{+}14; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 17.xml	XD 17; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 17+.xml	XD^{+}17; Tercer carácter del número de serie del panel = 'D'
XD 17 FIJO.xml	XD 17 como panel fijo; Tercer carácter del número de serie del panel = D'
XD 17+ FIJO.xml	XD^{+}17 como panel fijo; Tercer carácter del número de serie del panel = D'
Detectores XD con sensibilidad modificada. Consulte la siguiente OBSERVACIÓN.	
XD 10 (PROVEEDOR A).xml	XD 10, proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 10+ (PROVEEDOR A).xml	XD 10, proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 10+(PROVEEDOR E).xml	XD^{+}10 - proveedor E; Tercer carácter del número de serie del panel = 'E'
XD 14 (PROVEEDOR A).xml	XD 14 - proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 14+ (PROVEEDOR A).xml	XD 14 - proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 14+ (PROVEEDOR E).xml	XD^{+}14 - proveedor E; Tercer carácter del número de serie del panel = 'E'
XD 17(PROVEEDOR A).xml	XD 17 - proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 17+ (PROVEEDOR A).xml	XD 17 - proveedor A; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 17+ (PROVEEDOR E).xml	XD^{+}17 - proveedor E; Tercer carácter del número de serie del panel = 'E'
XD 17 FIJO (PROVEEDOR A).xml	XD 17 como panel fijo; Tercer carácter del número de serie del panel = 'A'
XD 17+ FIJO (PROVEEDOR A).xml	XD^{+}17 como panel fijo; Tercer carácter del número de serie del panel = A'
XD 17+ FIJO (PROVEEDOR E).xml	XD^{+}17 como panel fijo; Tercer carácter del número de serie del panel = E'

NOTA:
La expresión "proveedor" en el nombre del archivo del modelo se refiere al proveedor de la capa CSI. Dependiendo del proveedor, se aplican mediante el archivo del modelo diferentes configuraciones de sensibilidad.
Los archivos de modelos negros de la tabla anterior son nuevos con VDI 4.1.
Los archivos de modelos **Azules** de la tabla anterior son nuevos con VDI 4.2.

(3) Seleccione el Número de Serie* de la casilla desplegable.
(4) Introduzca un sobrenombre para el Detector.
(5) Etiquete el Detector y el Bucky con el sobrenombre del Detector, para ayudar en la identificación correcta del Detector.

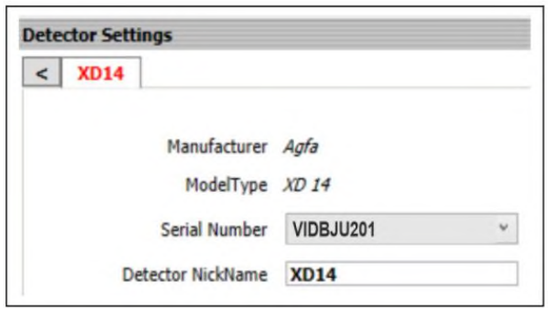


Figura 63

*Parámetro leído de "InstalledPanel.xml"
creado con la Herramienta de Instalación del Panel VDI.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

IMPORTANTE:
En una configuración con varios Detectores de DR del mismo tipo, se requiere aplicar el etiquetado al Detector de DR que contenga un sobrenombre único para cada Detector de DR. Los sobrenombres se deben configurar en la Estación de trabajo de NX (consulte la Figura 63). El Interruptor del Detector DR muestra en la GUI de NX cuál Detector DR está activo y muestra su estado, por medio del sobrenombre del Detector DR. Se adjunta una etiqueta idéntica al Bucky del sistema de rayos X para identificar el espacio de trabajo específico de cada Detector DR.

NOTA:
Cuando se realiza una **Prueba de conexión** justo después de la configuración, esta generalmente falla. Esperar unos segundos y repetir la prueba deberá dar como resultado una prueba de conexión exitosa.

(6) Ajuste el parámetro de **modo de Activación** en Self (AED) o Exposync Network.
Consulte la tabla de la siguiente página.

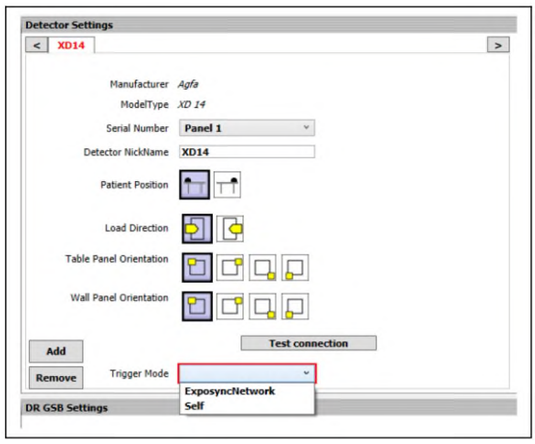


Figura 64

(7) Ajuste la configuración de DR GSB (Generator Sync Box) de acuerdo con la siguiente tabla.
En la Figura 66 y la Figura 67 se muestran dos ejemplos.

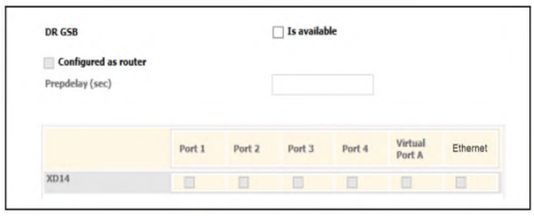


Figura 65

#	Descripción del caso	Sistema DR característico	Modo de Activación	DR GSB* "Está disponible"	DR GSB* Puerto
1	El Detector no se sincroniza con el Generador (AED) y no se utiliza la GSB*.	DR ultra móvil, también conocido como DR mobile Retrofit (Tablet PC)	Auto	No verificado	n.a
2	El Detector no se sincroniza con el Generador (AED) y se utiliza la GSB*.	DR Retrofit sin integración del Generador	Auto	Verificado	Puerto Virtual A
3	El Detector DR se sincroniza con el Generator a través de la GSB*.	DR 400, DR 600, DR 800, DX-D 400, DX-D 500, DX-D 600, DR Retrofit con integración del Generador Valory con la GSB.	Exposync-Network	Verificado	Ethernet
4	El Detector DR se sincroniza a través de un componente de software en NX, por ejemplo, THS (para DR 100s).	DX-D 100, DR 100e, DR 100s, DX-D 300, Valory sin GSB	Exposync-Network	No verificado	n.a

*GSB = Generator Sync Box

NOTA:
Para los parámetros de Retrofit Box **Configurado como router** y **Prepdelay** (si no está configurado como router), consulte el Manual de Servicio específico del sistema de DR.

Ejemplo 1: el Detector se utiliza en modo AED y no está disponible la Caja de Sincronización del Generador:



Figura 66

Ejemplo 2: el Detector se utiliza en modo de sincronización de software y la Caja de Sincronización del Generador está disponible:

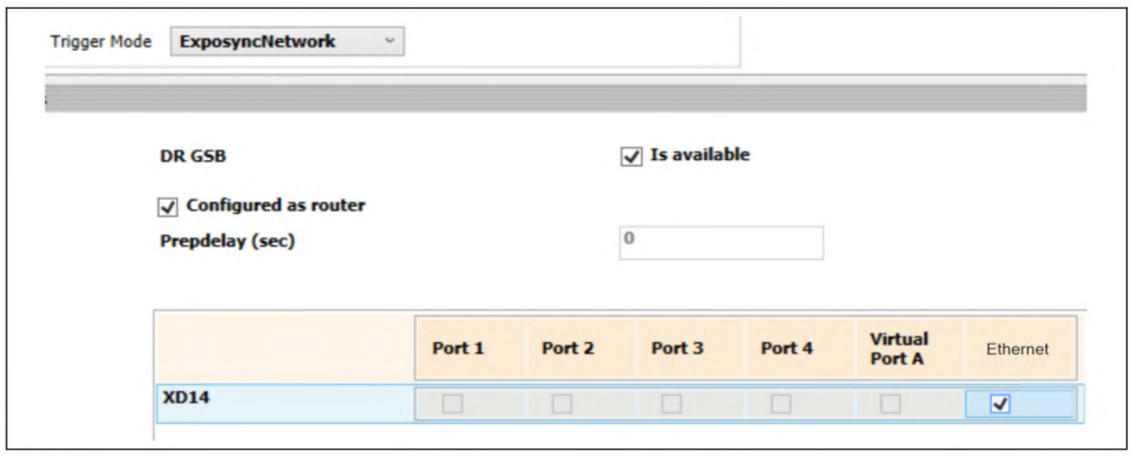


Figura 67

(8) Cree o adapte exposiciones en el árbol de Examen para el detector recientemente configurado.

4.4.6.3 Realización de los ajustes para el Flujo de Trabajo de Adquisición de Imágenes Fuera de Línea

(1) Si el usuario tiene la intención de utilizar el Detector para el Flujo de Trabajo de Adquisición de Imágenes Fuera de Línea, adapte la configuración de NX como se describe en la sección 4.9.1. El Flujo de Trabajo de Adquisición de Imágenes Fuera de Línea se describe en la sección 1.19.

4.4.6.4 Activación de la configuración

(1) En la Herramienta de Configuración de NX, seleccione: **Archivo > Verificar Configuración**
(2) Resuelva los errores y advertencias, si se presentan.
(3) Seleccione: **Archivo > Activar Configuración**
(4) Cierre la Herramienta de Configuración NX.

4.4.7 Verificación de la conexión de WiFi

(1) Detenga NX.
(2) Inicie la Herramienta Vivix: **Centro de Control de MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramienta VIVIX**

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(3) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestran todos los dispositivos activos (Detectores XD; SCU mini).
(4) Haga doble clic en cada línea para activar el dispositivo indicado por un fondo verde brillante.
(5) Haga clic en **Siguiente**.

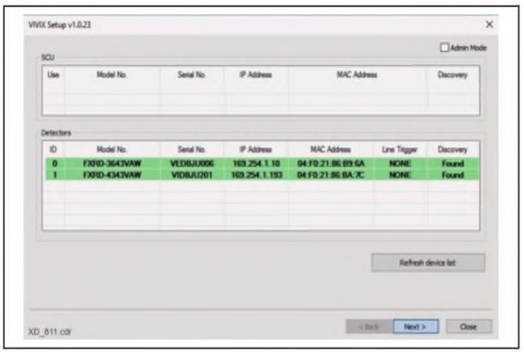


Figura 68

(6) Haga clic en **Mantenimiento** en uno de los Detectores inalámbricos configurados.

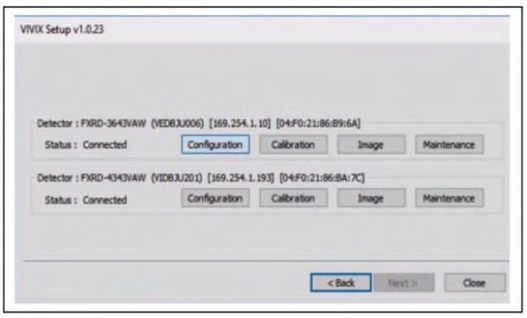


Figura 69

(7) Coloque el Detector en todos los lugares donde se utilizará el Detector (Bucky, en la Mesa) y verifique el parámetro **Calidad del Enlace**. El valor debe ser > 60 en todas las ubicaciones. El valor máximo es 70.
Además, realice una prueba del **Tiempo de Transmisión de Imágenes** en todas las ubicaciones haciendo clic en el botón **Descargar**. La transferencia de imágenes se debe completar en un máximo de 6 segundos.



Figura 70

(8) Si la Calidad del Enlace no es óptima:

- Pruebe con una ubicación diferente del punto de acceso/SCU mini y/o
- Adapte los parámetros del Wifi del canal y la banda ancha o
- Utilice otro AP en lugar de una SCU: Aruba 303 es compatible con el estándar de WiFi 802.11ac, lo que resulta en un mejor rendimiento de WiFi

Para obtener información más detallada, consulte el Manual de Servicio de redes inalámbrica DR, sección 1, ID de Documento 58221971 o offline replication
(9) Cierre la pantalla de Mantenimiento del Detector.
(10) Cierre la Herramienta Vivix.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.5 Configuración del Detector en sistemas adicionales (Uso compartido de detector)

(1) Para configurar el Detector en sistemas adicionales, consulte las instrucciones en la sección 4.9.3.

4.6 Calibración del Detector

(1) Calibre el Detector. Para obtener instrucciones, consulte la sección 5.

4.7 Realización de la SQT

(1) Realice la Prueba de Calidad del Servicio (SQT). Consulte la sección 6.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.8 Realización de la capacitación del usuario

La capacitación del usuario debe contener al menos las siguientes funciones:

1. **Funciones independientes de la configuración:**

   - Encendido/apagado
   - Carga
   - Pantalla OLED
   - Reemplazo de la batería
   - Funcionamiento con una batería solamente o sin baterías en la configuración con cable. Para obtener información más detallada, consulte la sección 7.2.1.2.

   Para obtener más información, consulte los siguientes videos:

   - Video - Funcionamiento de los Detectores XD, ID de Documento 76425471 o 
   - Video - Reemplazo de la batería en un Detector XD, ID de Documento 76426744 o 

2. **Funciones en caso de uso compartido del detector (= Detector XD también se utiliza en otra modalidad)**
   - Cambio entre las diferentes modalidades. Consulte el video "Funcionamiento de los Detectores XD", ID de Documento 76425471 o 
   - Comportamiento especial al presionar el botón de modo AP si ya existe una conexión de WiFi óptima. Consulte la sección 1.17.

3. **Funciones en caso de configuración del modo de punto de acceso del Detector**
   - Conexión y desconexión del Detector en NX. Consulte también
     - Advertencia en la sección 2.1 y la información en el manual del usuario *Detector XD como punto de acceso 0335*.
     - Sección 1.12, la cual explica el modo AP.
     - Sección 1.8.7, la cual explica el uso del Detector en el modo AP en combinación con una tableta PC

4. **Funciones en caso de que el Detector esté configurado en modo AED**
   - Requisitos previos para una exposición apropiada en modo AED.
     Para obtener información más detallada, consulte la sección 1.10.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

5. Funciones en caso de flujo de trabajo de adquisición fuera de línea

- Flujo de trabajo de adquisición fuera de línea completo si se adquieren menos de 18 (o 50*) imágenes.
- Flujo de trabajo de adquisición fuera de línea completo si se adquieren más de 18 (o 50*) imágenes. En este caso, los exámenes de recuperación abiertos que excedan el número máximo de exámenes abiertos se deben cerrar uno por uno para permitir la transferencia de una imagen de recuperación a una entrada de la lista de trabajo.

* NX solo puede manejar 18 (predeterminado) o 50 (con licencia de CONFIGURACIÓN DE NX UCI) exámenes abiertos

Para obtener más información detallada, consulte la sección 1.17 y el manual del usuario del Detector XD.

6. Calibración del Detector

- Consulte el Manual del Usuario 0134 Clave de Calibración del Detector DX-D DR (Biblioteca MedImg de Agfa) para instruir al cliente en la calibración del Detector. Esta se debe realizar cada 6 meses. Un mensaje en NX le indica al usuario que realice la calibración.
- Informe al cliente que en una configuración en la que se utiliza el Detector sin baterías (por ejemplo, en un Bucky para un Detector DR fijo), el mensaje de advertencia D201 (sin batería presente) durante la calibración del Detector no indica un mal funcionamiento. El usuario puede ignorar este mensaje y debe hacer clic en "Continuar".

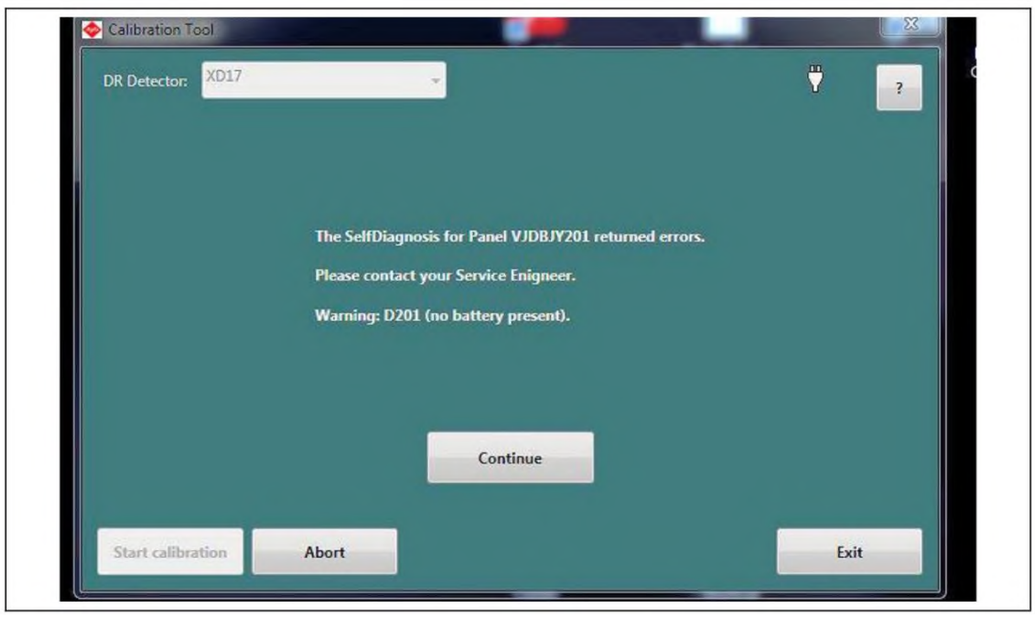


Figura 71

4.9 Apéndice

Esta sección contiene pasos de instalación rara vez utilizados.

4.9.1 Configuración del flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea

Esta sección muestra las configuraciones en la herramienta de Configuración de NX. La información a fondo para cada paso está disponible en la sección 1.19.

Se recomienda enfáticamente el siguiente paso:

Aunque los Detectores XD se pueden operar con VDI 4.0 en NX 22.00 SU1 / XRDI 22, se recomienda enfáticamente utilizar NX 23.00 como mínimo para el flujo de trabajo de adquisición de imágenes fuera de línea.

(1) Si aún no lo ha hecho, actualice el NX a NX 23.00.

Los siguientes pasos son obligatorios:

(2) Cree una exposición denominada **Modo Fuera de Línea**. Este nombre es obligatorio. No es un caso sensible.

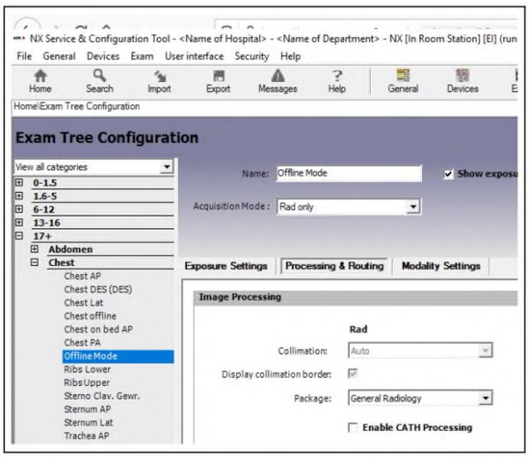


Figura 72

(3) Cree una exposición para el Procedimiento de Recuperación DR. Nómbrelo, por ejemplo, **Recuperación**. Este nombre *no* es obligatorio.

(4) Anule la selección de la casilla de verificación **Mostrar exposición en IU**.

(5) Anule la selección de todas las casillas de verificación en el panel de **Automatización**.

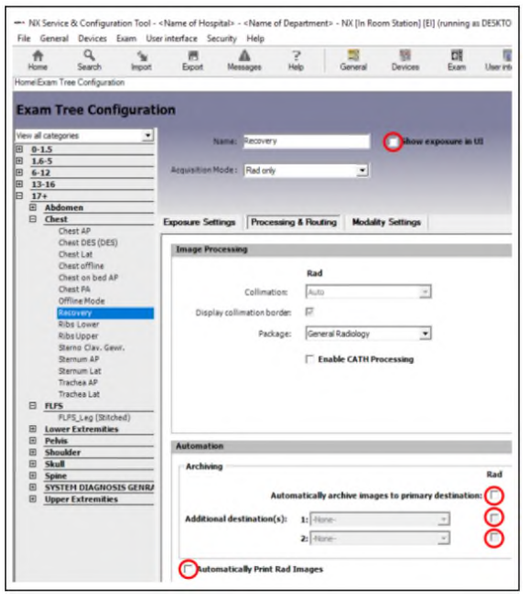


Figura 73

(6) En **Configuración del Dispositivo**, haga clic en **Dispositivo de rayos X** y seleccione la exposición, creada en el paso anterior, como **Tipo de Exposición**.

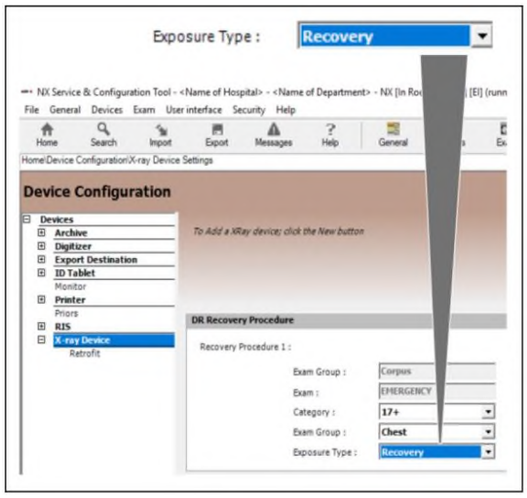


Figura 74

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.9.2 Adaptación del registro para garantizar la asignación de la dirección IP

Los siguientes pasos son necesarios solo si el usuario cambia manualmente entre la conexión al Detector, configurado como punto de acceso, y la conexión al Punto de Acceso del hospital.

Esta configuración de registro garantiza que el PC obtenga siempre una dirección IP asignada después de cambiar la conexión.

(1) **Ingrese regedit** en la ventana de búsqueda del PC.
(2) Presione **Enter**.

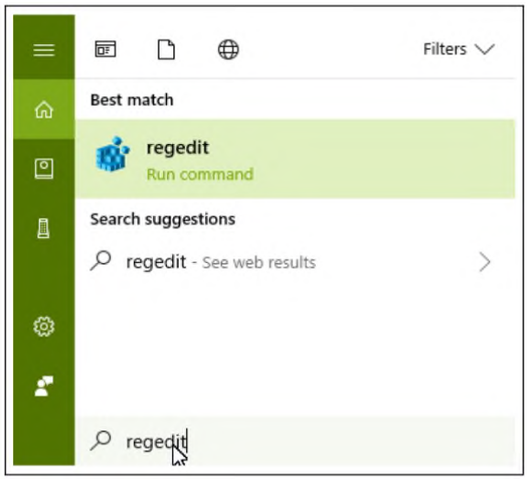


Figura 75

(3) Vaya a: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\Tcpip\Parameters**.
(4) Si el parámetro **DisableDHCPMediaSense** no existe, haga clic con el botón derecho y seleccione **New > DWORD (valor de 32 bits**)

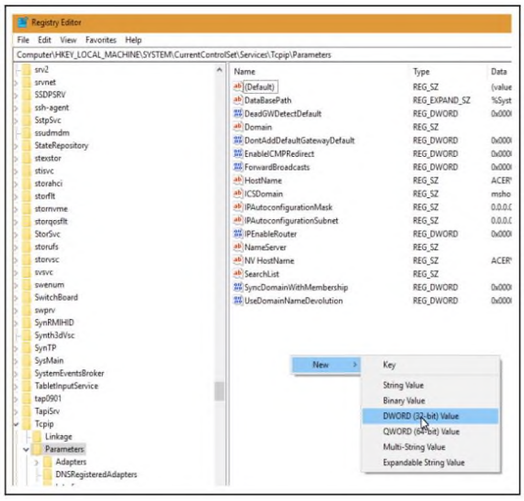


Figura 76

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(5) Establezca el valor de DisableDHCPMediaSense en **0**.
(6) Haga clic en **Aceptar**.

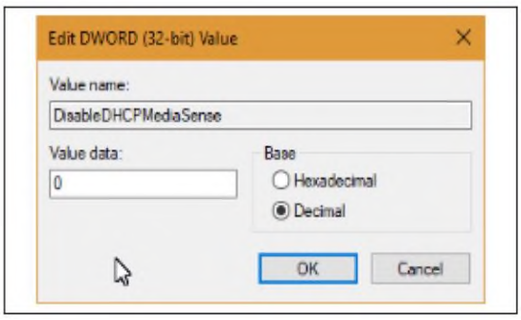


Figura 77

(7) Cierre el editor de registro
(8) Reinicie el PC.

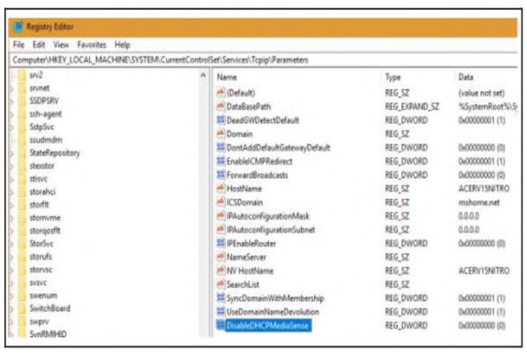


Figura 78

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

4.9.3 Configuración del Detector en caso de uso compartido del Detector

Visión general
En caso del uso compartido del Detector, la secuencia de pasos es la siguiente:

Caso 1: El Detector se utiliza en modo WiFi en uno o más sistemas:

- Instale el Detector en el NX remoto como se describe en este manual. Utilice la dirección IP en la misma subred.
- Configure el tipo de botón AP **Preestablecer Conmutación**.
- Defina los preajustes. Consulte las instrucciones en la siguiente página.
- Realice la calibración del Detector en cada sistema
- Realice la SQT en cada sistema

Caso 2: El Detector se utiliza en el modo WiFi client en el sistema local y en el modo de Punto de Acceso en el sistema remoto

- Configure el tipo de botón de AP **AP / Station**.
- Realice la calibración del Detector en cada sistema
- Realice la SQT en cada sistema

Caso 3: El Detector se utiliza en modo WiFi client en varios sistemas y en modo Punto de Acceso en otro sistema:

- Esta configuración no es compatible.

  Motivo: No es posible definir valores predeterminados cuando el botón de AP está configurado en el modo AP / Station.

Caso 4: El Detector se utiliza en modo de punto de acceso en todos los sistemas:

- Esta configuración no es compatible.

  Motivo: Esta configuración no ha sido probada. Solo se admite una relación precisa de 1:1 "Detector en modo AP - NX".

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Configuración preestablecida

(1) Inicie la herramienta Vivix: **Centro de Control MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramienta VIVIX**

(2) Vaya a **Configuración > Ajuste**.

(3) Introduzca un **Nombre predeterminado** para el sistema local que sea fácil de reconocer por el usuario. Consulte las pautas en la sección 1.17. Las configuraciones de red se completan automáticamente.

(4) Haga clic en **Agregar preajuste**.

(5) Introduzca un **Nombre predeterminado** para el sistema remoto.

(6) Introduzca la **IP**, la M**áscara de Red** y la P**uerta de enlace** del Detector en el sistema remoto.*

(7) Introduzca el **SSID** y la **clave** del sistema remoto.

(8) Haga clic en **Agregar preajuste**.

* El Detector también se debe configurar en el sistema remoto como cualquier otro Detector.

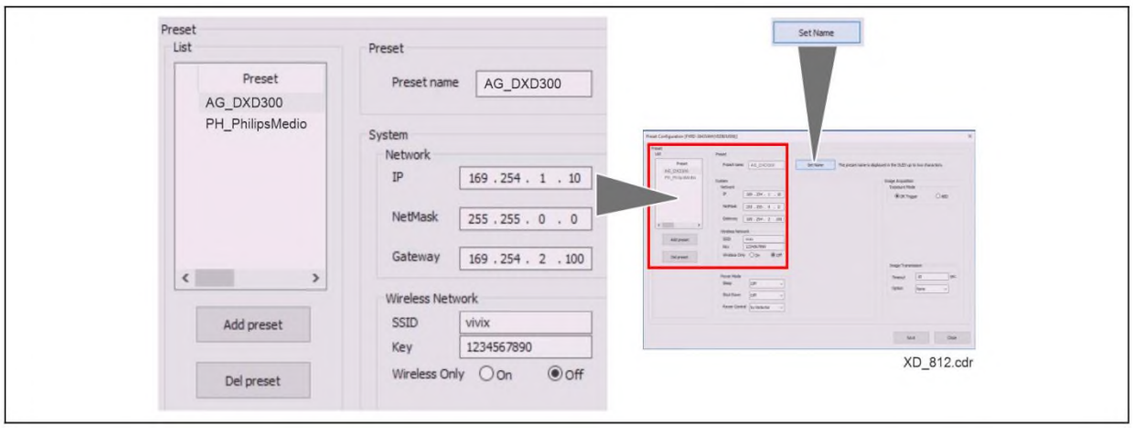


Figura 79

4.9.4 Optimización del rendimiento del adaptador de red Intel I210-T1

La Sección 4.3.1 relaciona los pasos para optimizar el rendimiento de la NIC para el adaptador de escritorio PCIe Intel Gigabit CT.

Esta sección describe los pasos equivalentes en el adaptador de red Intel I210-T1.

(1) Desactive todas las casillas de verificación excepto:
- VwFilter driver
- TCP/IPv4
- TCP/IPv6

(2) Haga clic en **Configurar**.

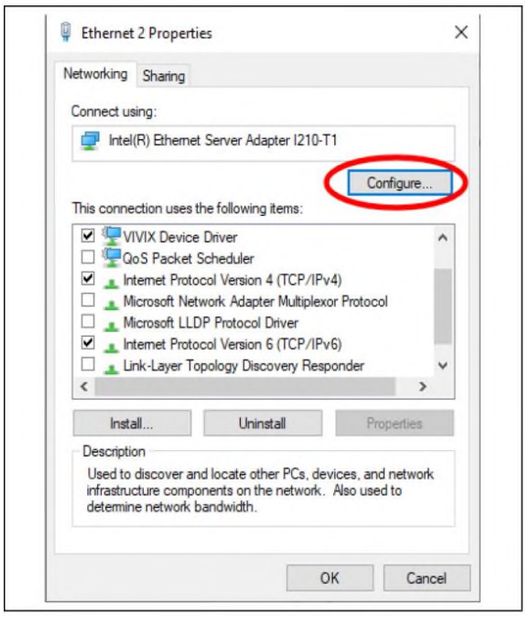


Figura 80

(3) Haga clic en la pestaña **Avanzado**.
(4) Establezca **Jumbo Packet** en el valor máximo disponible (aquí: 9014 Bytes).

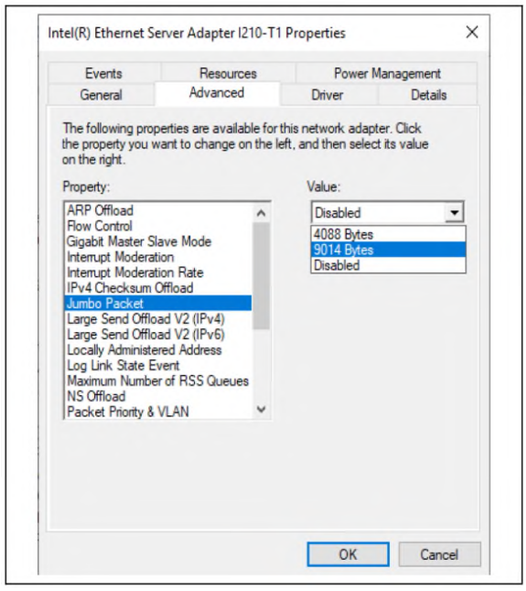


Figura 81

(5) Establezca **Control de Flujo** en **Rx y Tx Habilitados**.

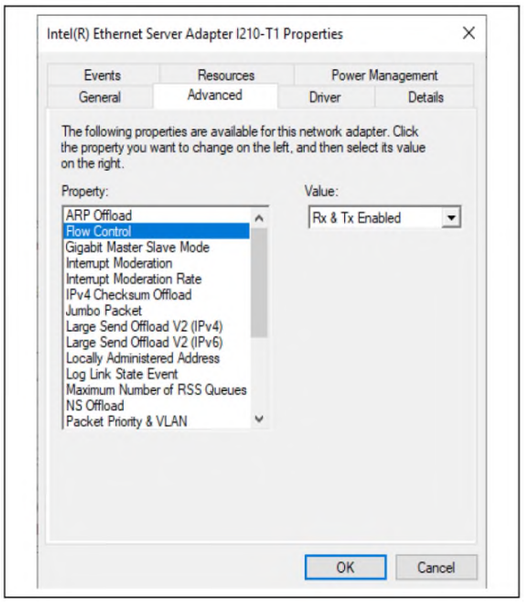


Figura 82

(6) Establezca el **Índice de Moderación de Interrupciones en Extremo.**

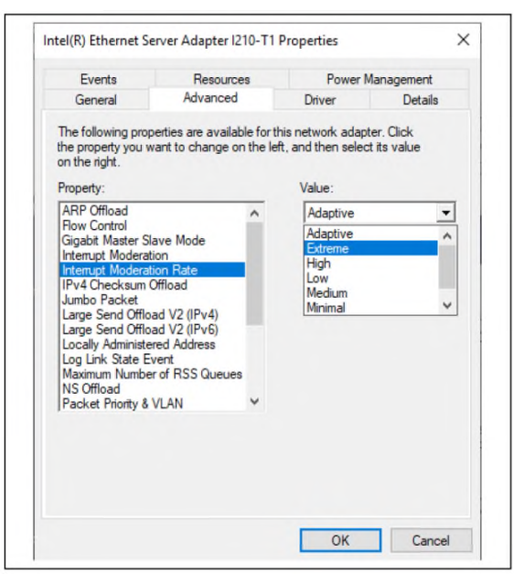


Figura 83

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(7) Establezca **Búferes de Recepción** al valor máximo (aquí: 2048).

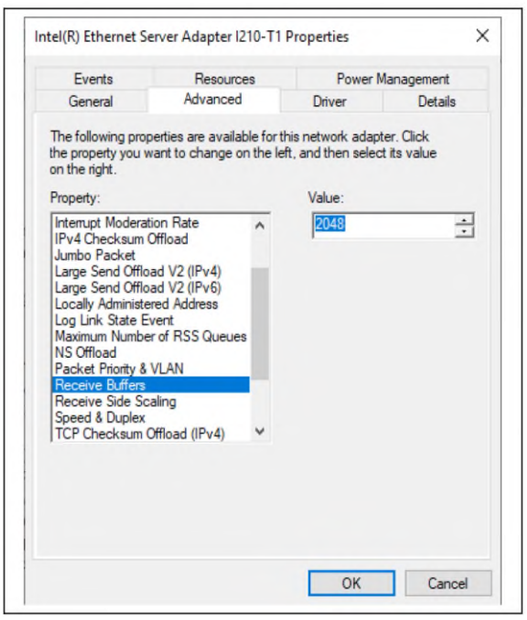


Figura 84

(8) En la pestaña Administración de Energía, desmarque la casilla de verificación **Permitir que el computador apague este dispositivo para ahorrar energía**.
(9) Haga clic en **Aceptar**.
(10) Cierre todas las ventanas de configuración de red.

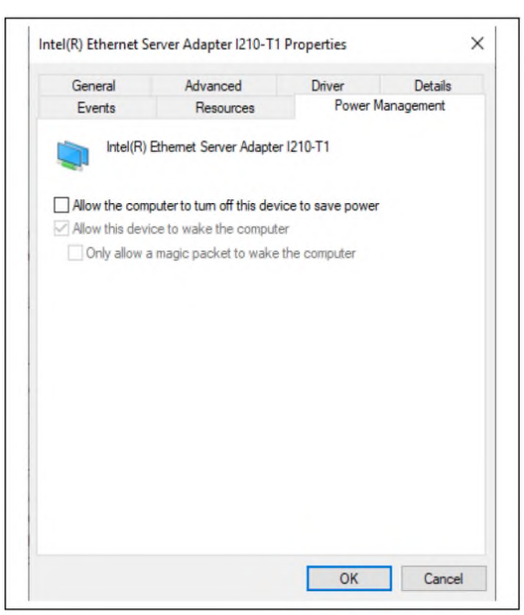


Figura 85

5 Calibración

5.1 Calibración del Detector

Propósito

- Determinar la sensibilidad de cada píxel del Detector.
- Eliminar el efecto de píxeles muertos.
- Eliminar la falta de homogeneidad del tubo de rayos X.
- Realizar el autodiagnóstico del Detector.

Caso de Uso

Realice una calibración del detector para cada detector en los siguientes casos:

- Después de la instalación
- Después del reemplazo de un Detector
- Si el rendimiento no es aceptable
- En el intervalo de tiempo de 6 meses, el cliente debe volver a calibrar (activado a través de un mensaje de usuario en NX).
- En caso de que se haya utilizado el Configurador LDG (consulte la sección 11.3).



HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Filtro CU de 1.5 mm, número de pieza de repuesto CM+9515510152*

*El último dígito en el número de pieza de repuesto indica la revisión de la pieza de repuesto al momento de la publicación de este documento. Al realizar el pedido, se entrega la revisión actual de la pieza de repuesto.



TIEMPO REQUERIDO:
Aproximadamente 30 minutos.



NOTA:

- La verificación de uniformidad, que realiza el software del Detector durante el procedimiento de calibración, no detecta objetos pequeños (por ejemplo, tornillos y arandelas). La calidad de la imagen se reducirá si quedan objetos pequeños en el Detector durante la calibración.
- En el caso de un sistema Vet, la verificación de uniformidad permite una exposición parcial: si el SID no es ajustable, el área expuesta podría ser demasiado pequeña para cubrir toda el área. La herramienta de calibración detecta esto y pregunta si la calibración debe continuar. En este caso, es obligatorio colocar el Detector centrado en el tubo de rayos X durante la calibración del Detector. Esto también es válido más adelante para las exposiciones en animales. Consulte también la sección 1.17 sobre el uso compartido del Detector.
- La calibración del Detector se debe realizar en cada sistema, donde se comparte un Detector.

(1) Siga las instrucciones del Manual del Usuario sobre la Clave de Calibración del Detector DR.

5.2 Calibración del sensor de aceleración

Propósito

- Calibrar el sensor de aceleración interno

Caso de Uso

Realice una calibración del sensor de aceleración si hay evidencia de que la función SmartXR "SmartAlign" (= orientación del panel) muestra valores incorrectos.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Una mesa de nivel
- Nivel de burbuja

TIEMPO REQUERIDO:
Aproximadamente 10 minutos

Calibración Flujo de trabajo

Con la herramienta del sensor de calibración de aceleración Vivix, el Detector se calibra en seis posiciones diferentes. Consulte la Figura 86.

La mesa para la calibración debe estar nivelada, sin embargo, para los pasos de calibración 3 a 6 no es obligatorio que el Detector esté colocado 90° hacia la mesa.

Para los pasos 3 a 6, utilice, por ejemplo, la base del Detector DR para colocar el Detector en una posición estable.

Verifique que la mesa donde se realiza la calibración esté nivelada, utilizando un nivel de burbuja o similar.

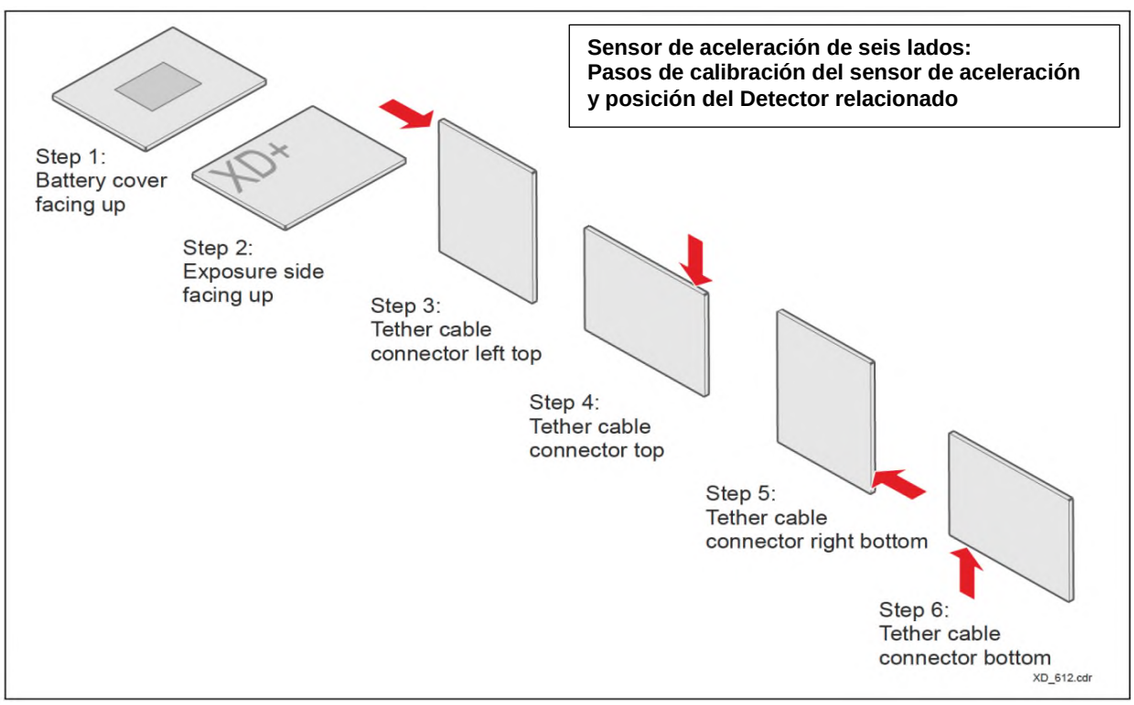


Figura 86

Paso 1: Tapa de la batería hacia arriba
Paso 2: Lado de exposición hacia arriba
Paso 3: Conector del cable de amarre en la parte superior izquierda
Paso 4: Parte superior del conector del cable de amarre
Paso 5: Conector del cable de amarre en la parte inferior derecha
Paso 6: Parte inferior del conector del cable de amarre

XD_612.cdr

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Procedimiento para calibrar el sensor de aceleración:

(1) Detenga NX.
(2) Encienda la SCU / Punto de Acceso (si está disponible) y el Detector.
(3) Inicie la Herramienta Vivix: **Centro de Control de MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramienta VIVIX**.

(4) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestran todos los dispositivos activos (Detectores XD; SCU mini).
(5) Haga doble clic en la línea que muestran los parámetros del Detector.
(6) Habilite el **modo de admin**.
(7) Haga clic en **Siguiente**.
(8) Ingrese el nombre de usuario del admin y la contraseña **1234**

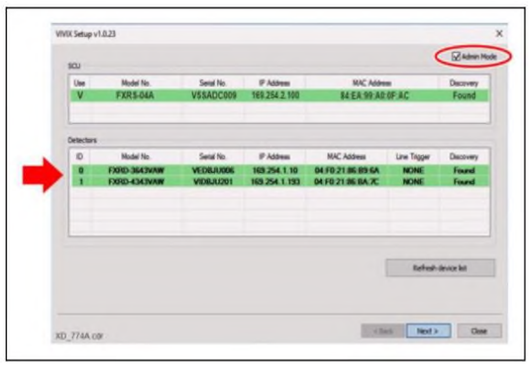


Figura 87

(9) Haga clic en **Calibración** en el Detector que será calibrado.

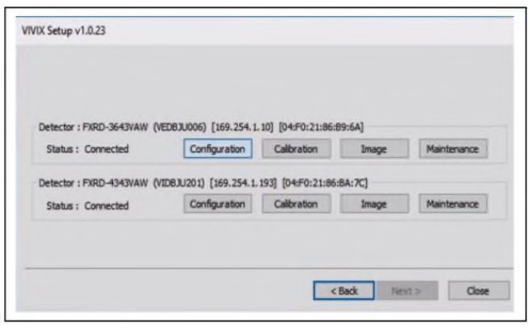


Figura 88

(10) Haga clic en **Sensor de Aceleración**.
(11) Haga clic en **Aceptar**.

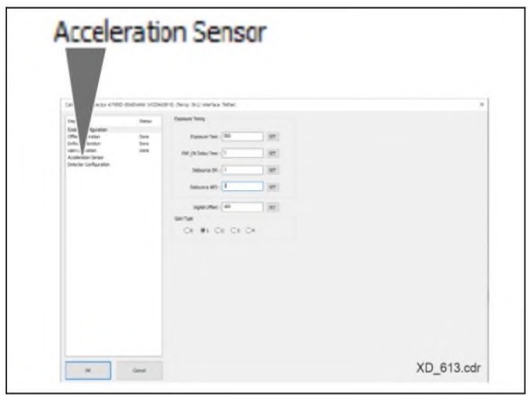


Figura 89

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

(12) Coloque el Detector sobre la mesa con la tapa de la batería hacia arriba.
(13) Haga clic en el **paso 1**.
(14) Haga clic en **Inicio de Calibración** y espere hasta que la barra de progreso esté completamente verde.
(15) En el caso de un sensor de calibración de 6 lados: Repita para las otras posiciones como se muestra en la Figura 86.

Para obtener una descripción de la interfaz del usuario, consulte la tabla de la siguiente página.

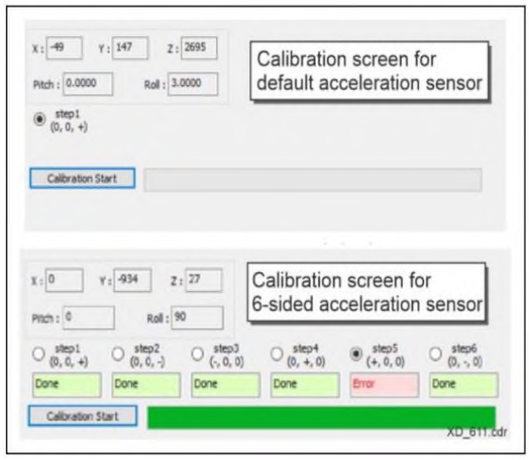


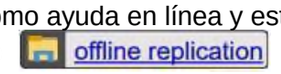
Figura 90

Descripción de la interfaz del usuario

Artículo	**Descripción**
X, Y, Z	Muestra los valores leídos del sensor de aceleración cada 2 segundos. El valor de 0,0, 1000 se gana cuando la tapa de la batería del Detector está hacia arriba. Después de la calibración, los valores vectoriales de x, y, y z oscilan entre 900 y 1100.
Cabeceo, Giro	Obtiene información de la rotación del Detector calculando el valor de x, y, y z. La unidad es el grado.
Paso 1 a 6	Muestra los pasos de la calibración de la aceleración. Haga clic en el botón Calibración después de colocar el Detector en la dirección designada sobre una mesa plana. Puede colocar el Detector tomando como referencia las coordenadas mostradas en el botón. El (0, 0, +) indica que el trabajo se debe realizar con la condición de que las coordenadas de x, y, y z sean 0, 0, 900~1100 cuando se coloca el Detector sobre una mesa plana.
Resultado de la calibración	Si el modelo tiene la función de calibración de seis lados, se muestra una ventana de resultados para cada paso. Si vuelve a calibrar el Paso 1, todos los pasos superiores se inicializan y se muestra Sin Calibración. Si la calibración se realiza en la dirección correcta para cada paso, se muestra Realizado. Si la calibración se realiza en la dirección incorrecta, se muestra Error. Para el modelo con calibración de seis lados, los valores del sensor de x, y, y z no se pueden garantizar si la calibración no se ejecuta correctamente.
Botón de **Inicio de Calibración**	Inicia la calibración del sensor de aceleración para el paso seleccionado actualmente.
Barra de progreso	Marca el progreso de la calibración en el sensor de aceleración.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

6 Prueba de Calidad del Servicio

Realice la Prueba de Calidad del Servicio (SQT) como último paso antes de entregar el sistema nuevo o actualizado al cliente.
El SQT está disponible en Agfa Medimg Library con ID de Documento 55022710.
Las instrucciones de SQT están disponibles como ayuda en línea y están disponibles por separado con la ID de Documento 54513844 o 

7 Solución de problemas

NOTA:
Para conocer el procedimiento de escalamiento general, consulte el siguiente documento:
El ABC del Servicio de Campo, ID de Documento 25722561 o offline replication

Para el procedimiento de reparación del Detector DR, consulte el capítulo 8.

7.1 Archivos de registro para la identificación de errores

La siguiente tabla ofrece una visión general de los archivos de registro disponibles

Archivo de registro	**Ubicación**	**Parte de una instantánea de NX**
Archivos de registro del Detector	Se almacenan en el Detector, pero se almacenarán en el NX durante el apagado completo del NX (detector encendido). También se pueden descargar manualmente a través de la Herramienta de Instalación de **VDI > Recuperar Registros de Panel(es)**. Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\Log\IDIS\XML\ViVIX\Panel\<detector serial number>**.	SÍ
Archivos de registro de descargas *	Se deben descargar manualmente a través de la **Herramienta de Instalación de VDI > Recuperar registros de panel(es)**. Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\Log\IDIS\XML\ViVIX\Panel\<detector serial number>.**	No* * Los archivos de registro de descargas, que forman parte de los archivos de registro del Detector, **no** forman parte de una captura de NX
Archivos de registro de VDI	Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\Log\IDIS\XML.**	SÍ
Archivos de registro VIVIX SDK	Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\Log\IDIS\XML\ViVIX.**	SÍ
Archivos de registro del servicio del Detector	A partir de VDI 3.3: Se deben crear manualmente a través de **VIVIX Tool > next > Maintenance > Service Log Download**.	No
Archivos de registro de Configuración de VIVIX	Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\XRDI\Panels\VDI\ChameleonSetup\Log.**	No
Archivos de registro de SCU	Se deben crear manualmente a través de la **herramienta VIVIX > Configuración (de SCU) > Registro**. Se almacenan en NX en el directorio **C:\Agfa\Healthcare\XRDI\Panels\VDI\ChameleonSetup\Log\SCU\<SCU serial number>.**	No

IMPORTANTE:
Para recopilar los archivos de registro requeridos en caso de errores:
Siga las instrucciones del formulario de reparación del Detector, que forma parte del Proceso de Reparación de los Detectores DR, ID de Documento 56762931.

7.2 Síntomas y sus soluciones

7.2.1 Mensajes de error en la pantalla OLED

7.2.1.1 ERR_01 o ERR_02 o ERR_03 o ERR_04

Síntoma ERR_01 o ERR_02 o ERR_03 o ERR_04 se presenta en la pantalla OLED. El mismo síntoma después del reinicio del Detector.

Causa Falla de la electrónica interna

Solución Reemplace el Detector. Siga el proceso de reparación del Detector como se indica en la sección 8.4.

7.2.1.2 ERROR_05

Síntoma ERR_05 se muestra en la pantalla OLED. El mismo síntoma después del reinicio del Detector.

Causa Falla del paquete de baterías o paquete de baterías insuficiente o se quitó la batería en una configuración con cable o se insertó solamente una batería.

Solución Cuando se trabaja en una configuración con cable sin batería o con una sola batería (en lugar de dos): No se requiere ninguna acción. La pantalla ERR_05 es normal. En todos los demás casos: Reemplace el paquete de baterías.

7.2.2 Problemas de calidad de imagen

7.2.2.1 Bandas o densidades desiguales en la imagen en la Prueba de SQT 5.3

Síntoma SQT (Prueba de Calidad del Servicio) 5.3, Nivel de recorte del Detector DR, falla: Bandas o densidades desiguales en la imagen.

Causa El Detector está saturado. Este síntoma se llama "efecto de recorte", porque las diferencias de densidad por encima de un umbral determinado ya no son visibles.

Solución
(1) Detenga NX e inicie la herramienta Vivix.
(2) Baje el valor del umbral de recorte de 60.000 (predeterminado) en pasos de 800, hasta que la imagen sea óptima.

7.2.2.2 Píxeles o líneas blancas en la imagen

Síntoma Píxeles o líneas defectuosos en la imagen, que aparecen como píxeles o líneas blancas.



Figura 91

Causa Píxeles o líneas defectuosos.

Solución Realice una calibración del Detector. Si esto no elimina los píxeles o las líneas blancas, realice una calibración manual* de defectos. Para obtener instrucciones, consulte la sección 8.5.

* Esta calibración se denomina "calibración manual de defectos", porque durante la calibración del Detector se realiza una calibración automática de defectos.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

7.2.3 Problemas de calibración del Detector

7.2.3.1 Falla la verificación de uniformidad

Síntoma La verificación de uniformidad falla durante la calibración del Detector.

Causa
1. Colimación incorrecta: el Detector no está completamente expuesto.
2. Objeto entre el tubo de rayos X y el Detector.
3. Calibración de ganancia de fábrica realizada con una orientación diferente del Detector.
4. Problema de software en VDI 4.0: El borde donde se realiza la verificación de uniformidad no es óptimo.

Solución
1. Verifique que el Detector esté completamente expuesto durante la calibración del mismo.
2. Verifique si hay objetos entre el tubo de rayos X y el Detector
3. Gire el detector 90°
4. Actualice a VDI > VDI 4.0.

7.2.4 Problemas de configuración del Detector

7.2.4.1 Error de configuración del generador de rayos X (MESS372, xMESS55) después de la actualización de VDI

Síntoma Se muestra un error relacionado con el archivo del modelo en la Herramienta de Configuración de NX (... **`por favor actualice los modelos`**...) y en NX (**xMESS55 o MESS372**) después de la actualización del software.

Causa El archivo del modelo del Detector se ha actualizado con la actualización de VDI.

Solución
(1) Inicie la herramienta de configuración NX.
(2) Seleccione **Cargar activación de configuración**.
(3) Seleccione **Archivo > Guardar como**…, defina un nombre de archivo y guarde la configuración.
(4) Seleccione **Archivo > Cargar desde archivo** para volver a cargar la misma configuración.
(5) Active la configuración.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

7.2.4.2 Comportamiento extraño de la herramienta Vivix

Síntoma Comportamiento extraño de la herramienta Vivix, por ejemplo, el Detector no está visible en la pantalla de selección sino en la pantalla de configuración (consulte la Figura 92) o el Detector XD no se puede seleccionar en la Herramienta Vivix (consulte la Figura 93).

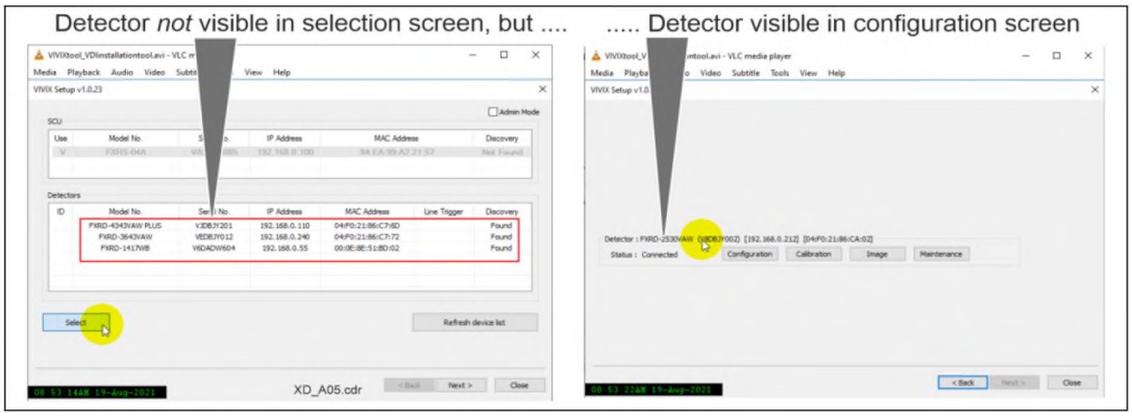


Figura 92

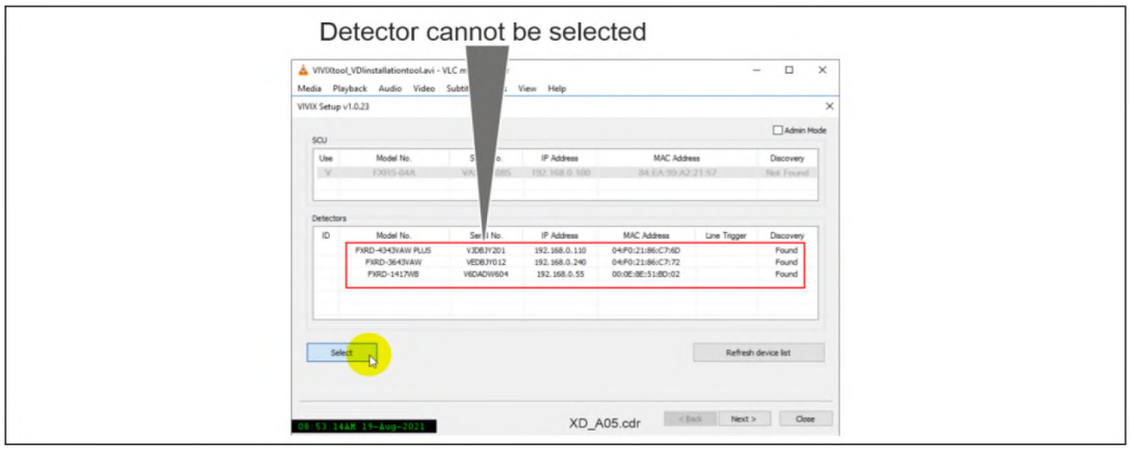


Figura 93

Causa Problema de software en la Configuración de Vivix.

Solución Elimine el archivo **C:\ProgramData\Vieworks\configuration.xml** y repita la configuración del Detector en la herramienta Vivix.

7.2.4.3 La herramienta Vivix no se inicia en PC con Windows 7

Síntoma Después de la instalación de VDI 4.0 o posterior, la herramienta Vivix no se inicia: se muestra un error del sistema que indica que falta GCBase_MD_VC141_V3_2.dll.

El síntoma solo se experimentó en un hardware antiguo de Windows 7, por ejemplo, HP Probook 650 G2.

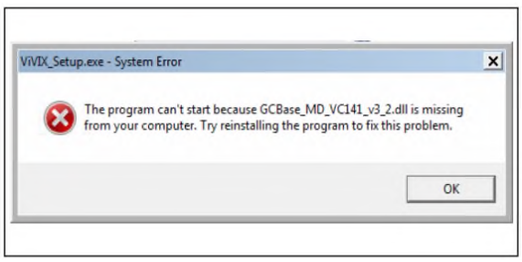


Figura 94

Causa Problema de software durante la actualización del software VDI a VDI 4.0 o posterior.

Solución Actualizar a VDI 4.1. Allí se soluciona el problema en la mayoría de los casos.
Para los casos en los que después de la actualización a 4.1 la herramienta Vivix no se inicie, proceda de la siguiente manera:
(1) Desinstale VDI 4.1 (desde Panel de Control > Programas y Características).
(2) Desinstale VwFilterDriver (desde Panel de Control > Programas y Características).
(3) Reinicie el PC.
(4) Vuelva a instalar VDI 4.1.

7.2.4.4 La herramienta de Configuración NX no muestra el Número de Serie del Detector

Síntoma Durante la configuración del Detector en NX, no se visualiza el Número de Serie.

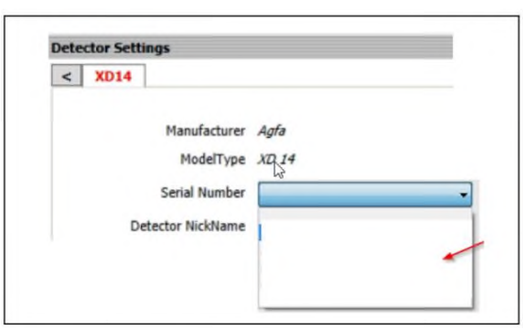


Figura 95

Causa Se seleccionó un archivo de modelo de Detector incorrecto: la herramienta de configuración NX realiza una verificación de plausibilidad. Si esto falla, no se puede agregar el Detector.

Solución Seleccione el archivo del modelo de Detector correcto. Consulte la tabla en la página 72.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

7.2.5 Problemas de conexión inalámbrica

7.2.5.1 El Detector no se conecta a NX

Síntoma El Detector no se conecta al NX.

Causa
1. Configuración inalámbrica incorrecta
2. Configuración de red incorrecta en la tarjeta de interfaz de red (NIC)
3. Se está ejecutando una herramienta de software adicional además de NX, lo cual bloquea la comunicación con NX
4. En caso de que el Detector se utilice en modo AP: Otro NX ya está conectado al Detector.
5. Ya hay 5 Detectores conectados.

Solución
1. Verifique las configuraciones inalámbricas en la herramienta Vivix y en el AP (SSID, clave)
2. Verifique las configuraciones de red en la tarjeta de interfaz de red (NIC) y en la herramienta Vivix. Si se configura más de una dirección IP en la NIC, la dirección IP para el Detector XD debe ser la más baja.
3. Detenga las herramientas adicionales, como la configuración de Vivix, la Herramienta de Instalación del Panel VDI, la Herramienta de Calibración del Detector.
4. En caso de que el Detector se utilice en modo AP: Desconecte el Detector actualmente conectado en el menú de WiFi de la tablet PC o colóquelo fuera del alcance.
5. En la herramienta Vivix no es posible agregar más de 5 Detectores.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

8 Reparación

8.1 Inicialización inalámbrica

Propósito Con estas instrucciones, las configuraciones inalámbricas del Detector se restablecen a los valores predeterminados de fábrica. Esto no borra los preajustes ya definidos para el uso del Detector en otro NX (Uso compartido del Detector).

(1) Encienda el Detector y espere hasta que se reinicie completamente.

(2) Pulse el **botón de Energía** y el botón de **modo AP** durante 3 segundos.

El LED verde comienza a titilar y el Detector se reinicia automáticamente.

Ahora el Detector está configurado con los valores de inicialización inalámbrica que se indican en la sección 8.3.

8.2 Restablecimiento del Detector a los valores predeterminados de fábrica

Propósito Con estas instrucciones, se restablece el Detector a los valores predeterminados de fábrica. Esto también borra los preajustes ya definidos para el uso del Detector en otro NX (Uso compartido del Detector).

Tenga en cuenta que este paso solo se puede realizar en un Detector que esté conectado a un PC (en modo de WiFi o modo de punto de acceso o con cable). Si esto no es posible, primero restablezca los parámetros inalámbricos (descritos en la sección 8.1), conéctese al Detector y luego realice los pasos descritos en esta sección.

(1) Detenga NX.

(2) Encienda el Detector.

(3) Inicie la Herramienta Vivix: **MUSIC Acquisition Workstation Control Center > Service > VIVIX Tool**.

(4) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestra el Detector requerido.

(5) Haga doble clic en la línea que muestra el Detector requerido.

(6) Haga clic en **Siguiente**.

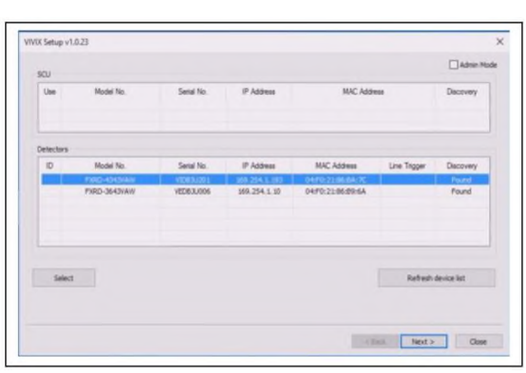


Figura 96

(7) Haga clic en **Mantenimiento** en el Detector que se restablecerá a los valores predeterminados de fábrica.

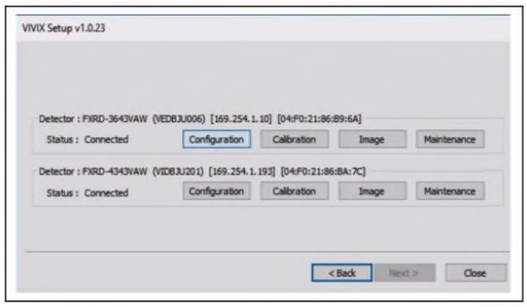


Figura 97

(8) Haga clic en **Reajuste de Fábrica**.

(9) La pantalla muestra que el **Reajuste de fábrica está en curso** y el Detector se reinicia automáticamente.

Espere hasta que finalice el reinicio automático del Detector: La pantalla OLED muestra inicialmente **`Iniciar`**..., seguido de la siguiente pantalla unos segundos más tarde:



Ahora el Detector está establecido con los valores predeterminados de fábrica, como se indica en la Sección 8.3.



Figura 98

8.3 Valores predeterminados de fábrica

Esta tabla registra los valores predeterminados de un nuevo detector en stock. También muestra cuáles parámetros se restablecen mediante la función **Reajuste de Fábrica** (consulte la sección 8.2) y la **inicialización inalámbrica** (consulte la sección 8.1).

Panel	Parámetro	Valor predeterminado	Reajuste de Fábrica	Inicialización Inalámbrica
Red	Dirección IP	169.254.1.10	✓	✓
	Máscara de Subred	255.255.0.0	✓	✓
	Puerta de Enlace	169.254.2.100	✓	✓
Red Inalámbrica	SSID	Vivix	✓	✓
	Clave	1234567890	✓	✓
	Botón de AP	Conmutación de Puntos de Acceso	✓	✓
	Inalámbrico únicamente	APAGADO	✓	✓
Modo Energía	Suspendido	APAGADO	✓	**X**
	Apagado	APAGADO	✓	**X**
	Control de Energía	Por el Detector	✓	**X**
AP	Activación	APAGADO	✓	✓
	Frecuencia	5 GHz	✓	✓
	País	KR	✓	✓
	Banda	40 MHz	✓	✓
	Canal	+36	✓	✓
	SSID	vivix_ap	✓	✓
	Clave	1234567890	✓	✓
Adquisición de Imágenes	Modo de Exposición	AED	✓	**X**
Configuración de Actualización de Compensación Automática	Uso de la actualización de compensación	Desmarcar	✓	**X**
	Intervalo de Tiempo	30 Min.	✓	**X**
	Intervalo de Temperatura	3 °C	✓	**X**
	Número de tomas	5	✓	**X**
Transmisión de Imagen	Tiempo de espera	20 seg.	✓	**X**
	Opción	Ninguna	✓	**X**

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

8.4 Proceso de Reparación del Detector

En caso de un problema del Detector, que el FSE no puede resolver en el sitio, es obligatorio seguir un proceso de reparación del Detector DR especializado.
Esto asegura una reparación efectiva del detector.
Consulte en el Proceso de Reparación de los Detectores DR, ID de Documento 56762931.

8.5 Calibración manual de defectos

PROPÓSITO

La calibración manual de defectos solo es requerida si el procedimiento de Calibración del Detector DR (consulte la sección 5.1) no puede eliminar los píxeles defectuosos (muertos) o las líneas defectuosas.
Consulte en Solución de problemas, la sección 7.2.2.2 sobre Píxeles o líneas blancas en la imagen.
Siempre hay algunos píxeles defectuosos entre los hasta 9.3 millones de píxeles (XD 17).
Se determinan en producción y se almacenan en el Detector en un "mapa de defectos".
La relación entre el mapa de defectos y este proceso es la siguiente:

- Producción de Vieworks crea el mapa de defectos original y lo copia en el panel.
- La calibración del Detector actualiza el mapa de defectos a medida que se encuentran nuevos defectos.
- Si la calibración del Detector no puede eliminar los defectos, se puede crear un mapa de defectos manual (este procedimiento). El mapa de defectos manual se crea en dos pasos:
  - Paso 1: Corrección mediante Auto Defect Finder
  - Paso 2: Si el paso 1 no elimina todos los píxeles o líneas defectuosos, realice una corrección de defectos manual
- Si se guarda este mapa de defectos creado manualmente, entra en vigencia de inmediato. No se requiere apagar/encender ni calibrar el detector para que se haga efectivo.
- El panel está definiendo niveles de gris apropiados para los píxeles muertos/líneas muertas definidos manualmente por interpolación. Definir píxeles/líneas muertas que realmente están BIEN afectará la calidad de la imagen de diagnóstico y no está permitido.



TIEMPO REQUERIDO:
Aproximadamente 1 h.



HERRAMIENTAS:
Filtro Cu (para el Colimador)

Instrucciones

Identificación de píxeles y/o líneas defectuosos en una imagen de campo plano

(1) Inicie la Herramienta de Configuración NX.
(2) Importe el árbol de examen de Diagnóstico del Sistema.
(3) Activar la configuración.

(4) Cree una imagen de campo plano (por ejemplo, “Flat Field 400”) con los siguientes parámetros de exposición:
- Filtro CU insertado
- SID 150 cm
- 75 kV, 12 mAs

(5) Utilizando Ventana / Nivel, identifique los píxeles y / o líneas defectuosos.

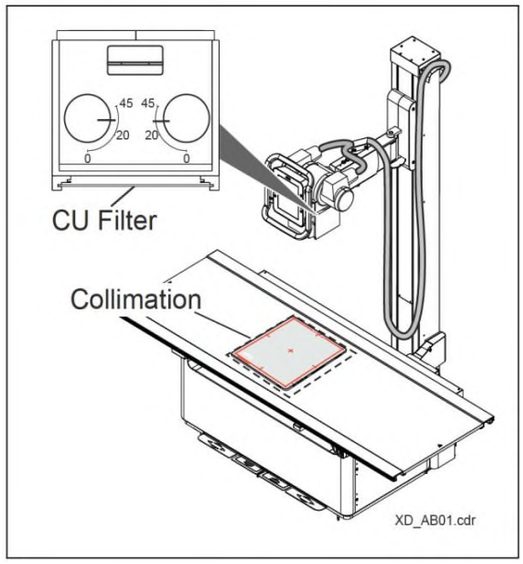


Figura 99

Creación de dos imágenes sin procesar en la herramienta Vivix para el mapa de defectos

(6) Detenga NX.
(7) Abra la herramienta Vivix. Asegúrese de que el Detector esté conectado.
(8) En la **configuración de VIVIX,** seleccione el Detector correcto y haga clic en **Configuración**.

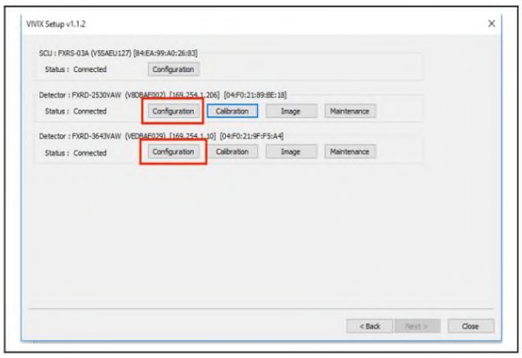


Figura 100

(9) Establezca el Modo de Exposición en **AED**.
(10) Haga clic en **Establecer Configuración**.
(11) Haga clic en **Cerrar**.

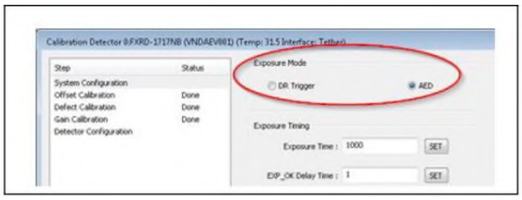


Figura 101

(12) Haga clic en **Imagen**.

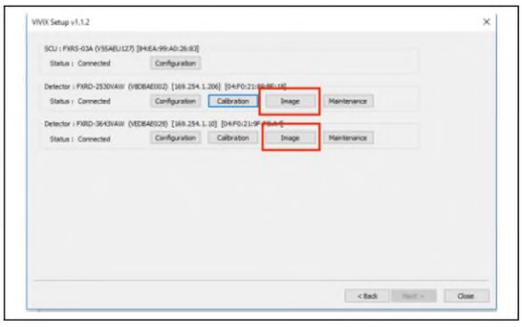


Figura 102

(13) Espere hasta que la ventana de estado (A) muestre **`Listo`**.

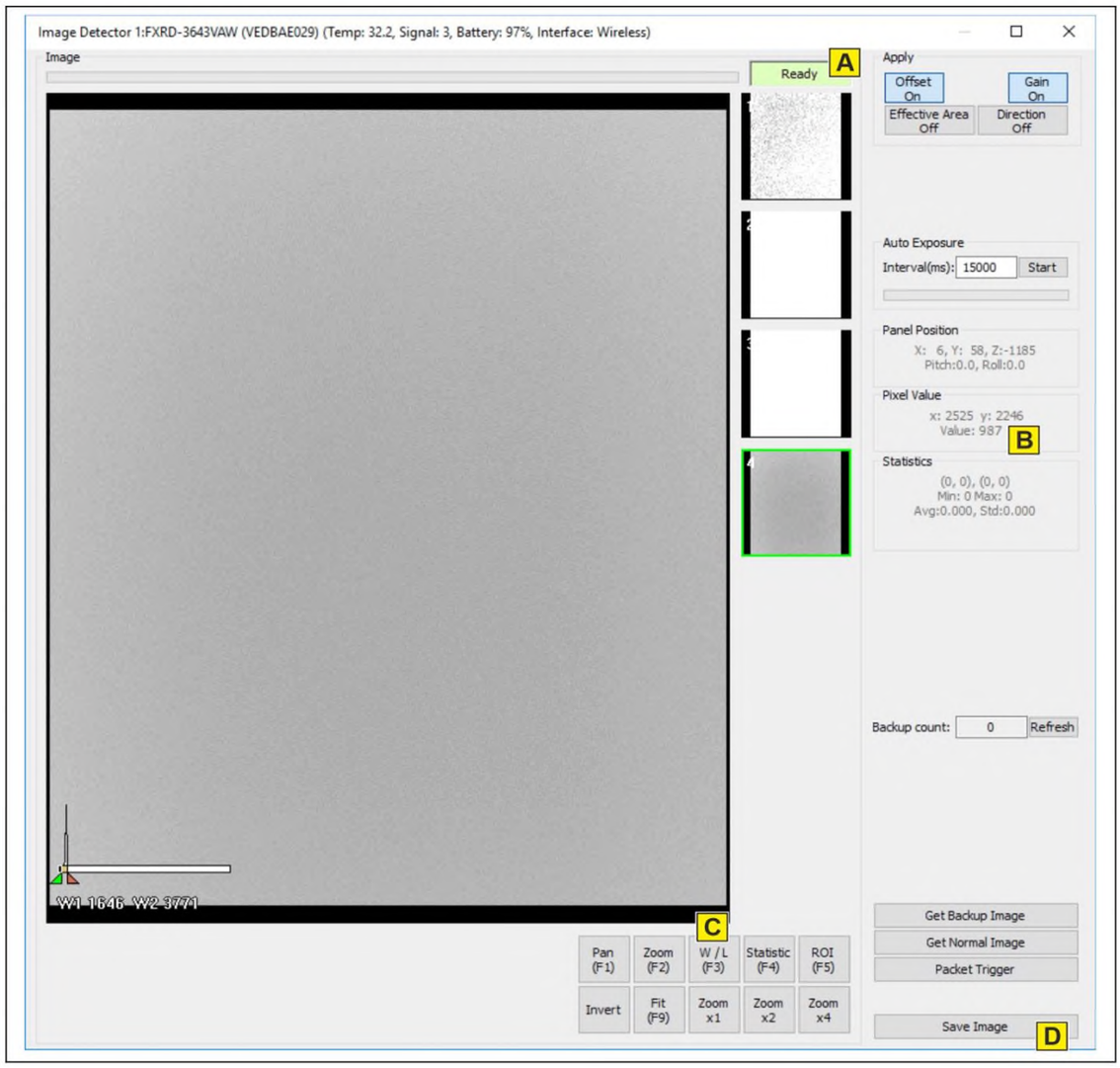


Figura 103

(14) Cree una imagen de campo plano en la modalidad con los siguientes parámetros de exposición:
- Filtro CU insertado
- SID 150 cm
- 75 kV, 12 mAs

Tenga en cuenta que durante la exposición el estado cambiará brevemente a **`No listo`** y regresa a **`Listo`**.

(15) Cuando llegue la imagen, verifique el valor del píxel (B) (consulte la Figura 103): debe estar en el rango de 900 a 1100.

(16) Repita la exposición de campo plano con diferentes parámetros de exposición si es necesario, hasta alcanzar el valor de píxel deseado.

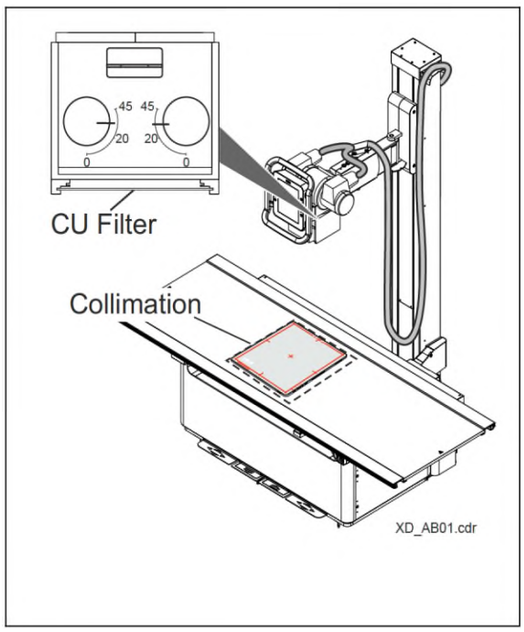


Figura 104

(17) Haga clic en el Botón de Ventana/Nivel (C), coloque el cursor en la imagen y ajuste Ventana/Nivel de esta manera, que se vea una imagen gris homogénea.

(18) Haga clic en **Guardar Imagen** (D) para guardar la imagen, por ejemplo, como **image1.raw** en la unidad D: de NX, por ejemplo, en el directorio D:\PixelMap.

(19) Realice una segunda exposición con parámetros de exposición ligeramente diferentes, por ejemplo, 80 kV, 15 mAs.

(20) Haga clic en el botón Ventana/Nivel (C), coloque el cursor en la imagen y ajuste Ventana/Nivel de manera que se vea una imagen gris homogénea.

(21) Haga clic en **Guardar Imagen** (D) para guardar la imagen, por ejemplo, como **image2.raw**
Resultado: hay dos imágenes sin procesamiento disponibles, que se utilizarán en el siguiente paso para crear el mapa de defectos actualizado.

(22) Cierre la ventana haciendo clic en **x** en la esquina superior derecha.

Creación del mapa de píxeles - corrección automática

(23) Vaya a **Calibración** y seleccione **Calibración de Defectos.**

(24) Haga clic en el botón **Corrección Manual de Defectos.**

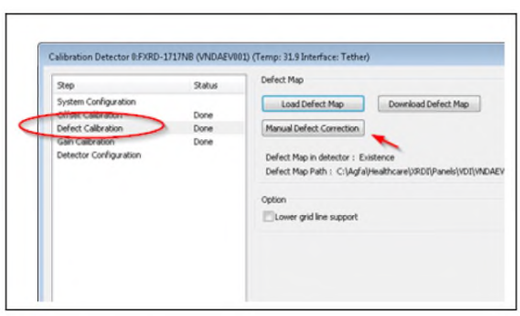


Figura 105

(25) Seleccione la imagen sin procesamiento guardada previamente (image1.raw).

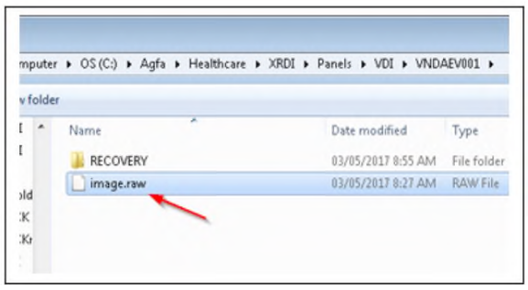


Figura 106

(26) Haga clic en **Mostrar** y **Aplicar**.

(27) Haga clic en **Buscador Automático de Defectos**.

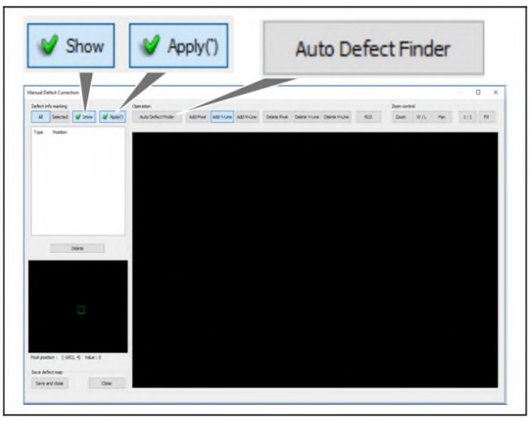


Figura 107

(28) En la pantalla **Lista de Píxeles**, establezca el **Umbral** en **15 %** y la **Compensación** en **100**.

(29) Haga clic en **Buscar**.

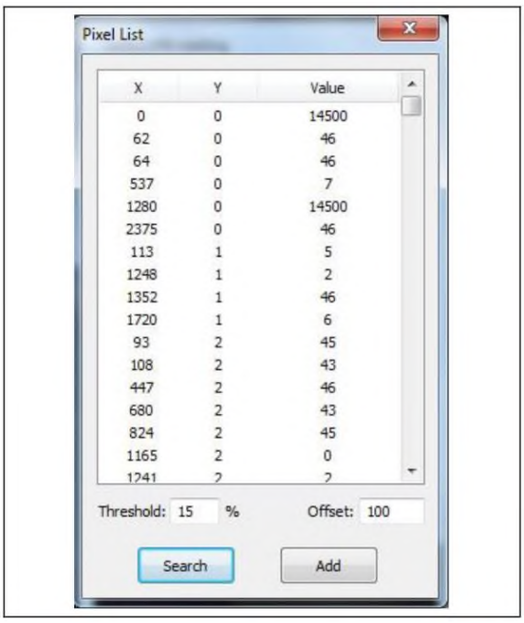


Figura 108

(30) Utilice la tecla CTRL o SHIFT para seleccionar los píxeles defectuosos que se agregarán al Mapa de Defectos.
(31) Haga clic en **Agregar**.

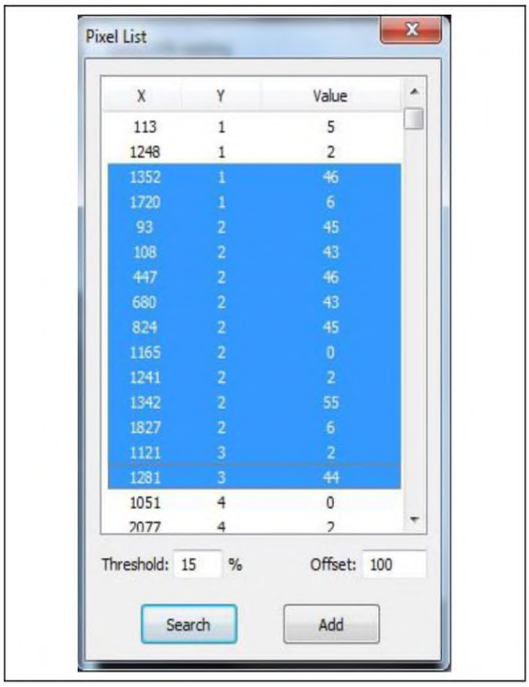


Figura 109

(32) Verifique si los píxeles defectuosos seleccionados se agregan a la lista de píxeles de la izquierda.
(33) Haga clic en **Guardar** y **cerrar**.

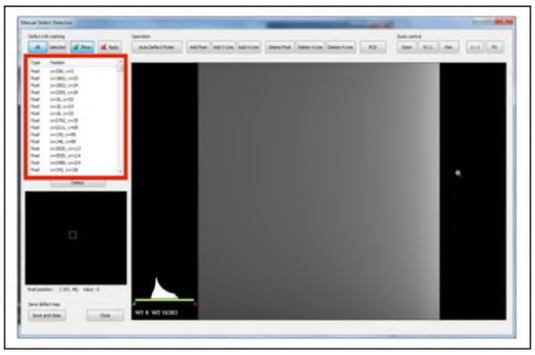


Figura 110

(34) Repita el Buscador Automático de Defectos por 2da vez, utilizando el otro campo plano (image2.raw), comenzando con el paso (23). Esto mejora la detección de píxeles defectuosos.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Verificación de la calidad de la imagen

(35) Cierre la herramienta Vivix.
(36) Reinicie NX.
(37) Cree una imagen de campo plano (por ejemplo, “Flat Field 400”) con los siguientes parámetros de exposición:
- Filtro CU insertado
- SID 150 cm
- 75 kV, 12 mAs

(38) Utilizando Ventana / Nivel, intente identificar los píxeles y/o líneas defectuosos.
(39) Si los píxeles defectuosos han desaparecido, el procedimiento está terminado. Si todavía hay píxeles defectuosos, continúe con “**Creación del mapa manual de defectos**” (omita los dos siguientes pasos).

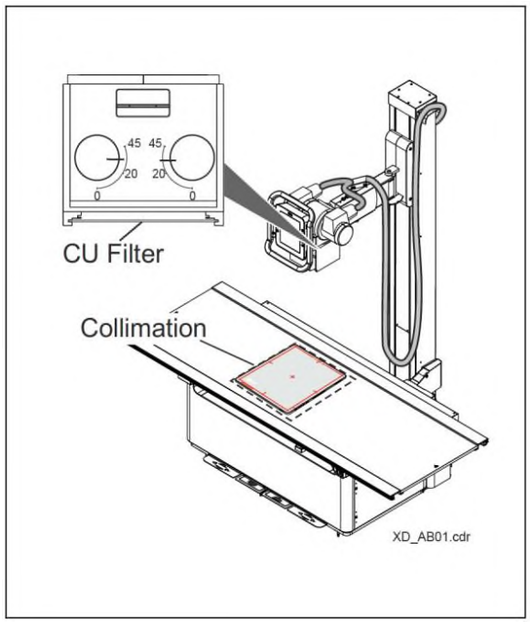


Figura 111

(40) Vuelva a establecer el modo de exposición en **Activar DR** cuando haya terminado.
Haga esto incluso para configuraciones de activación automática, ya que el software VDI habilita a AED cuando se requiera durante el inicio de NX.

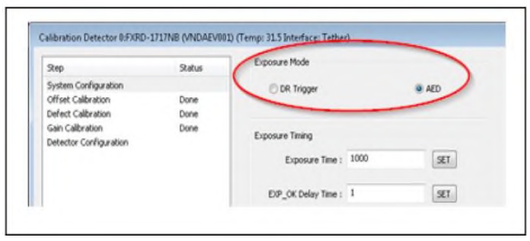


Figura 112

(41) Eliminar u ocultar el árbol de examen de Diagnóstico del Sistema.

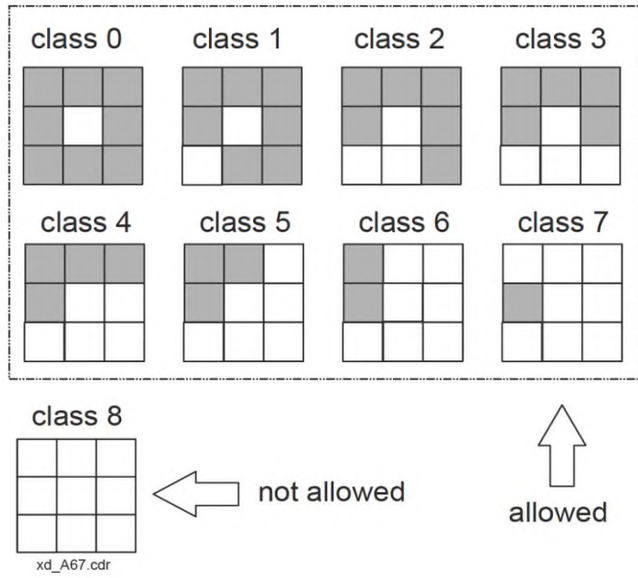
Creación del mapa de defectos manual

Algunas veces el Buscador Automático de Defectos no detecta todos los píxeles o líneas defectuosos. Al agregar píxeles o líneas manualmente al mapa de defectos, se eliminan los píxeles o líneas restantes.

Solo se deben agregar píxeles o líneas defectuosos al mapa de defectos creado manualmente. Si también se agregan píxeles o líneas buenos al mapa de defectos, esto reduce la calidad de la imagen innecesariamente.

Existen algunas limitaciones de lo que se puede mapear manualmente, incluso si no hay una limitación de software para el mapeo manual de defectos. Tenga en cuenta que el número total de defectos de píxeles permitidos depende del detector; consulte la tabla a continuación.

En caso de que se corrijan más píxeles de los especificados en la siguiente tabla, esto puede dar lugar a información clínica enmascarada y, por lo tanto, no está permitido.

Asunto	Defectos permitidos
Clúster / píxel	Las clases de 0 a 7 se pueden corregir mediante una calibración por defecto. Si hay un defecto de clúster de clase 8 (= 3x3 píxeles) o superior, se debe reemplazar el Detector como se describe en la sección 8.4. 
Número total de defectos de píxeles XD 14, XD^{+}14, XD 17, XD^{+}17	Máximo 40.000 píxeles
Número total de defectos de píxeles XD 10, XD^{+}10	Máximo 30.000 píxeles
Número de defectos de línea	Máximo 10 líneas
Número de líneas normales entre dos líneas malas	Mínimo 3 líneas

(42) Vaya a **Calibración** y seleccione **Calibración Defectuosa**.
(43) Haga clic en el botón **Corrección Manual de Defectos**.

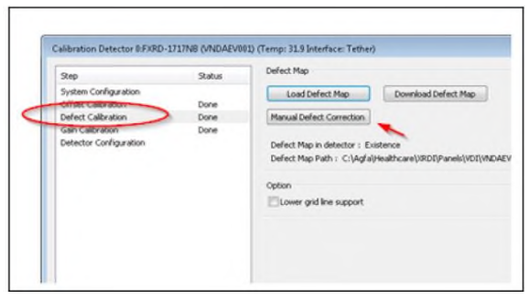


Figura 113

(44) Seleccione una de las dos imágenes en bruto guardadas previamente (image1.raw o image2.raw).

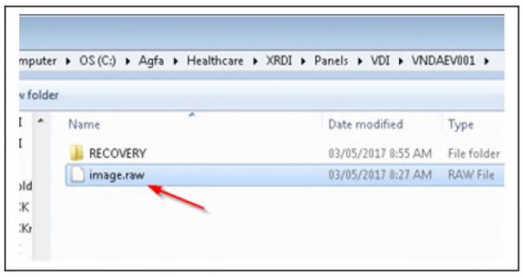


Figura 114

(45) Haga clic en **Mostrar** y **Aplicar**.
(46) Si es necesario, utilice los botones **W/L, Zoom** y **Pan** para hacer que los píxeles y/o líneas defectuosos sean más visibles.
(47) Haga clic en **Agregar Píxel** o **Agregar Línea V** o **Agregar Línea H**.
Línea V = línea vertical
Línea H = línea horizontal

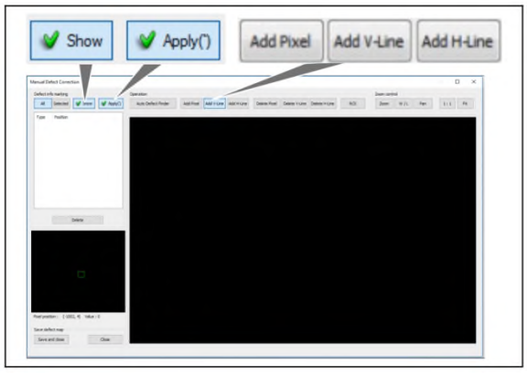


Figura 115

(48) Cuando termine de agregar píxeles o líneas, haga clic en Guardar y cerrar.

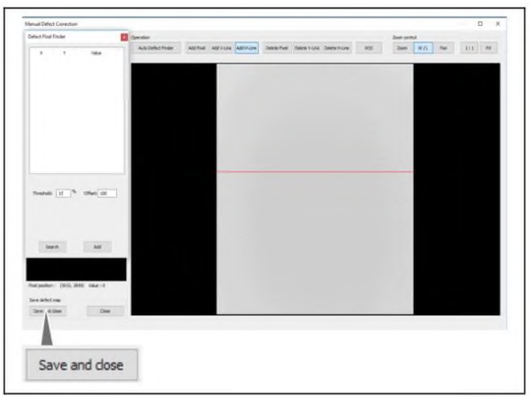


Figura 116: Ejemplo: Línea horizontal

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Verificación de la calidad de imagen

(49) Cierre la herramienta Vivix.
(50) Reinicie NX.
(51) Cree una imagen de campo plano (por ejemplo, “Flat Field 400”) con los siguientes parámetros de exposición:
- Filtro CU insertado
- SID 150 cm
- 75 kV, 12 mAs

(52) Utilizando Ventana / Nivel, intente identificar los píxeles y/o líneas defectuosos.
(53) Si los píxeles defectuosos han desaparecido, el procedimiento ha finalizado. Si todavía hay píxeles defectuosos, repita el proceso para crear un mapa manual de defectos.

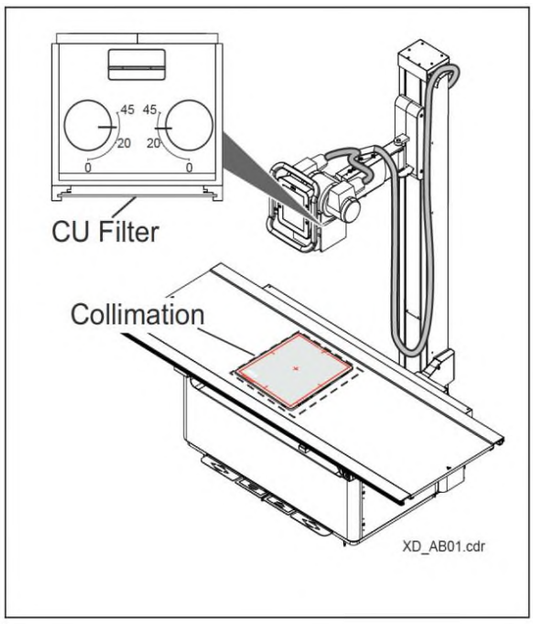


Figura 117

(54) Vuelva a establecer el modo de exposición en **Activar DR** cuando haya terminado.
Haga esto incluso para configuraciones de activación automática, ya que el software VDI habilita el AED cuando sea requerido durante el inicio de NX.

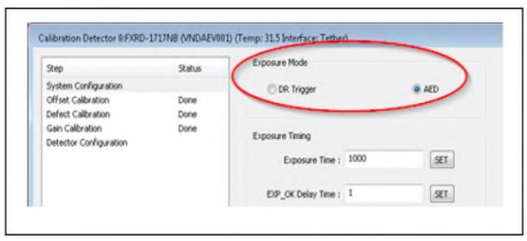


Figura 118

(55) Eliminar u ocultar el árbol de examen de Diagnóstico del Sistema.

8.5.1 Preguntas frecuentemente formuladas sobre la calibración manual de defectos para los Detectores XD

Pregunta **¿Dónde se encuentra el mapa de defectos y cuándo se actualiza?**
Respuesta Para los Detectores XD, el mapa de defectos reside en el panel y se actualiza con cada nueva calibración del Detector.

Pregunta **¿Hay diferentes mapas de defectos para diferentes modalidades de rayos X, si el Detector se comparte en dos o más NX?**
Respuesta No, solo hay un mapa de defectos.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

Pregunta **¿Existen casos de uso en los que el FSE necesite cargar o descargar el mapa de defectos manualmente?**

Respuesta No, cuando se trabaja en el mapa de defectos realizando una calibración manual de defectos, el mapa de defectos se carga automáticamente al guardarlo.

Pregunta **Si el FSE quiere comenzar con un mapa de defectos limpio, ¿cómo se puede hacer?**

Respuesta En la Ventana de corrección manual de defectos, elimine todos los defectos y guarde.

Pregunta **Si el FSE solo puede realizar una calibración parcial del Detector porque no se puede alcanzar el SID requerido, no se actualizarán todos los píxeles defectuosos. ¿Se puede utilizar el panel en otras habitaciones en este caso?**

Respuesta La calibración del Detector, así como la posible calibración manual de defectos requerida, se deben realizar en una modalidad de rayos X que permita exponer el Detector completo. Entonces este se puede utilizar en todas las modalidades de rayos X.

9 Mantenimiento

El mantenimiento preventivo se define en el nivel del sistema de DR. Consulte el respectivo Manual de Servicio del sistema DR para conocer el cronograma y las tareas de mantenimiento preventivo.

Consulte el manual del usuario del Detector XD sobre el mantenimiento preventivo que debe realizar el usuario.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

10 Información de lanzamiento

10.1 Software VDI del Detector

10.1.1 Lanzamiento de Software VDI 4.0

Fecha de Lanzamiento	Mayo de 2021
Disponibilidad	Agfa Medlmg Library (Referencias a Agfabox)
Pre-requisitos	Consulte la Matriz de Interoperabilidad simplificada del sub-producto ELMS DR. ID de Documento 35878296 o offline replication
Características Nuevas	Versión inicial
Referencia	Ver el Boletín de Servicio específico del sistema en la Biblioteca Medlmg de Agfa.

10.1.2 Lanzamiento del Software VDI 4.1

Fecha de Lanzamiento	Abril de 2022
Disponibilidad	Agfa Medlmg Library (Referencias a Agfabox)
Pre-requisitos	Consulte la Matriz de Interoperabilidad simplificada del sub-producto ELMS DR. ID de Documento 35878296 o offline replication
Características Nuevas	Resuelve varios problemas de software Incluye nuevos archivos de modelos de Detector y nuevo archivo de firmware VIVIX_S_VW_PKG_V1.0.6.0.vhdr
Referencia	Ver el Boletín de Servicio específico del sistema en la Biblioteca Medlmg de Agfa.

10.1.3 Lanzamiento del Software VDI 4.2

Fecha de Lanzamiento	Junio de 2022
Disponibilidad	Agfa Medlmg Library (Referencias a Agfabox)
Pre-requisitos	Consulte la Matriz de Interoperabilidad simplificada del sub-producto ELMS DR. ID de Documento 35878296 o offline replication
Características Nuevas	• Nuevos archivos del modelo de Detector XD^{+} para respaldo del proveedor "A" de la capa de CSI • Vista previa en el Detector XD con cable • Detector XD como “panel fijo” en el Bucky
Referencia	Ver el Boletín de Servicio específico del sistema en la Biblioteca Medlmg de Agfa.

11 Procedimiento de actualización

11.1 Actualizaciones/mejoras de una versión superior de VDI

(1) Este paso solo es necesario si el NX está instalado en un PC con Windows 7.
Antes de actualizar el software a VDI 4.1, verifique si también está instalado un Detector Innolux (componente IRI para DR 10e/14e/17e) o Varian (componente VRN para DX-D 10 / DX-D 20 / DX-D fijo).

- En el caso del Detector Innolux, la PC con Windows 7 se debe cambiar por un PC con Windows 10 antes de la actualización de VDI 4.1. Para el reemplazo del PC con Windows 7 a Windows 10, consulte en NX SB con ID de Documento 68621246.
- En el caso de un Detector Varian, el La versión de VRN debe ser VRN 8.0 como mínimo.



NOTA:
Para obtener más información sobre esta incompatibilidad, consulte la "Guía de configuración básica del Detector DR", ID de Documento 68310512.

(2) Realice una actualización del software VDI como se describe en el *Manual de Servicio de NX*, ID de Documento 74737949, sección *11*.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

11.2 Actualización del firmware del detector

PROPÓSITO Realizar una actualización del firmware del Detector, generalmente iniciada por un Boletín de Servicio. El software VDI del Detector verifica si hay un firmware compatible instalado en el Detector. De lo contrario, se muestra un mensaje correspondiente. Consulte la Figura 119



Figura 119: Herramienta de Instalación del Panel VDI

TIEMPO REQUERIDO:
15 minutos (Actualización de FW, verificación)

(1) Detenga NX.
(2) Encienda la SCU mini (si está disponible) y el Detector.
(3) Inicie la Herramienta Vivix: **Centro de Control de MUSICA Acquisition Workstation > Servicio > Herramien**ta **VIVIX.**

(4) Haga clic en **Actualizar lista de dispositivos** si no se muestran todos los dispositivos activos
(Detectores XD; SCU mini).
(5) Haga doble clic en cada línea para activar el dispositivo, indicado por un fondo verde brillante.
Consulte la sección 7.2.4.2 de Solución de problemas en caso de un comportamiento extraño de la herramienta Vivix.
(6) Haga clic en **Siguiente**.

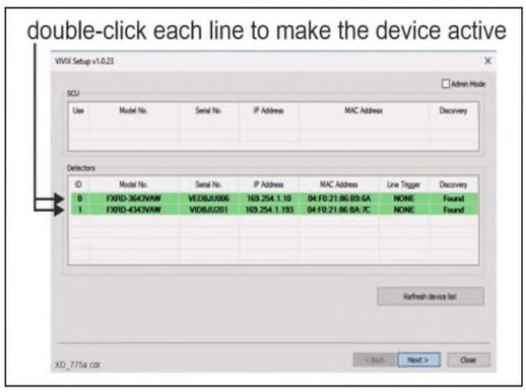


Figura 120

NOTA:

- La Figura 121 muestra una configuración con dos Detectores XD, sin SCU mini.
- Se muestra una "SCU mini" en el panel de la SCU, no se muestra una "SCU lite".
- El **Número de Modelo** corresponde a los códigos del producto de Vieworks. Los nombres correspondientes de los productos de Agfa se relacionan en la sección 1.2.
- **Consulte** la página 39 para conocer el significado de los códigos de color de la Herramienta Vivix.

(7) Haga clic en **Mantenimiento** en el Detector que se va a actualizar.

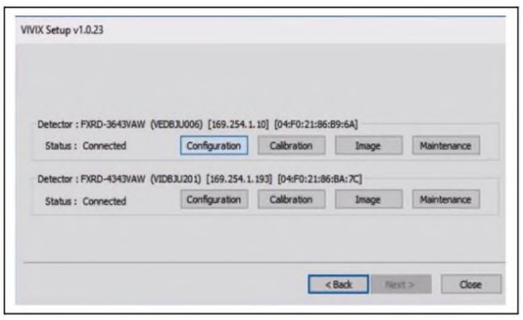


Figura 121

(8) Verifique el estado de la batería. No realice la actualización del firmware con la batería baja.

(9) Verifique la información de Wi-Fi: La Calidad de Enlace debe ser "Muy buena". Acerque el Detector al punto de acceso si se requiere.

(10) Haga clic en **Actualizar**.

(11) Vaya al directorio **C:\Agfa\HealthCare\XRDI\Panels\ VDI\firmware*** y seleccione el archivo **VIVIX_S_VW_PKG_VX.X.X.X.vhdr**

* o el directorio donde copió el archivo de firmware, si se ha publicado por separado en la Biblioteca.

(12) Haga clic en **Abrir**.

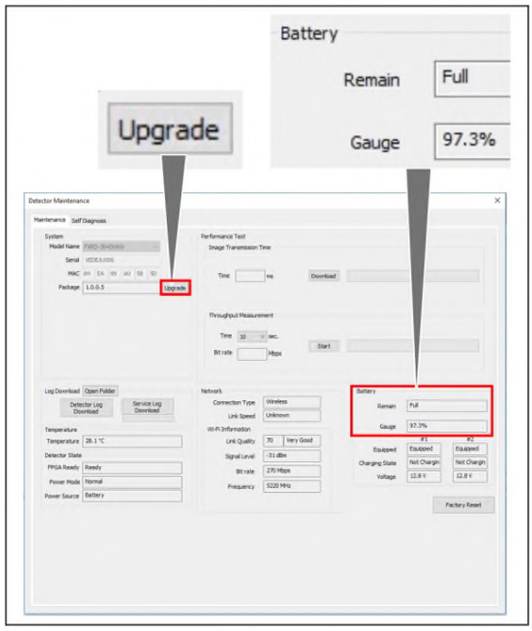


Figura 122

(13) Se abre una ventana emergente con dos barras de progreso durante aproximadamente 5 minutos.

Espere hasta que la barra de progreso superior esté en 100 % y la ventana emergente se cierre.

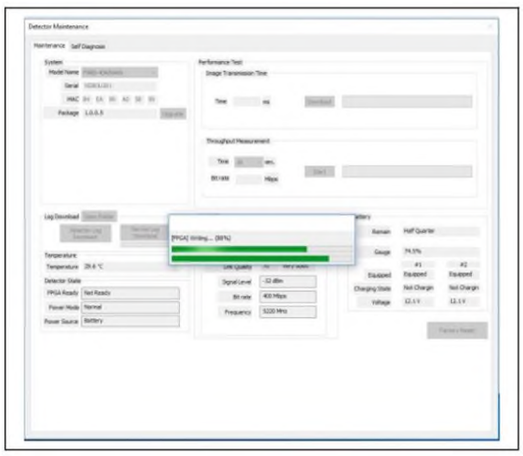


Figura 123

(14) Haga clic en **Aceptar** cuando aparezca el mensaje **`Actualización terminada.`** Este debe aparecer en menos de un minuto después de que la barra de progreso haya mostrado el 100 %.
(15) Cierre todas las ventanas.
(16) Si no se incluye ningún otro método de verificación en el Boletín de Servicio relacionado: Realice un flujo de trabajo de DR. Consulte las instrucciones de SQT (Prueba de Calidad del Servicio), ID del Documento 54513844.

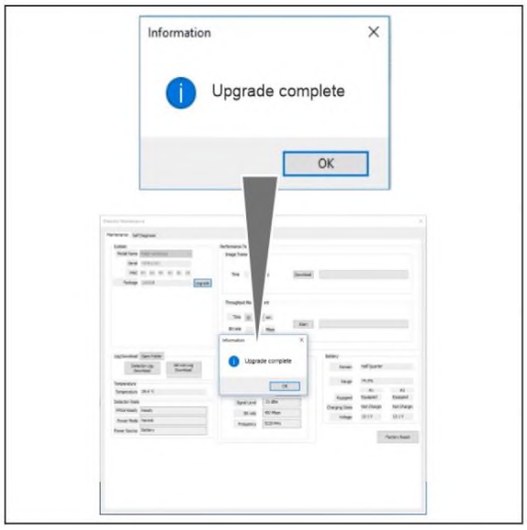


Figura 124

Resultado Se actualiza el firmware del Detector.

11.3 Funcionamiento del configurador LDG

Este paso solo se requiere, si se ha realizado una actualización de firmware de menos de 1.0.6.0, y el Detector está relacionado en el documento de Excel "Panel XD SNS donde el Configurador LDG debe ser run.xls", adjunto en la sección 4.4.5. Para obtener información más detallada, consulte el VDI 4.1 versión SB con ID de Documento 77994774 **o**
offline replication

(1) Detenga NX y cierre la herramienta Vivix.
(2) Encienda el Detector.
(3) Inicie la Herramienta del Configurador de LDG: **C:\Agfa\Healthcare\XRDI\Panels\VDI\LDGconfigurator\ LDG_Configurator.exe.**

(4) Haga clic en **Actualizar** si el Detector no está aparece relacionado en el panel "Registrado".
(5) Seleccione el Detector y haga clic en **Procesar**.

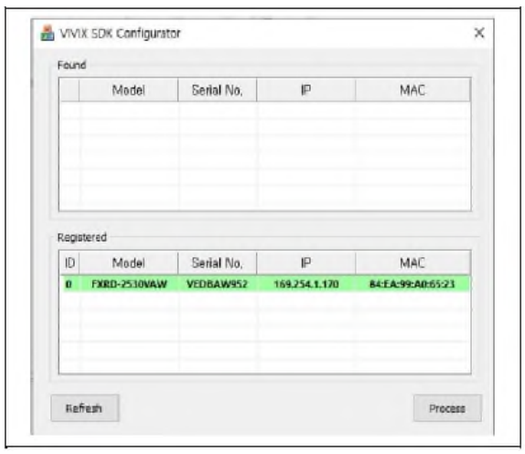


Figura 125

(6) Espere hasta que aparezca el mensaje **`Proceso realizado con éxito`**. Esto aparece después de algunos segundos, si el firmware está actualizado en (V 1.0.6.0). Si el firmware aún no está en V 1.0.6.0, Si el firmware aún no está en V 1.0.6.0, esto demora aproximadamente 5 minutos, ya que también se instala el firmware.
Si aparece el mensaje P**`roceso fallido`** [**`Ya procesado`**],
(7) Haga clic en **Aceptar**.
(8) Cierre el Configurador LDG.

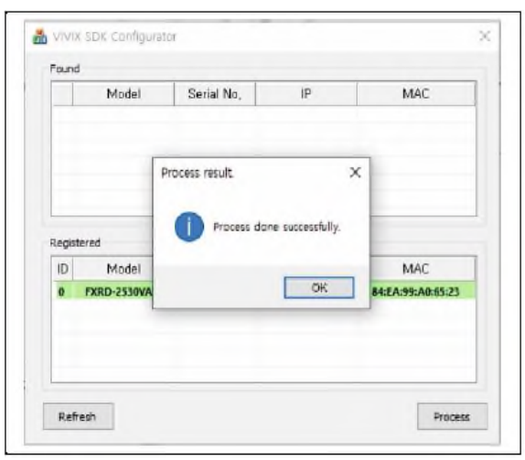


Figura 126

(9) Realice una calibración del Detector. Esto es necesario ya que el configurador LDG cambia los parámetros relacionados con la calidad de la imagen.

11.3.1 Mensajes del Configurador LDG

La siguiente tabla enumera los posibles mensajes del configurador LDG y las soluciones relacionadas.

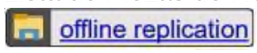
Mensaje del Configurador LDG	Significado	Solución
No se pudo abrir el Detector	No se puede acceder al Detector a través de la red	Asegúrese de que el Detector y el Punto de Acceso estén encendidos. Verifique que los ajustes de la red estén configurados correctamente. Después de que se resuelva el problema, vuelva a presionar el botón "Procesar".
Actualización del paquete fallida	Se produjo una desconexión de red inesperada o un tiempo de espera de transmisión de paquetes de red	Asegúrese de que el Detector y el Punto de Acceso estén encendidos. Verifique que los ajustes de la red estén configurados correctamente. Después de que se resuelva el problema, vuelva a presionar el botón "Procesar".
Reinicio fallido del Detector mientras se actualizaba el Detector	Falló la operación de reinicio del Detector	Asegúrese de que el Detector y el Punto de Acceso estén encendidos. Verifique que los ajustes de la red estén configurados correctamente. Después de que se resuelva el problema, reinicie el Detector manualmente y vuelva a presionar el botón "Procesar".
No se pudo esperar el reinicio del Detector. Por favor verifique el estado del dispositivo.	Falló la reconexión después de la operación de reinicio del detector	Asegúrese de que el Detector y el Punto de Acceso estén encendidos. Verifique que los ajustes de la red estén configurados correctamente. Después de que se resuelva el problema, reinicie el Detector manualmente y vuelva a presionar el botón "Procesar".
Proceso fallido. [Ya procesado]	La función de LDG ya está activada	No se requiere solución: el configurador LDG ya se ha ejecutado en este sistema y no se ha cambiado nada.

12 Repuestos

La Lista de las Piezas de Repuesto no está integrada en este Manual de Servicio.

Consulte el siguiente documento:

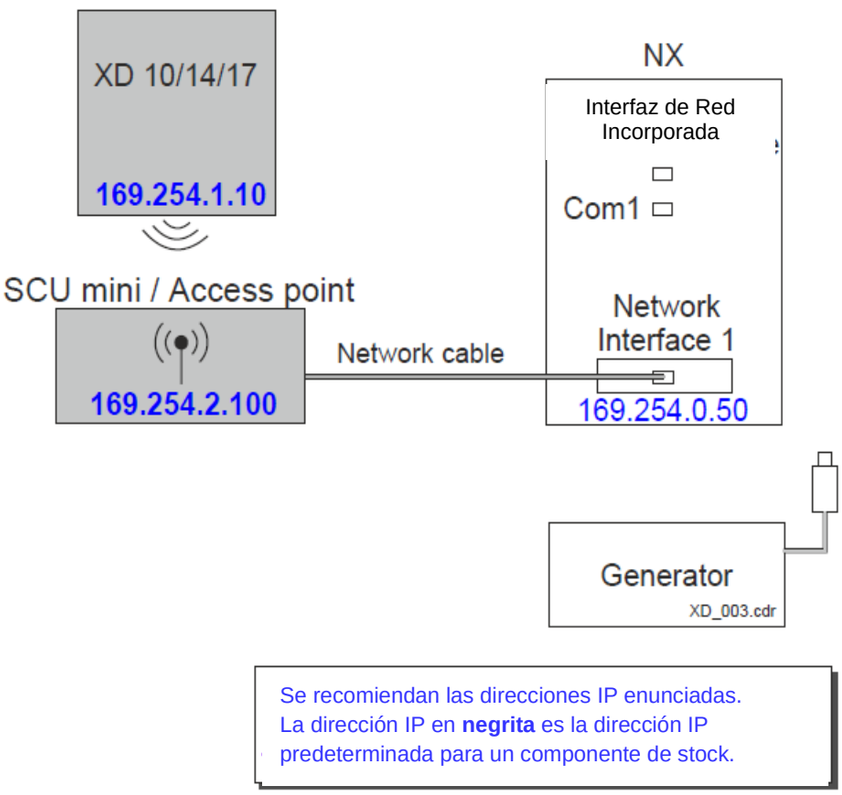
Lista de Piezas de Repuesto - Detectores XD, ID de Documento 75457035 o



13 Diagrama de cableado

13.1 Modo AED - PC de escritorio - transferencia inalámbrica de imágenes

Ejemplo característico: DR Retrofit sin integración del Generador.

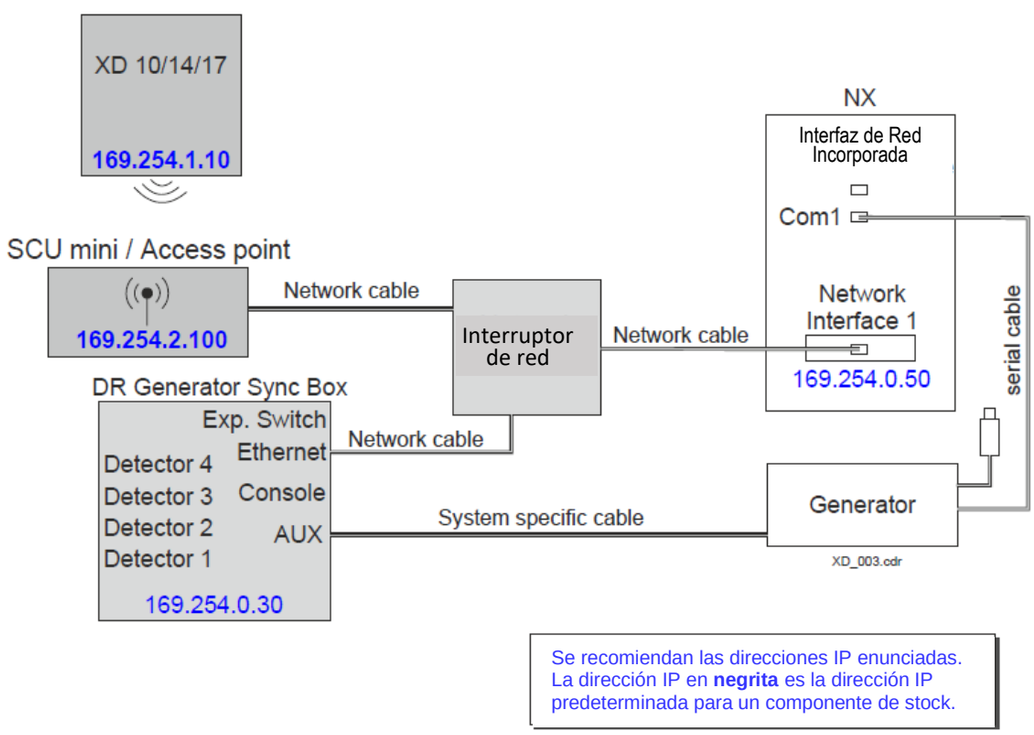


NOTA:

En el ejemplo que se muestra aquí, la máscara de subred en todos los dispositivos de red se debe establecer en 255.255.0.0.

13.2 Sincronización de software con GSB - PC de escritorio - transferencia inalámbrica de imágenes

Ejemplos característicos: DR 400 (subtipo 200), DR 600, DR 800, DX-D 400, DX-D 600, Valory

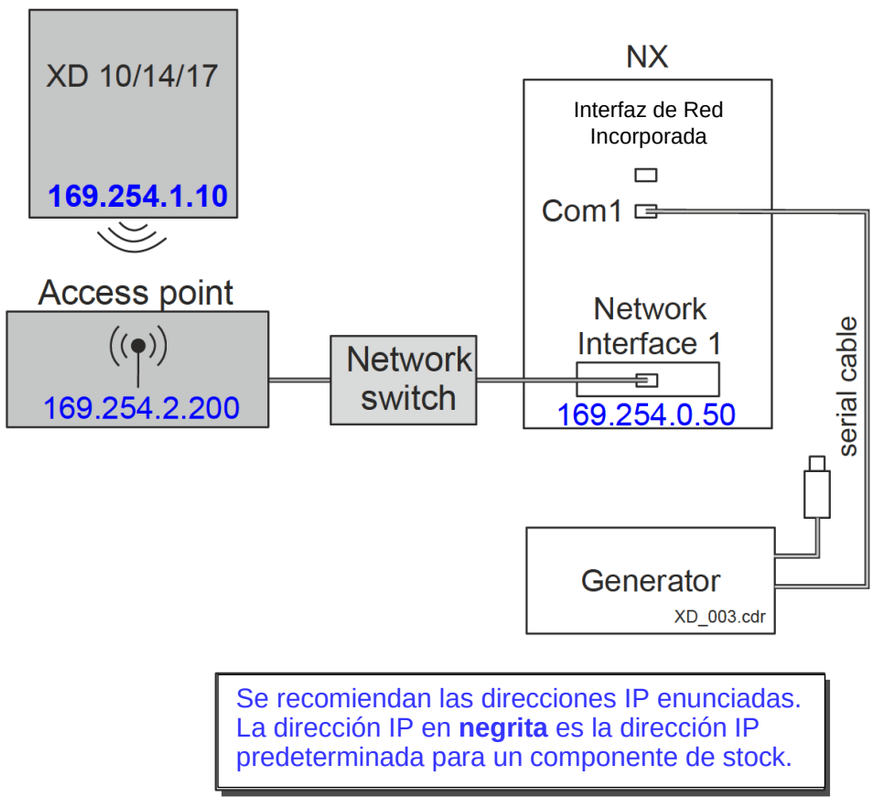


NOTA:

En el ejemplo que se muestra aquí, la máscara de subred en todos los dispositivos de red se debe establecer en 255.255.0.0.

13.3 Sincronización de software sin GSB - PC de escritorio o PC AIO - transferencia inalámbrica de imágenes

Ejemplos característicos: DR 100e, DR 100s, DX-D 100 Wireless, DX-D 300

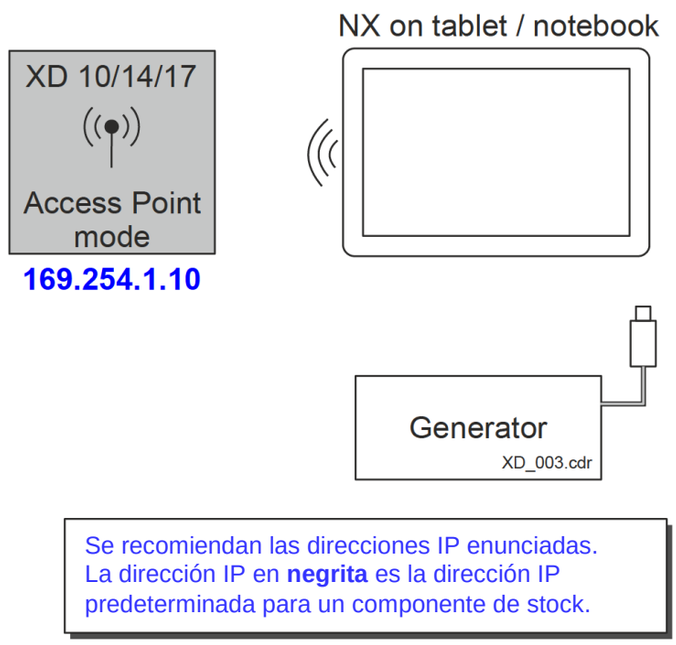


NOTA:

En el ejemplo que se muestra aquí, la máscara de subred en todos los dispositivos de red se debe establecer en 255.255.0.0.

13.4 Modo AED – portátil o tableta – transferencia inalámbrica de imágenes

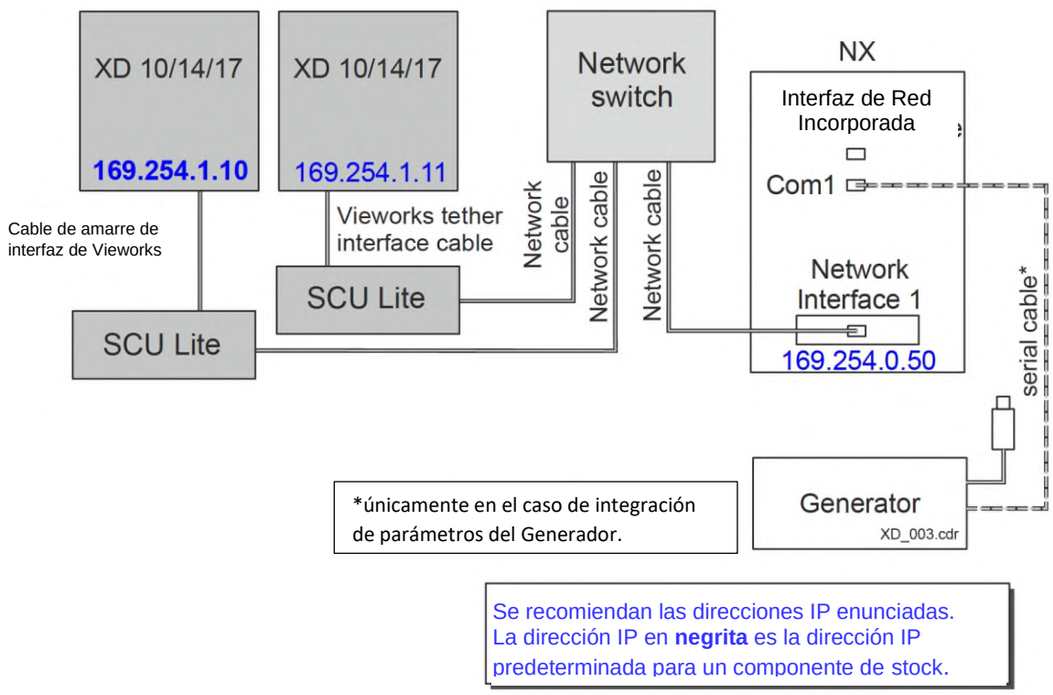
Ejemplo característico: Ultra mobile DR, también conocido como DR mobile Retrofit



NOTA:
La dirección IP del módulo WiFi en la tableta o computador portátil debe permanecer en "obtener dirección IP automáticamente" (= predeterminado).

13.5 Modo DEA - PC de escritorio - transferencia de imágenes por cable

Ejemplo característico: DR Retrofit sin integración del Generador con conexión al Detector por cable.

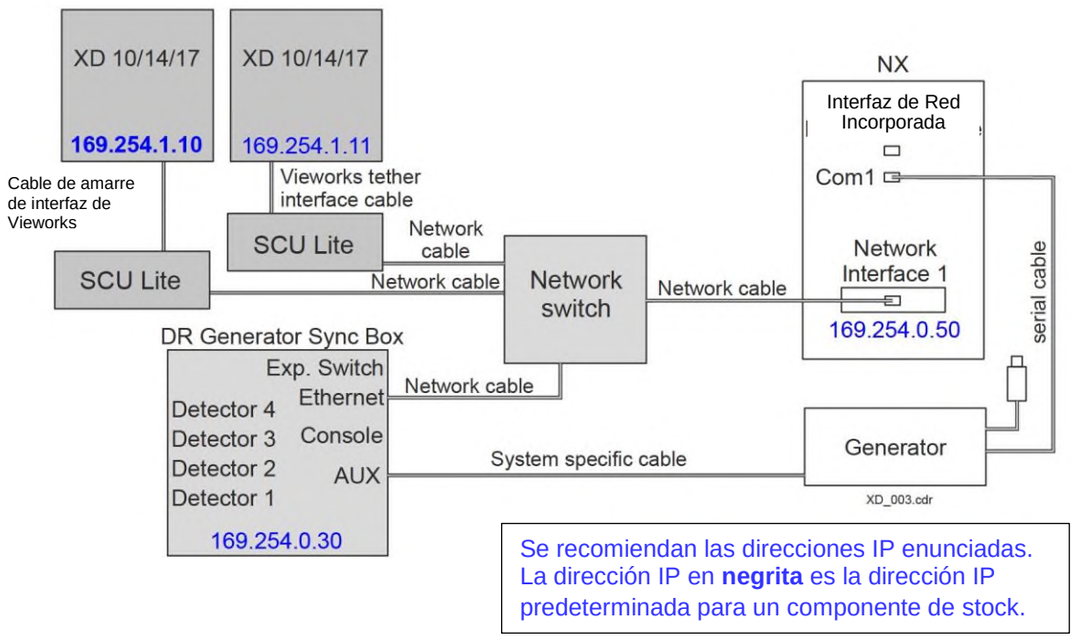


NOTA:

En el ejemplo que se muestra aquí, la máscara de subred en todos los dispositivos de red se debe establecer en 255.255.0.0.

13.6 Sincronización de software – PC de escritorio – transferencia de imágenes por cable

Ejemplo característico: DR Retrofit con integración del Generador con conexión al Detector por cable.

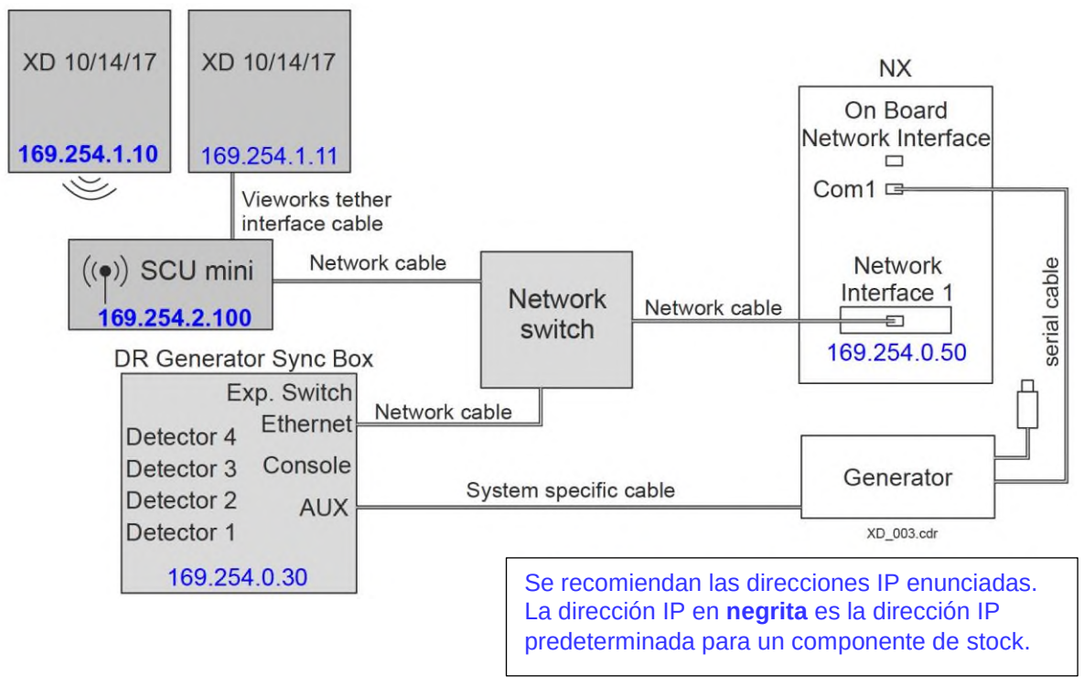


NOTA:

En el ejemplo que se muestra aquí, la máscara de subred en todos los dispositivos de red se debe establecer en 255.255.0.0.

13.7 Sincronización de software – PC de escritorio – transferencia de imágenes por cable e inalámbrica

Ejemplo característico: DR Retrofit con integración del Generador con conexión al Detector por cable y al Detector inalámbrico



14 Glosario

Término	Breve descripción
AED	Detección automática de exposición
AP	Punto de acceso
CSI	Yoduro de Cesio
DC	Corriente continua
DR	Radiografía Directa
ELMS	Sistema de gestión de licencias electrónicas
GHz	Giga Hertz
GRF	Función de eliminación de fantasmas
GSB	Generador Sync Box (Caja de Sincronización del Generador)
GUI	Interfaz Gráfica del Usuario
HW	Hardware
ICU	Unidad de cuidados intensivos
IP address	Dirección de protocolo de Internet, un número de identificación que está asociado con un computador específico o una red de computadoras
LED	Diodo emisor de luz
Medimg	Imágenes médicas
NIC	Tarjeta de Interfaz de Red
NX	**N**ueva E**x**periencia. Software en la Estación de trabajo de Adquisición MUSICA
OLED	Diodo Emisor de Luz Orgánica
PCIe	PCI Express (Componente Periférico de Interconexión Expresa), oficialmente abreviado como PCIe, es un estándar de bus de expansión de computadores en serie de alta velocidad.
PSK	Clave pre-compartida, también llamada frase de contraseña o clave
RFBC	Retrofit Box Control. Interfaz de software para el control de DR Generator Sync Box a través de Ethernet.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.

SCU	Unidad de Control del Sistema
SDL	Componente del Generador Sedecal. Interfaz de software para el control del Generador Sedecal.
SMS	Componente del Generador de Siemens. Interfaz de software para el control del Generador Siemens.
SPM	Componente del Generador Spellman. Interfaz de software para el control del Generador Spellman.
SQT	Prueba de Calidad del Servicio
SSC	Sedecal Soft Console. Interfaz de software para el control de la consola Soft en NX (parte derecha de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)) y para el control del Generador Sedecal.
SSID	Identificador de Conjunto de Servicios. Un identificador único que utilizan los dispositivos de redes inalámbricas para establecer y mantener la conectividad inalámbrica
SW	Software
TCP/IP4/	Protocolo de Control de Transmisión/ Protocolo de Internet versión 4
THS	Software del Generator Technix. Interfaz de software para el control del Generador Technix (DR 100s).
THX	Componente del Generador Technix. Interfaz de software para el control del Generador Technix (DR 100e).
USB	Universal Serial Bus
VDI	Interfaz del Detector de Vieworks. Interfaz de software para datos de imagen y control de los Detectores XD.
WiFi	Fidelidad Inalámbrica
XRDI	Interfaz del dispositivo de rayos X. Componente de software genérico que interactúa entre el software de la aplicación NX y otras interfaces de software específicas del sistema.
µGy	Microgray – Dosis de rayos X 1 Gy= 0.87 x 10^{-2} J/kg

.

NOTA SOBRE CONTROL DEL DOCUMENTO:
La versión revisada de este documento está disponible en la Biblioteca Medimg de Agfa. Ninguna copia impresa de este documento es revisada.