

SCAN EXAM™

Escáner de placas de imagen digital
Manual del usuario



SPANISH

REF

216284 rev.1
0.805.5061



KAVO
Dental Excellence

Copyright

Copyright © 2016 PaloDEx Group Oy.
Reservados todos los derechos.

KaVo y Scan eXam son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Kaltenbach & Voigt GmbH en Estados Unidos y/o en otros países.

Comfort Occlusal es una marca comercial o una marca comercial registrada de Soredex en Estados Unidos y/o en otros países.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

La documentación, las marcas comerciales y el software están protegidos por copyright y tienen reservados todos los derechos. Según las leyes de copyright, la documentación no puede copiarse, fotocopiarse, reproducirse, traducirse ni reducirse a cualquier medio electrónico o material legible por máquina total ni parcialmente sin el consentimiento previo por escrito de PaloDEx Group OY.

El idioma original de este documento es el inglés.

PaloDEx Group Oy se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones y las características mostradas en este documento o de suspender la producción del producto descrito en cualquier momento sin previo aviso ni obligación. Póngase en contacto con su representante de PaloDEx Group Oy para obtener información más actualizada.



Fabricado por

PaloDEx Group Oy
Nahkelantie 160,
FI-04300 Tuusula,
FINLANDIA

Tel. + 358 10 270 2000
www.kavokerrgroup.com

Para obtener asistencia, póngase en contacto con su distribuidor local.



Contenido

1. La Scan eXam™	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Instalación del sistema	2
2. Unidad radiológica intraoral	4
2.1 Controles y componentes principales	4
2.2 Accesorios	5
2.3 Los símbolos de la pantalla y su significado	7
3. Modo del empleo del sistema.....	11
3.1 Consideraciones generales	11
3.2 Preparación del sistema	11
3.3 Preparación de una placa de imagen para una exposición	13
3.4 Soportes para placas de imagen	15
3.5 Adquisición de exposiciones.....	16
3.6 Lectura de una placa de imagen.....	18
3.7 Extracción de las placas de imagen del colector de placas.....	22
3.8 Modo de espera	22
3.9 Recuperación de la última imagen	23
3.10 Apagado de la unidad	24
3.11 Modo de borrado de las placas de imagen (borrado inicial de las placas de imagen).....	25
3.12 Tomar una imagen de proyección oclusal.....	26
3.13 Errores y advertencias	27
4. Manipulación y mantenimiento de las placas de imagen	28
4.1 Consideraciones generales	28
4.2 Manipulación	28
4.3 Limpieza.....	29
4.4 Almacenamiento	29
4.5 Sustitución.....	30
4.6 Gestión de residuos.....	30

5. Mantenimiento y cuidado de la unidad	31
5.1 Limpieza de la unidad.....	31
5.2 Desinfección de la unidad.....	31
5.3 Mantenimiento	32
5.4 Reparaciones.....	32
5.5 Gestión de residuos.....	32
6. Símbolos que pueden aparecer en la unidad o en los accesorios....	33
7. Advertencias y precauciones.....	35
Apéndice A. Especificaciones técnicas	A-1
A.1 Unidad	A-1
A.2 Placas de imagen y bolsas higiénicas.....	A-2
A.3 Dimensiones principales	A-3
Apéndice B. Instalación y configuración	B-1
B.1 Instalación del sistema	B-1
B.2 Conexión de la unidad a un PC/LAN.....	B-2
B.3 Opciones de configuración.....	B-8
B.4 Solución de problemas (Troubleshooting)	B-19

1. La Scan eXam™

1.1 Introducción

Este manual describe el modo de empleo del escáner de radiología digital Scan eXam (la unidad), la cual forma parte del sistema de radiología intraoral digital (el sistema). El sistema completo consta de los siguientes componentes:

- La unidad de radiología digital Scan eXam (la unidad).
- Placas de Imágenes (PI) dentales, cubiertas protectoras, bolsas higiénicas y otros accesorios necesarios para la utilización de las placas de imágenes.
- Un PC (no incluido con el equipo) con el software de procesamiento de imágenes dentales necesario instalado.
- Será necesario un cable de red de área local (LAN; no incluido) en caso de que el sistema se quiera utilizar en red.

Esta unidad es un dispositivo de exploración por láser diseñado para la lectura automática de placas de imagen intraoral dental KaVo Kerr reutilizables de los números 0, 1, 2 y 3. El kit **Comfort Occlusal™ 4C** también permite utilizar dos placas de imagen de tamaño 3 para tomar imágenes de proyección oclusales. Tras la lectura se pueden visualizar las imágenes en el PC por medio del software de procesamiento de imágenes dentales.

La unidad se puede conectar directamente al PC o a la red por medio del cable para LAN.

Esta unidad se puede configurar para utilizarla con un único PC, con el modo **single user** (usuario único) o con varios PC con el modo **Express Share** (para varios usuarios). En el modo **Express Share** la unidad puede trabajar con hasta ocho PC distintos (uno en cada momento).

AVISO:

Únicamente podrá instalar y configurar esta unidad personal cualificado y con la autorización del fabricante.

Utilice exclusivamente las placas de imagen, las cubiertas protectoras y las bolsas higiénicas suministradas por el fabricante de la unidad.

Lea la sección **7. Advertencias y precauciones** antes del uso de la unidad.

1.2 Instalación del sistema

Colocación de la unidad

No coloque la unidad bajo la luz directa del sol ni cerca de luces brillantes. Se debe evitar que sobre la puerta de la unidad por la que se introducen las PI incidan directamente luces brillantes o la luz del sol.

Coloque la unidad sobre una superficie plana y estable para que no se pierda calidad de imagen por culpa de las vibraciones. Con el kit de montaje opcional se puede colocar la unidad en una pared, por debajo de o sobre un estante.

No se debe colocar la unidad de forma que entre en contacto con otros equipos. Tampoco se debe colocar ni encima ni debajo de otros equipos.

Se debe situar la unidad en el entorno en el que se examina y trata al paciente (entorno del paciente).

Colocación del PC

No es conveniente utilizar el PC conectado a la unidad en el entorno del paciente.

La distancia mínima en horizontal entre el paciente y el PC está establecida en 1,5 m.

La distancia mínima en vertical entre el paciente y el PC está establecida en 2,5 m.

Otros dispositivos

NO deberá conectar ni a la unidad ni al PC conectado a la unidad ningún otro dispositivo que no:

- forme parte del sistema suministrado,
- sea suministrado por el fabricante de la unidad,
- esté recomendado por el fabricante de la unidad.

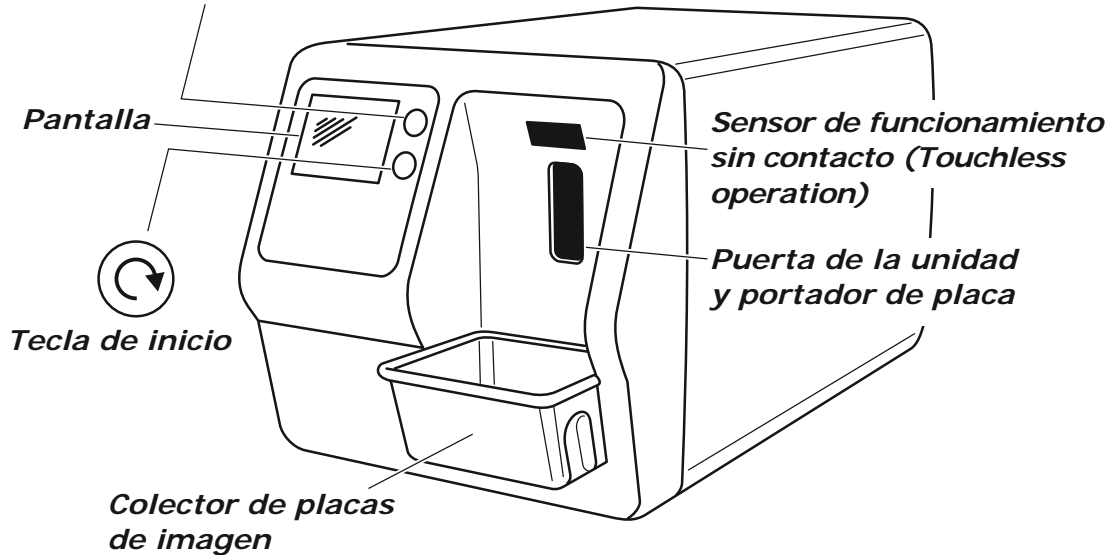
2. Unidad radiológica intraoral

2.1 Controles y componentes principales

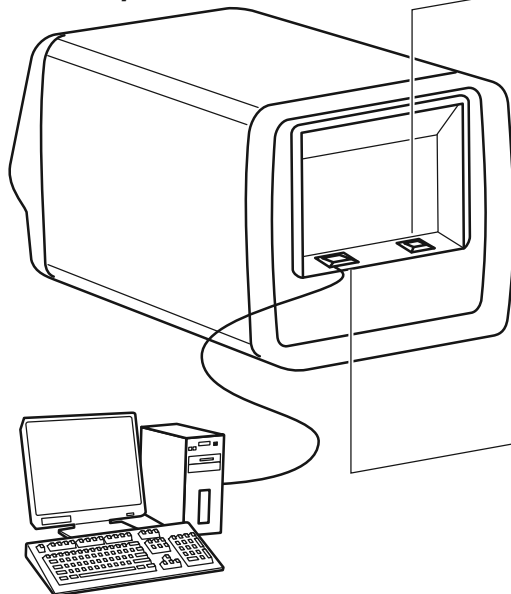
Tecla de encendido/apagado e indicador luminoso de estado:



- verde = encendido
- parpadeando = entrando en el modo de espera
- amarillo = en el modo de espera



Parte posterior de la unidad



Conector de fuente de alimentación para la unidad de suministro de alimentación



PRECAUCIÓN:

*Utilice únicamente la unidad de suministro de alimentación suministrada con la unidad u otra de repuesto aprobada y facilitada por un distribuidor autorizado. (Consulte las **especificaciones técnicas**)*

Cable con conector RJ-45 para Ethernet:

- conexión directa al PC
 - Conexión de red (LAN) a través de cable Ethernet (cable no incluido)
- (Consulte las **especificaciones técnicas**)*

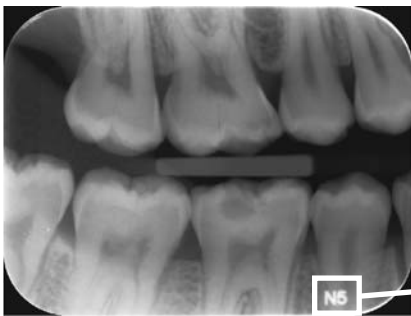
PC (no incluido) con software de procesamiento de imágenes digitales que cumpla con MOD

2.2 Accesorios

Si desea más información acerca de los accesorios que se enumeran a continuación, póngase en contacto con su distribuidor autorizado. No todos los accesorios están disponibles por separado para todas las unidades.



Placas de imagen (PI). Equivalentes a tamaños de película 0, 1, 2 y 3.



Versión IDOT. Las placas IDOT (opcionales) tienen códigos de identificación individuales que aparecen en las imágenes. IDOT ayuda a garantizar la calidad, ya que permiten identificar las placas utilizadas para tomar imágenes individuales.

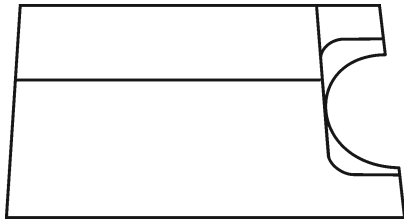


Versión estándar (STD). La versión estándar no lleva impresa ninguna marca identificativa en el lado activo de la placa.

Cubierta protectora. Para PI del número 0, 1, 2 y 3.



Bolsas higiénicas. Para placas del número 0, 1, 2 y 3 y Comfort Occlusal™ 4C.

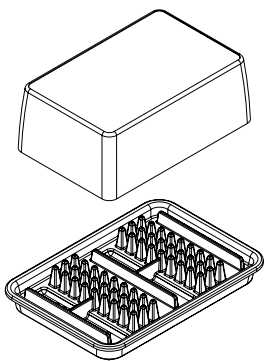


Protector de cortes Comfort Occlusal™ 4C

Para sujetar las dos placas de tamaño 3 que se utilizan para tomar imágenes de proyección oclusales.

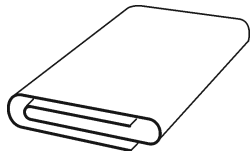
PRECAUCIÓN:

Para que la unidad funcione del mejor modo posible, utilice únicamente las PI, las cubiertas protectoras y las bolsas higiénicas que suministra el fabricante de la unidad o los distribuidores autorizados por este. El fabricante no se hace responsable de los problemas causados por la utilización de accesorios de otros fabricantes.



Caja de almacenamiento para PI

Para guardar las PI de forma segura y adecuada.

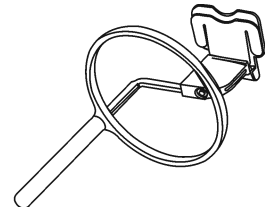
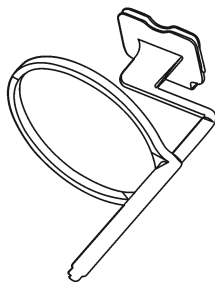
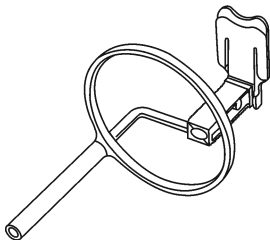


Paño de microfibra

Para limpiar las PI.

Soportes para PI

Para exposiciones endodónticas, periapicales y de aleta de mordida (opcionales, no incluidos). Consulte la sección **3.4 Soportes para placas de imagen** para obtener más información.

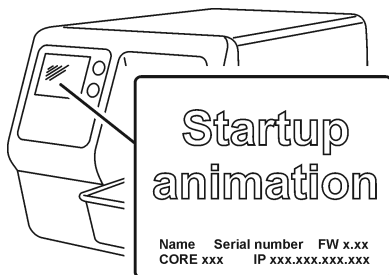


2.3 Los símbolos de la pantalla y su significado

Al utilizar la unidad irán apareciendo símbolos y clips animados en la pantalla. Dichos símbolos y animaciones tienen los siguientes propósitos:

- mostrar el estado de la unidad
- ayudar al usuario a operar la unidad correctamente
- señalar los errores cometidos por el usuario y las medidas correctivas
- mostrar códigos de error
- mostrar una imagen de previsualización.

Los principales símbolos son:



Arranque (Startup)

Durante el arranque, en la pantalla de la unidad aparecerán el número de serie, la dirección IP y otros datos.



Nombre del paciente

Indica que hay una ficha de paciente abierta. El nombre del paciente se muestra en la pantalla de la unidad.



Express Share disponible

Modo Express Share. Ninguno de los PC del sistema tiene reservada la unidad.



Express Share reservado

Modo Express Share. Uno de los PC tiene reservada la unidad (p. ej., el PC número 2).



Desinfección UV en curso

El sistema está realizando un ciclo de desinfección UV automática. Se mostrará el tiempo que le queda al ciclo.



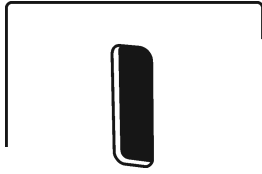
Modo Comfort Occlusal™ 4C

El sistema está en el modo de imagen de proyección oclusal.

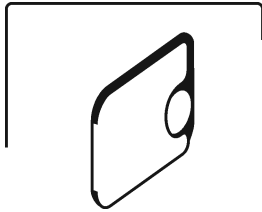
II

Modo Comfort Occlusal™ 4C

El sistema está en el modo de imágenes de proyección oclusal, inserte la segunda placa de tamaño 3.

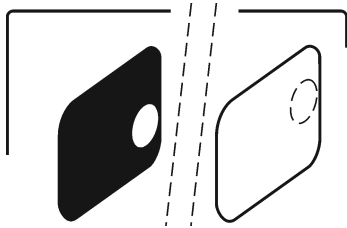


Puerta de la unidad



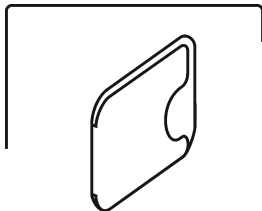
Cubierta protectora y placa de imagen

Amarillo: retirar la cubierta protectora.

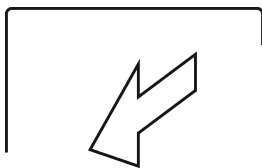


Placa de imagen

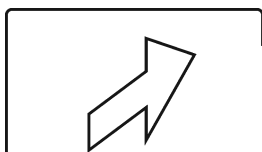
Cuando es de color amarillo significa que la placa está colocada en el sentido incorrecto y hay que darle la vuelta.



Cubierta protectora



Retirar / desconectar



Insertar / conectar

Progress
animation

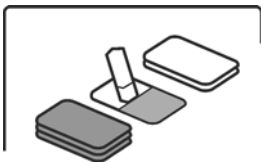
Ocupado

La unidad está trabajando.

Progress
animation
(blue)

Desinfección UV

Unidad en el modo de desinfección UV, se muestra el tiempo de desinfección restante o transcurrido.

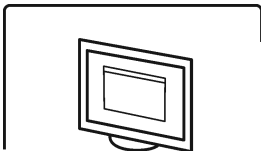


Unidad en modo de borrado



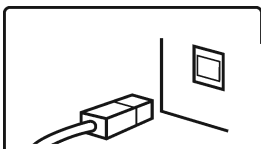
Comprobar

Ha habido algún fallo o algo se debe hacer de otra manera.



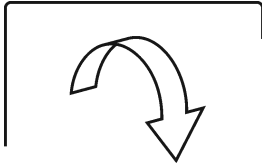
Software de procesamiento de imágenes dentales

El software no se abre, no está listo o está esperando que el usuario intervenga.

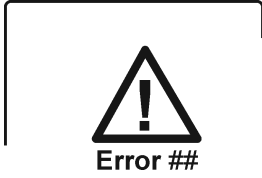


Conexión de la unidad

No conectada o la conexión no funciona.



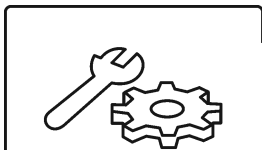
Girar



Estado de error y número del error



Consultar la documentación que acompaña a la unidad



Unidad en modo de servicio
(Únicamente para los miembros del servicio técnico)

3. Modo del empleo del sistema

3.1 Consideraciones generales

Para que la unidad funcione de modo óptimo, utilice únicamente las PI, las cubiertas protectoras y las bolsas higiénicas que se han diseñado para esta unidad y que suministran los distribuidores autorizados.

El fabricante de esta unidad no se hace responsable de los problemas causados por la utilización de accesorios de otros fabricantes.

Siempre que se manipulen, limpien y almacenen las PI en las mejores condiciones, estarán garantizadas la mejor calidad de imagen y la máxima vida útil de las PI. Consulte la sección **4. Manipulación y mantenimiento de las placas de imagen.**

AVISO IMPORTANTE:

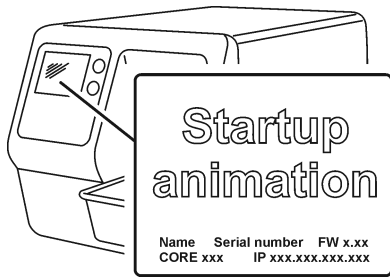
Si utiliza el sistema por **primera** vez, compruebe las opciones de configuración para asegurarse de que son adecuadas para sus métodos de trabajo y su entorno dental. Consulte la sección del **Apéndice B.3 Opciones de configuración.**

3.2 Preparación del sistema

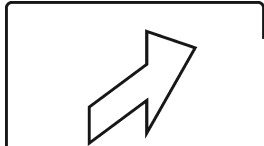
1. **PC:** encienda el PC que hay conectado a la unidad.
2. **PC:** Abra el software de procesamiento de imágenes dentales y una ficha de paciente nueva o existente en la que desee almacenar las imágenes intraorales.
3. Pulse el botón de **encendido/apagado** para encender la unidad.



3. Uso del sistema



En la pantalla aparecerá la animación de arranque y la unidad llevará a cabo una prueba automática, durante la cual saldrá el portador de PI por la puerta de la unidad.



Cuando el indicador luminoso se ponga en verde y en la pantalla de la unidad comience a reproducirse la animación de introducción de PI, la unidad está lista para su uso (en el estado listo).

AVISO:

Si este clip no aparece, compruebe la configuración del sistema (consúltela en las instrucciones de instalación).

3.3 Preparación de una placa de imagen para una exposición

AVISO IMPORTANTE:

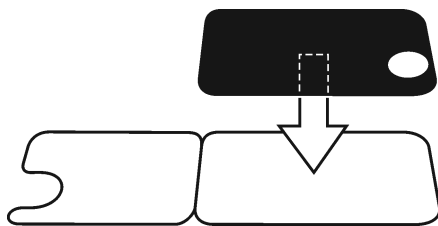
Cuando se utiliza la PI por primera vez o si no se la ha utilizado durante las últimas 24 horas, se debe borrar antes de utilizarla para así suprimir todo rastro de veladura que pudiera haber causado la radiación de fondo. Consulte la sección **3.11 Modo de borrado de IP (borrado inicial de las placas de imagen)**.

PRECAUCIÓN:

Al manipular las placas de imagen, las cubiertas protectoras y las bolsas higiénicas, tome todas las medidas y precauciones necesarias para evitar la contaminación cruzada.

AVISO:

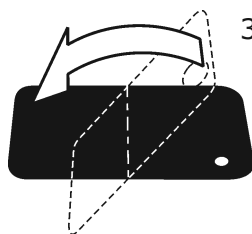
Si va a tomar una exposición de proyección oclusal, consulte el apartado **3.12 Cómo tomar una imagen de proyección oclusal** y las instrucciones separadas facilitadas con el kit **Comfort Occlusal™ 4C**.



1. Coloque la PI que desee utilizar en una cubierta protectora. El lado de color **azul claro** (sensible) de la PI debe quedar enfrente y colocado sobre la mitad de la cubierta protectora que tiene la misma forma que la placa de imagen.



2. Doble la parte de la cubierta protectora que tiene el corte semicircular sobre la PI. El disco metálico de la parte posterior (lado negro) de la PI debe verse por el corte semicircular.



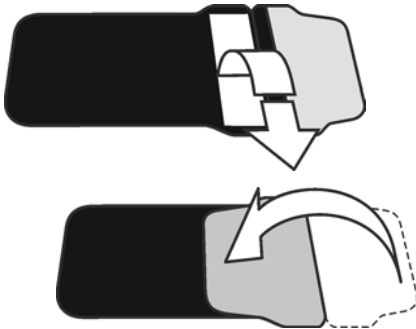
3. Dele la vuelta a la cubierta protectora para que el lado negro de esta quede hacia arriba. Así resulta más fácil introducir la cubierta protectora y la PI en la bolsa higiénica.

3. Uso del sistema

4. Introduzca suavemente la cubierta protectora y la PI en la bolsa higiénica, hasta donde lleguen. Cerciérese de que el lado negro de la cubierta protectora quede del mismo lado que el lado negro de la bolsa higiénica.



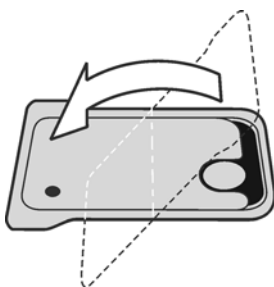
5. Retire el papel protector de la cinta adhesiva y cierre la solapa sobre la línea preformada, de forma que la solapa caiga sobre la cinta adhesiva.



6. Haga presión con el pulgar a la vez que lo va pasando sobre la cinta adhesiva para que así la solapa quede bien fijada.

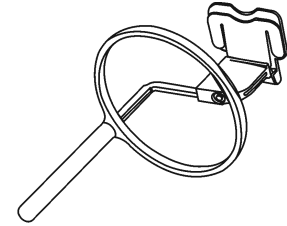
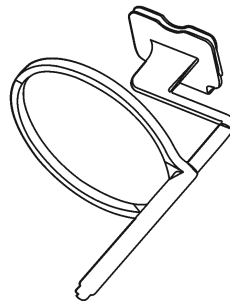
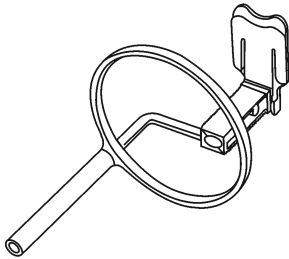


7. Dele la vuelta a la bolsa higiénica ya sellada y compruebe que la PI y la cubierta protectora estén en la posición correcta. Tiene que poder ver el lado claro de la cubierta protectora, así como también el disco metálico de la PI.



3.4 Soportes para placas de imagen

Para que la PI quede colocada en el sitio exacto y las imágenes sean siempre de buena calidad se recomienda utilizar soportes para placas de imagen.



La utilización de soportes para las placas de imagen mejora la calidad de la imagen gracias a lo siguiente:

- la PI queda perfectamente situada con respecto al diente
- no hay que hacer conjeturas sobre cuál será la posición correcta
- la PI no se dobla y por tanto no habrá distorsión
- la PI no se puede mover con respecto a la unidad de rayos X
- las imágenes salen normalizadas y son reproducibles
- no se da superposición, como tampoco cortes en el cono
- las PI sufren mucho menos desgaste y desperfectos
- se puede mantener la calidad de la imagen independientemente de quién la haya tomado
- se ahorra tiempo y el proceso resulta más rentable

Entre los problemas que se pueden dar si se coloca manualmente la PI están los siguientes:

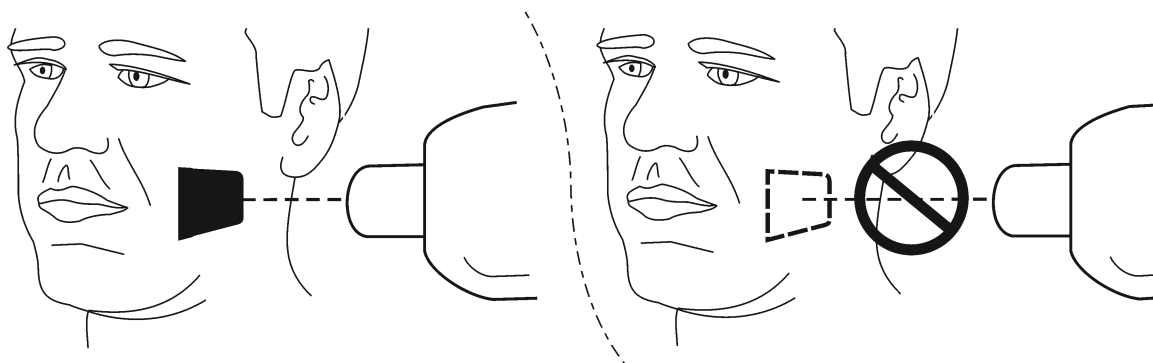
- alineación vertical incorrecta
- distorsión
- cortes en el cono
- normalización de la proyección deficiente
- calidad de imagen inferior

Si desea más información acerca de los sistemas y soportes para placas de imagen, póngase en contacto con su distribuidor.

3.5 Adquisición de exposiciones

1. Coloque la PI (dentro de su bolsa higiénica sellada) en el soporte para placas de imagen e introdúzcala en la boca del paciente, en la posición de la imagen que desea tomar.

Tenga en cuenta que la parte posterior de la bolsa higiénica sellada (el lado de color negro) debe estar situada en dirección a la fuente de rayos X.



2. Seleccione los valores de exposición correspondientes a la exposición que está tomando.

El sistema es capaz de generar imágenes de gran calidad aun cuando los valores de exposición difieran notablemente de los valores óptimos. En la mayor parte de los casos, se pueden usar los mismos valores de exposición para prácticamente todas las aplicaciones radiológicas.

Para aplicaciones cotidianas, tome el tiempo de exposición de la **aleta de mordida** en adultos de la tabla siguiente.

Si es necesario, a los pacientes de gran tamaño se les puede aumentar el tiempo de exposición, mientras que a los niños se les puede reducir.

Los valores de exposición óptimos dependen también del rendimiento de la unidad de rayos X en uso, y pueden diferir en ± 1 unidad de los valores de la tabla siguiente.

Si el tiempo de exposición es demasiado corto, en las imágenes habrá ruido. No obstante, es posible que se puedan emplear dichas imágenes con fines diagnósticos.

Si el tiempo de exposición es demasiado largo, las imágenes serán demasiado oscuras, o bien se podrán apreciar en ellas los movimientos del paciente. Dichas imágenes no serán lo bastante buenas como para utilizarlas con fines diagnósticos.

La siguiente tabla de valores de exposición es meramente indicativa.

Valores de exposición recomendados para unidades de rayos X de CC*

	60 kV, 7 mA				70 kV, 7 mA			
	cono corto		cono largo		cono corto		cono largo	
	Adulto	Niño	Adulto	Niño	Adulto	Niño	Adulto	Niño
Aleta de mordida	0,25	0,16	0,50	0,32	0,12	0,08	0,25	0,16
Incisivo maxilar	0,20	0,12	0,40	0,25	0,10	0,06	0,20	0,12
Cúspide maxilar	0,20	0,12	0,40	0,25	0,10	0,06	0,20	0,12
Molar maxilar	0,30	0,20	0,63	0,40	0,16	0,10	0,33	0,20
Oclusal	0,25	0,16	0,50	0,32	0,12	0,08	0,25	0,16
Incisivo mandibular	0,20	0,12	0,40	0,25	0,10	0,06	0,20	0,12
Cúspide mandibular	0,25	0,16	0,50	0,32	0,12	0,08	0,25	0,16
Molar mandibular	0,25	0,16	0,50	0,32	0,12	0,08	0,25	0,16

* Cuando trabaje con unidades de rayos X de CA aumente los tiempos de exposición en aproximadamente un 30 %.



3. **Protéjase de la radiación** y tome la exposición.

4. Después de la exposición retire la bolsa higiénica sellada de la boca del paciente.

PRECAUCIÓN:

Cuando haya riesgo de que se produzca contaminación cruzada, lave, desinfecte y seque la bolsa higiénica antes de abrirla.

3.6 Lectura de una placa de imagen

Modo Single User

AVISO:

Si la unidad está funcionando en el modo Express Share, consulte el modo **Express Share** primero para reservar el escáner.

AVISO:

Si va a tomar una exposición de proyección oclusal, consulte el apartado **3.12 Cómo tomar una imagen de proyección oclusal** y las instrucciones separadas facilitadas con el kit **Comfort Occlusal™ 4C**.

PRECAUCIÓN:

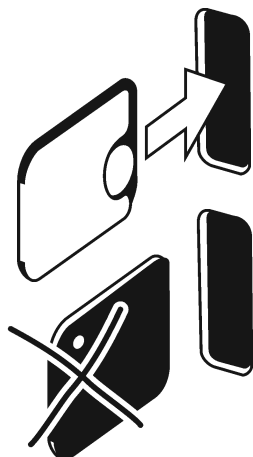
Para obtener una calidad de imagen óptima, es imprescindible leer las placas de imagen tan pronto como sea posible después de la exposición. Si no se leen las placas de imagen inmediatamente después de la exposición y se dejan sin leer durante un tiempo, se debe proteger de la luz ambiente y de los rayos X para evitar que estas deterioren la calidad de la imagen.



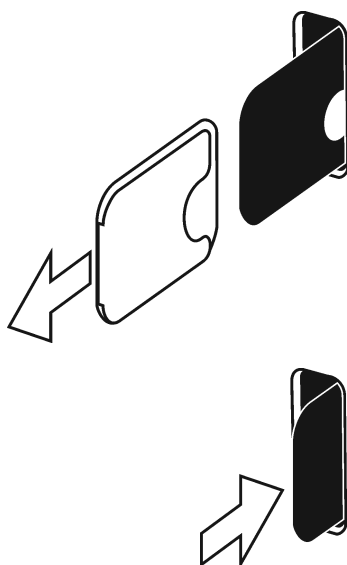
1. Tire de la solapa para abrir la bolsa higiénica.

2. Mantenga la PI guardada en la cubierta protectora para así no tocarla ni exponerla a la luz ambiente. Saque de la bolsa higiénica la cubierta protectora y la PI juntas y con cuidado.





3. Sostenga la cubierta protectora y la PI de forma que el lado de color blanco de la cubierta protectora quede hacia la derecha. Así, el disco metálico de la PI quedará también a la derecha. Introduzca la cubierta protectora y la PI en la puerta de la unidad.
Un imán mantendrá la PI en la posición correcta.



4. Quítele con cuidado la cubierta protectora a la PI, y deje la PI colocada a medias en la puerta de la unidad.

En cuanto el usuario ha quitado la cubierta protectora, la unidad detecta la PI en la puerta de la unidad y pasa del estado de espera al estado listo (lista para su uso) e introducirá automáticamente la PI en su interior.

PRECAUCIÓN:

Si la PI no entra en la unidad una vez retirada la cubierta protectora, debe ser porque está mal alineada o porque se ha colocado en el sentido incorrecto. Vuelva a colocar la PI e introdúzcala de nuevo en la unidad.



Si al volver a colocarla sigue sin entrar en la unidad, pulse el botón de arranque para cambiar manualmente la unidad del estado de espera al estado listo. La PI entrará en la unidad una vez que se le haya retirado la cubierta protectora.

Progress
animation



En la pantalla aparecerá una animación de estado ocupado, que significa que se está leyendo la placa de imagen.

Al cabo de unos pocos segundos aparecerá una vista previa de la imagen en la pantalla de la unidad

PC: En la pantalla del PC se abrirá una ventana con un indicador de progreso de la lectura en curso. Al cabo de unos pocos segundos aparecerá la imagen en el software de procesamiento de imágenes dentales. Ahora se puede guardar la imagen. Consulte la documentación que acompaña al software de procesamiento de imágenes dentales que esté utilizando.

PRECAUCIÓN:

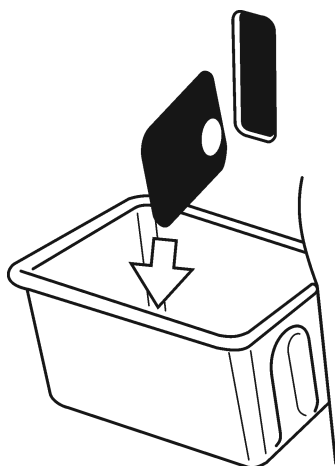
Si en la imagen digital se puede ver el disco metálico que hay en la parte posterior de la PI, esto significa que se está exponiendo por el lado equivocado.



PRECAUCIÓN: RECUPERACIÓN DE IMÁGENES

En caso de que la imagen no se transfiera al PC debido a un fallo en la red, PC o software, se podrá recuperar la imagen de la memoria de la unidad siempre que **NO** se haya apagado la unidad. Si desea más información acerca de cómo recuperar imágenes, consulte la sección **3.9 Recuperación de la última imagen.**

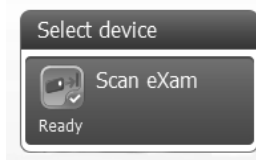
5. Una vez leída la PI, la unidad la borrará automáticamente y luego la arrojará al colector de placas.



AVISO:

Es posible configurar la unidad para que la PI permanezca en el portador de placa (es decir, para que no se expulse al colector de placas). Cuando la placa se encuentra en el portador de placa, es más fácil manejarla y pueden observarse medidas higiénicas más estrictas. Consulte el **Apéndice B.3.4 Página Flujo de trabajo (Workflow)**.

Tras expulsar o quitar la placa volverá a aparecer en la pantalla el clip de estado listo. Desde ese momento la unidad estará lista para leer la siguiente PI.

Modo Express Share

Para reservar la unidad, haga clic en el dispositivo desde la lista Seleccionar dispositivo (Select Device).

Si el dispositivo está listo para su uso, el icono se volverá de color verde y aparecerán una marca de verificación y la palabra Preparado (Ready).

Esto significa que ya ha reservado la unidad y que a partir de ese momento la podrá utilizar para leer una imagen.

AVISO:

Si el dispositivo no pasa a estar preparado después de haberlo seleccionado, los diferentes símbolos/colores de iconos indican el estado del dispositivo.



AMARILLO: Otra persona ha reservado el dispositivo o este no está preparado para la conexión. Espere hasta que el dispositivo quede libre o esté preparado.



GRIS: No se puede encontrar el dispositivo, está apagado o desconectado, o en fase de conexión. Compruebe que el dispositivo está encendido y conectado al PC y espere a que se conecte.

3.7 Extracción de las placas de imagen del colector de placas

Al extraer las PI del colector de placas cójalas por los bordes. Otra forma de extraerlas consiste en sacar el colector de placas de la unidad y volcar las PI sobre una superficie plana y limpia. Si no piensa volver a utilizarlas de inmediato o por un breve periodo de tiempo, guárdelas en su caja de almacenamiento.

3.8 Modo de espera

Cuando pase un cierto periodo de tiempo sin que se introduzca ninguna PI en la unidad, ésta pitará varias veces y el indicador luminoso de estado comenzará a parpadear. Cuando el indicador luminoso se ponga en amarillo, la pantalla apagará la unidad si ésta se encuentra en el modo de espera.



La unidad saldrá automáticamente del modo de espera en cuanto se introduzca una placa de imagen en la unidad o al pulsar la tecla de **inicio**.

Al cabo de cuatro horas, la unidad abandonará el modo de espera y se apagará automáticamente.

3.9 Recuperación de la última imagen

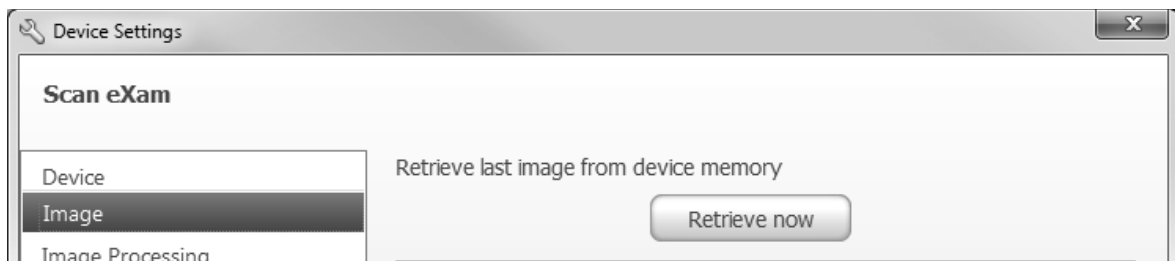
En caso de que la última imagen leída no se transfiera al PC por causa de un fallo en la red, en las comunicaciones, en el PC o en el software, existe la opción de recuperarla.

NOTA IMPORTANTE

Solamente se podrá recuperar la ÚLTIMA imagen leída si la unidad sigue encendida. **Al apagar la unidad se pierde la imagen.**

Para recuperar la última imagen procesada:

1. Corrija el problema que originó el fallo en las comunicaciones. Cuando se restablezca la conexión entre la unidad y el PC, la última imagen procesada se transferirá automáticamente al PC.
2. PC: Si no se transfiere automáticamente la imagen al PC, seleccione **Configuración del dispositivo > Página Imagen** del software de obtención de imágenes que esté utilizando.



3. PC: Haga clic en el botón **Recuperar ahora** (Retrieve now) para recuperar la última imagen procesada de la memoria de la unidad.

AVISO:

Puede seleccionar distintos parámetros (p. ej., resolución) relativos a la imagen que se va a recuperar.

4. PC: Haga clic en **Guardar** (Save) para cerrar la ventana de configuración. La última imagen procesada se transferirá al PC.

3.10 Apagado de la unidad



Mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado (on /off).

El ciclo de desinfección UV, si se ha activado (consulte el apartado **Instalación y configuración / higiene**), se efectuará automáticamente antes de que se apague la unidad.

Si desea apagar la unidad antes de que se complete el ciclo de desinfección UV, mantenga pulsada la tecla on / off (durante cuatro segundos) y se apagará la unidad.



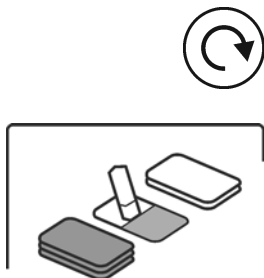
Si desea volver al modo normal de funcionamiento, mantenga pulsada la tecla de inicio (cuatro segundos).

AVISO:

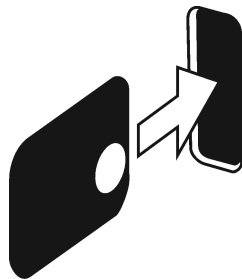
Cuando haya una imagen sin transferir en la memoria de la unidad, ésta no se podrá apagar, sino que hay que transferir la imagen primero. Consulte la sección **3.9 Recuperación de la última imagen**.

3.11 Modo de borrado de las placas de imagen (borrado inicial de las placas de imagen)

Al utilizar una PI por primera vez, o si esa PI no se ha utilizado durante las últimas 24 horas y no ha quedado expuesta a luz ambiente, hay que borrarla antes de utilizarla. Con el procedimiento de borrado se elimina toda veladura causada por la radiación de fondo. El modo de borrado exclusivo borra la PI pero no envía la imagen (en blanco) al software de procesamiento de imágenes dentales.



1. Mantenga pulsado la tecla de **inicio** durante varios segundos, hasta que en la pantalla de la unidad aparezca la animación correspondiente al modo de borrado. La unidad entra en modo de borrado.



2. Sostenga la PI por los bordes (o bien utilice una cubierta protectora) y colóquela de forma que el disco metálico (situado en la parte posterior) quede a la derecha. Introduzca la PI en la puerta de la unidad (y retire la cubierta protectora, si la lleva). Un imán mantiene posicionada la PI y luego la introduce en la unidad.

AVISO:

Puede llevar más tiempo borrar las PI con el modo de borrado que con el modo de borrado y lectura normal. De este modo no quedará ningún rastro en las PI que no se hayan utilizado en fechas recientes.

3. Una vez borrada la PI se expulsa de la unidad. Desde ese momento se puede utilizar la PI para tomar una exposición.



4. Para salir del modo de borrado, espere 15 segundos a que la unidad salga automáticamente, o bien mantenga pulsado la tecla de **inicio** hasta que desaparezca la animación de borrado.

3.12 Tomar una imagen de proyección oclusal

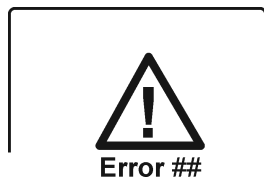
Las imágenes de **Comfort Occlusal™ 4C** se crean con DOS placas de tamaño 3, el protector de cortes Comfort Occlusal y la bolsa higiénica (PI de Comfort Occlusal 4C). Consulte las instrucciones que se entregan por separado con el kit Comfort Occlusal™ 4C.

AVISO IMPORTANTE:

Debido a la geometría de la imagen oclusal y al posicionamiento de la placa de imagen, no es posible realizar mediciones exactas de la distancia y de los ángulos desde imágenes de proyección oclusal.

1. **PC:** Seleccione Oclusal en **Configuración del dispositivo** (Device settings) > **Oclusal** (Occlusal) o en **Configuración** (Setup) > **Escáner** (Scanner) > **Oclusal** (Occlusal) (consulte la sección: **B.3.7 Página Oclusal**) dependiendo del software que esté utilizando.
2. Coloque dos placas de tamaño 3 en sus cubiertas protectoras correspondientes.
3. Deslice las dos placas de tamaño 3 y las coberturas protectoras en el protector de cortes Comfort Occlusal. Inserte el protector de cortes Comfort Occlusal y las placas en la bolsa higiénica Comfort Occlusal y selle la bolsa.
4. Introduzca la placa Comfort Occlusal 4C sellada en la boca del paciente y haga una exposición.
5. Saque la placa Comfort Occlusal 4C sellada de la boca del paciente.
6. Abra la placa Comfort Occlusal 4C sellada. Quite las dos placas de tamaño 3 y escanéelas.

3.13 Errores y advertencias



- Si surge algún problema con la unidad, aparecerán el símbolo de estado de error y un número de error en la pantalla de la unidad.

En ese caso, reinicie la unidad. El error debe haberse borrado. En caso de que no sea así, póngase en contacto con su distribuidor autorizado para que le asesore.



- **Advertencia**, lámpara UV fundida.

AVISO:

Es posible utilizar la unidad aunque la lámpara desinfectante UV esté fundida. Pulse la tecla de inicio para seguir utilizando la unidad.

Si desea desactivar la desinfección UV completamente, consulte el apartado:

B.3.6 Página Higiene (Hygiene).

- **PC:** Si aparece el mensaje:

Degradación de la calidad de imagen

(Degraded image quality)

en la pantalla del PC durante o después de la lectura de una PI, significa que tal vez la imagen no se encuentre dentro de los límites de calidad fijados en fábrica.

Si la imagen está bien no hará falta hacer nada. Si el mensaje aparece con frecuencia, póngase en contacto con su distribuidor autorizado para que le asesore.

4. Manipulación y mantenimiento de las placas de imagen

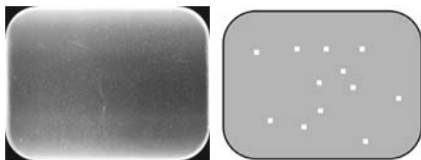
La correcta manipulación, limpieza y almacenamiento de las placas de imagen garantiza la mejor calidad de imagen y la máxima vida útil de las placas de imagen.

4.1 Consideraciones generales

- Las placas de imagen NO envejecen por el hecho de exponerlas a rayos X.
- El lado de color claro de la PI es por donde se "imprime" la imagen radiológica. Esto es porque es el lado SENSIBLE.
- El contenido de la imagen "impresa" sobre una PI tras una exposición es sensible a la luz.

4.2 Manipulación

- Trate las PI del mismo modo que los CD o los DVD.
- Sujete las PI por los bordes y con las puntas de los dedos.



- Proteja el lado sensible de la PI de:
 - arañazos, desgaste y daños mecánicos
 - manchas, suciedad, polvo e impresiones de huellas dactilares

NOTA:

Las manchas y huellas dactilares en el lado sensible de la PI pueden deteriorar el valor diagnóstico de la imagen

Si hay polvo o desgaste en el lado sensible, en la imagen se puede ver en forma de puntos blancos o grises.

- Cuando las PI estén desprotegidas no deberán entrar en contacto con el paciente, la saliva del paciente o cualquier otro tipo de fluido corporal. Utilice siempre bolsas higiénicas y cubiertas protectoras junto con las PI cuando esté tomando exposiciones a fin de:

- evitar la contaminación cruzada
- mantener la calidad de la imagen
- aumentar al máximo la vida útil de la PI.

4.3 Limpieza

Si las PI se manipulan y almacenan como es debido, no tendría que haber necesidad de limpiarlas, o solo habría que hacerlo mínimamente.

Limpie la PI si hay en ella marcas o manchas visibles (que no sean arañazos evidentes) en la imagen, o si hay algún motivo para pensar que la PI está contaminada.

- Utilice el paño de microfibra provisto.
- Primero, frote muy suavemente la PI hacia adelante y hacia atrás, a lo largo y a lo ancho, y termine por frotarla en círculo.
- Cuando haya marcas y manchas persistentes que no se puedan limpiar con el paño de microfibra, utilice etanol con una graduación de entre el 70 y el 96 % (EtOH 70-96 % / agua destilada 30-4) o anhídrido de etanol. Frote la PI del modo descrito y luego séquela con un paño.

NO UTILICE NUNCA materiales o productos químicos abrasivos para limpiar las PI.

Si se utilizan soluciones de limpieza inadecuadas o se limpian las PI de forma incorrecta, las PI pueden quedar dañadas o inutilizables, o pueden quedar residuos en la superficie sensible que posiblemente aparezcan en las imágenes.

4.4 Almacenamiento

- Mantenga las PI guardadas en la caja de almacenamiento asignada sin desempaquetarlas ni exponerlas a luz ambiente.
- Guarde la caja en un entorno a menos de 33 °C de temperatura y 80 % de humedad relativa, y a resguardo de rayos X y radiación ultravioleta.

- Si se guarda una PI durante más de 24 horas en una bolsa higiénica o en un lugar a resguardo de la luz ambiente, habrá que borrarla antes de utilizarla para tomar una exposición, para así suprimir toda veladura que pudiera haberse originado.

4.5 Sustitución

Sustituya una PI por otra en caso de que:

- en la imagen haya marcas, granos o puntos que sigan apareciendo en las imágenes aun cuando la PI se haya limpiado como es debido;
- la PI haya sufrido daños mecánicos (arañazos) o se ha doblado de forma tal que haya quedado dañada.

4.6 Gestión de residuos

Las PI deben eliminarse de acuerdo con todas las normas locales, nacionales e internacionales relativas a la eliminación de materiales irrespetuosos con el medio ambiente o peligrosos para este.

El compuesto de fósforo presente bajo el recubrimiento superior del lado sensible de las PI no se debe ingerir.

5. Mantenimiento y cuidado de la unidad

ADVERTENCIA:

Antes de limpiar o desinfectar la unidad apáguela y desenchúfela de la fuente de alimentación principal. Evite que penetren líquidos en la unidad.

5.1 Limpieza de la unidad

Utilice un paño no abrasivo humedecido con alguna de las sustancias siguientes:

- agua fría o tibia,
- agua jabonosa,
- detergente suave,
- alcohol butílico
- o etanol (alcohol etílico) al 70-96 %

para limpiar la unidad. Tras este paso frote la unidad con un paño no abrasivo y humedecido con agua.

No utilice nunca disolventes ni limpiadores abrasivos para limpiar la unidad. No utilice nunca agentes de limpieza desconocidos o sin verificar. Si no está seguro de lo que contiene el agente de limpieza, NO lo utilice.

Si usa un agente de limpieza en spray, NO lo pulverice directamente en la puerta de la unidad.

5.2 Desinfección de la unidad

PRECAUCIÓN:

Cuando vaya a desinfectar la unidad póngase guantes y otras prendas protectoras.

Frote la unidad con un paño humedecido con una solución desinfectante adecuada, p. ej., etanol al 96 %. No utilice nunca desinfectantes corrosivos o abrasivos ni disolventes. Todas las superficies deben haberse secado antes de utilizar la unidad.

ADVERTENCIA:

No utilice aerosoles desinfectantes, ya que el vapor podría inflamarse y, como consecuencia, provocar lesiones a las personas que se encuentren en las cercanías.

Las técnicas de desinfección tanto para la unidad como para la sala en que se utiliza la unidad deben respetar las normativas nacionales y locales, así como las leyes relativas a estos equipos y su ubicación.

5.3 Mantenimiento

Esta unidad no requiere ningún mantenimiento.

5.4 Reparaciones

Si la unidad sufre daños o averías de cualquier tipo, únicamente tendrá la facultad de repararla el personal de servicio técnico autorizado por el fabricante de la unidad.

5.5 Gestión de residuos

Al término de la vida útil de la unidad y/o de sus accesorios, siga las normativas locales y nacionales aplicables a la eliminación de la unidad, sus accesorios, componentes y materiales. En esta unidad hay algunos o todos los componentes que se enumeran a continuación, los cuales se fabrican con o contienen materiales peligrosos o perjudiciales para el medio ambiente:

- placas de circuitos electrónicos
- componentes electrónicos
- lámpara UV (Hg)

6. Símbolos que pueden aparecer en la unidad o en los accesorios



Nombre y dirección del fabricante



Fecha de fabricación



Número de catálogo



Número de serie



Código de lote



VOLTAJE PELIGROSO



RADIACIÓN LÁSER



RADIACIÓN ULTRAVIOLETA



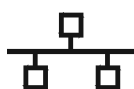
Instrucciones de funcionamiento

Consulte las instrucciones de funcionamiento para obtener más información.

Las instrucciones de funcionamiento pueden proporcionarse en formato electrónico o impreso.



Corriente directa



Cable lineal con conector RJ-45 para Ethernet

6. Símbolos mostrados sobre o dentro de la unidad



Símbolo CE (0537), MDD 93/42/CEE
Esta unidad se ajusta a la Directiva relativa a los productos sanitarios 93/42/CEE (siempre que la unidad incluya la marca CE).



Símbolo ETL



Símbolo UL



El Certificado de conformidad GOST R garantiza que los productos entregados en Rusia, y la cadena de producción donde fueron fabricados cumplen con los estándares de calidad rusos.

Solo Rx

Solamente para EE. UU.: Precaución: Las leyes federales limitan el permiso de venta de este dispositivo a dentistas o según prescripción médica.



No volver a usar



Reciclable



Este símbolo indica que los residuos de equipamiento eléctrico y electrónico no se deben desechar como residuos municipales sin clasificar y han de recogerse por separado. Póngase en contacto con un representante autorizado del fabricante para obtener información relativa a la retirada de servicio del equipo.

7. Advertencias y precauciones

ESTA UNIDAD ES UN PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1.

NOTA:

Al retirar las cubiertas, la unidad pasa a ser un producto láser de clase 3B. No se exponga al haz láser ni a la luz UV-C del interior de la unidad.

PRECAUCIÓN:

Si se utilizan otros controles o ajustes de los especificados en este documento, o si se utiliza la máquina de otra forma de la indicada, es posible que el usuario corra peligro por quedar expuesto a radiación láser o a luz UV-C excesiva.

- Al manipular las placas de imagen, las cubiertas protectoras y las bolsas higiénicas, tome siempre todas las medidas y precauciones necesarias para evitar la contaminación cruzada. Emplee una cubierta protectora nueva tras cada exposición.
- Las placas de imagen pueden resultar perjudiciales si se ingieren.
- No mueva ni golpee la unidad cuando esté leyendo una placa de imagen.
- Esta unidad se debe utilizar únicamente para leer las placas de imagen suministradas por el fabricante, y no se debe utilizar con ningún otro fin.
- No utilice NUNCA placas de imagen, cubiertas protectoras ni bolsas higiénicas de otros fabricantes.
- Ni esta unidad ni sus accesorios se deben cambiar ni alterar, como tampoco se debe modificar su diseño industrial, de ninguna forma.
- Únicamente el personal de servicio técnico autorizado por el fabricante tendrá la facultad de llevar a cabo el mantenimiento de esta unidad y repararla. En el interior de la unidad no hay piezas que el usuario pueda reparar.
- Se deben respetar los procedimientos de control de infecciones al utilizar accesorios tales como soportes de película, guías de tubos de rayos X y placas de imagen. Al utilizar accesorios siga siempre las instrucciones del fabricante para el empleo del accesorio y para evitar la contaminación cruzada de un paciente a otro.
- Esta unidad puede interferir con otros dispositivos debido a sus características de compatibilidad electromagnética.
- Otros dispositivos pueden interferir con esta unidad debido a sus características de compatibilidad electromagnética.

7. Advertencias y precauciones

- Esta unidad cumple las especificaciones de la norma IEC 60601-1. Los equipos de accesorios conectados a este dispositivo deben respetar las normas IEC asociadas y adaptadas a nivel nacional.
- No es conveniente utilizar esta unidad en presencia de una mezcla de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Seleccione la tarjeta del paciente antes de realizar la exposición.
- Para las conexiones de red Ethernet utilice un cable de red LAN CAT6 sin apantallar. No se deben conectar varios bastidores a la vez. El interruptor para Ethernet / PC al que se conecta la unidad deberá contar con la certificación correspondiente (p. ej., EN 60950, IEC 60950, UL 60950). Tras la instalación, compruebe que los niveles de corriente de fuga IEC 60601-1 no se superan.
- Si el conmutador de Ethernet/PC al que está conectado el dispositivo va a utilizarse en el entorno destinado al paciente, debe estar debidamente aprobado y cumplir los requisitos del estándar 60601-1.
- El PC y cualquier otro dispositivo externo conectado al sistema fuera del área del paciente deben cumplir la norma IEC 60950 (requisito mínimo). Los dispositivos que no cumplan la norma IEC 60950 no deberán conectarse al sistema, ya que puede suponer un riesgo para la seguridad del funcionamiento.
- El PC y cualquier otro aparato externo no se deben conectar a un cable de extensión.
- Si la unidad debe conectarse a una toma de corriente con varios enchufes, no debe colocarse sobre el suelo.
- No se deben utilizar varios cables de extensión.
- Para que la unidad siga funcionando de modo correcto y en condiciones de seguridad, utilice únicamente la fuente de alimentación que acompaña a la unidad u otras fuentes que le puedan facilitar los distribuidores autorizados. En las especificaciones técnicas de la unidad encontrará una lista de fuentes de alimentación.
- Si este dispositivo se va a utilizar con un software de obtención de imágenes de otro fabricante no suministrado por el fabricante de la unidad, este software deberá cumplir todas las regulaciones locales sobre información del paciente. Esto incluye, por ejemplo, la Directiva relativa a los productos sanitarios 93/42/CEE y/o las normas de la FDA si procede.

- Con los equipos médicos eléctricos hay que tomar precauciones especiales en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética, y se deben instalar en conformidad con los datos de compatibilidad electromagnética de que se disponga.
- No coloque el PC en zonas en las que pueda recibir salpicaduras de líquidos.
- Limpie el PC de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- La imagen no se transfiere desde la unidad al software de obtención de imágenes del PC si la conexión se pierde durante el procesamiento de imágenes. La imagen se almacenará en la memoria de la unidad hasta que se transfiera al PC. La unidad no podrá apagarse en ese caso. Cuando la red vuelva a estar operativa, la imagen se transferirá automáticamente al software de obtención de imágenes. No desconecte el adaptador de la fuente de alimentación de la unidad hasta que la red esté operativa y la imagen se haya transferido al software de obtención de imágenes.
- Debido a la geometría de la imagen de proyección 4C oclusal y al posicionamiento de la placa de imagen, no es posible realizar mediciones exactas de la distancia y de los ángulos desde imágenes de proyección oclusal.

Apéndice A. Especificaciones técnicas

A.1 Unidad

UNIDAD RADIOLOGICA INTRAORAL	
eXam5 Clasificación IEC60601-1	- Equipo de clase 1 o 2 dependiendo de la clasificación de la unidad de suministro de alimentación. Sin pieza aplicada - Funcionamiento continuo - IPX0 (equipo cerrado sin protección contra entrada de líquidos)
Indicaciones de uso	El sistema radiológico Scan eXam está indicado para la captura, digitalización y procesamiento de imágenes intraorales de rayos X capturadas en placas concebidas para su almacenamiento.
Uso previsto	El sistema Scan eXam se ha diseñado para que lo usen únicamente dentistas u otros profesionales de salud dental cualificados para procesar las imágenes de rayos X expuestas en las placas de imagen del complejo intraoral del cráneo.
Clasificación de seguridad láser	PRODUCTO LÁSER CLASE 1 EN 60825-1 :2007
Dimensiones (Al x An x F)	196 mm x 215 mm x 382 mm
Peso	9,8 – 10,3 kg
Unidad de suministro de alimentación	POWERBOX EXM 80 5121
Tensión de funcionamiento	24 V de CC (unidad de suministro de alimentación: 100-240 V de CA, 50/60 Hz)
Corriente de funcionamiento	Inferior a 1,5 A
Tamaño de píxel opcional	30 µm (Súper), 60 µm (Alto)
Profundidad de bit	Escala de grises de 14 bits
Resolución teórica	16,7 lp/mm
Cable de interfaz	Para las conexiones de red Ethernet utilice un cable de red LAN CAT6 sin apantallar. No se deben conectar varios bastidores a la vez. El interruptor para Ethernet / PC al que se conecta la unidad deberá contar con la certificación correspondiente (p. ej., EN 60950, IEC 60950, UL 60950).
Entorno de funcionamiento	+10 °C - +40 °C, 30-90 % de humedad relativa, 700-1060 mbar
Entorno de transporte y almacenamiento	-10 °C - +50 °C, 0-90 % de humedad relativa, 500-1080 mbar

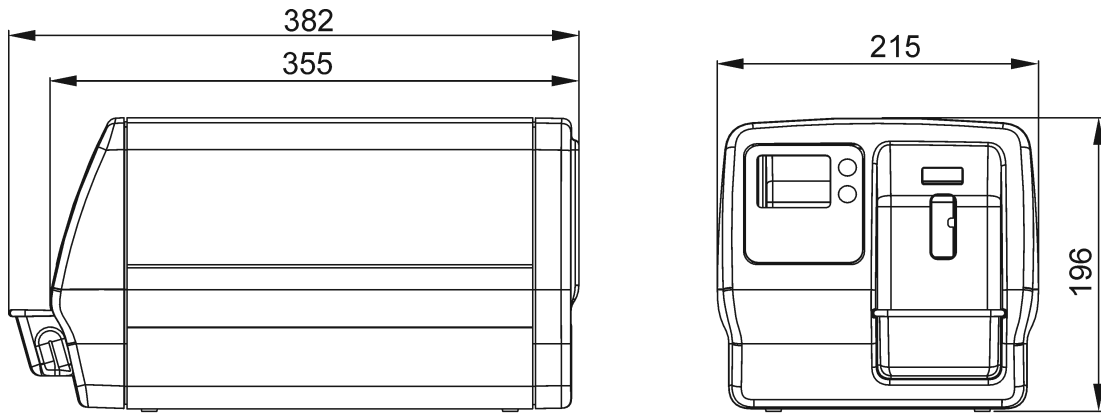
A.2 Placas de imagen y bolsas higiénicas

Placas de imagen (PI)					
Tamaño	Tamaño 0	Tamaño 1	Tamaño 2	Tamaño 3	Tamaño 4C
Dimensiones (mm)	22 x 31	24 x 40	31 x 41	27 x 54	48 x 54 nominal
Tamaño de imagen (píxeles)	734 x 1034	800 x 1334	1034 x 1368	900 x 1800	1600 x 1800 nominal
Tamaño de imagen (MB)	1,44	2,03	2,69	3,09	5,49 nominal
Entorno de almacenamiento	Las placas de imagen deben almacenarse en su caja protectora por debajo de 33 °C. La caja debe permanecer cerrada para evitar que entre polvo.				
Material	Capa uniforme de fósforo fotoestimulable sobre plástico de soporte. Protegidas con una capa de revestimiento superior en la superficie activa y sellada con laca alrededor de los bordes. Las placas de imagen no incluyen fósforo.				
Uso	La vida útil normal de una placa de imagen es de varios cientos de ciclos siempre que la placa de imagen se manipule con cuidado y de acuerdo con las instrucciones suministradas. El uso de accesorios higiénicos originales (cubiertas protectoras y bolsas higiénicas) ampliará la vida útil de las placas de imagen.				
Gestión de residuos	Las placas de imagen son residuos industriales y deben eliminarse de acuerdo con todas las normativas locales, nacionales e internacionales relativas a la eliminación de dicho tipo de material. No use nunca placas de imagen dañadas.				

BOLSAS HIGIÉNICAS	
Material	Polietileno de calidad alimentaria sin látex
Presentación	Se proporcionan en cajas
Uso	Para lograr el mejor rendimiento, se recomienda utilizar las bolsas higiénicas antes de que transcurran dos años desde la fecha de fabricación, la cual está impresa en la parte inferior de la caja que contiene las bolsas higiénicas (DDMMAAXX). Si se exceden el tiempo de almacenamiento o las condiciones de almacenamiento especificadas, esto podría afectar al rendimiento de la cinta adhesiva y/o el material plástico del que están hechas las bolsas higiénicas.
Gestión de residuos	Respete las normativas nacionales pertinentes.

PIEZAS EN CONTACTO CON EL PACIENTE		
Tipo de pieza:	Tipo de contacto:	Duración del contacto:
Placa de imagen	Membrana mucosa	<5 min.
Cubierta desechable para placa de imagen	Membrana mucosa	<5 min.


A.3 Dimensiones principales



A. Especificaciones técnicas

Orientaciones y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
La unidad eXam5 se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del eXam5 deben asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.		
Prueba de emisiones	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientaciones
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La unidad eXam5 utiliza energía de RF exclusivamente para su funcionamiento interno. Como consecuencia, las emisiones de RF son extremadamente bajas y no es probable que provoquen interferencias en el equipo electrónico cercano.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	La unidad eXam5 es adecuada para su uso en todo tipo de instalaciones, incluidos emplazamientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red eléctrica pública de baja tensión, que suministra electricidad a edificios empleados para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de oscilación IEC 61000-3-3	Cumple	

Orientaciones y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
La unidad eXam5 se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del eXam5 deben asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba de IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientaciones
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV con contacto ±8 kV aérea	±6 kV con contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debe ser del 30 % como mínimo.
Ráfagas/ alteraciones transitorias rápidas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro de energía ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de suministro de energía ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser similar a la de instalaciones hospitalarias o comerciales típicas.
Sobretensiones IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial	±1 kV modo diferencial	La calidad de la red eléctrica debe ser similar a la de instalaciones hospitalarias o comerciales típicas.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (95 % de caída en U_T) para 0,5 ciclos 40 % U_T (60 % de caída en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (30 % de caída en U_T) para 25 ciclos < 5 % U_T (>95 % de caída en U_T) para 5 seg.	< 5 % U_T (95 % de caída en U_T) para 0,5 ciclos 40 % U_T (60 % de caída en U_T) para 5 ciclos 70 % U_T (30 % de caída en U_T) para 25 ciclos < 5 % U_T (>95 % de caída en U_T) para 5 seg.	La calidad de la red eléctrica debe ser similar a la de instalaciones hospitalarias o comerciales típicas. Si el usuario de eXam5 debe utilizar la unidad de forma continuada durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda alimentar la unidad mediante un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de potencia (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben encontrarse en los niveles característicos de una instalación típica en instalaciones hospitalarias o comerciales típicas.
NOTA U_T es la tensión de red principal de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Orientaciones y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
La unidad eXam5 se ha diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del eXam5 deben asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601 nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientaciones
RF conductiva IEC 610004-6	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz	3 V	No se debe utilizar ningún equipo de comunicaciones por RF portátil o móvil a una distancia de las partes de la unidad eXam5, incluidos cables, que rebase la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación apropiada para la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz
RF irradiada IEC 610004-3	3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determine un estudio electromagnético realizado in situ, ^a deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada rango de frecuencia ^b Se pueden producir interferencias en las cercanías de equipos marcados con el siguiente símbolo: 
<p>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia superior.</p> <p>NOTA 2 Estas directrices quizá no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.</p>			
<p>^a Las intensidades de campo procedentes de transmisores fijos, como estaciones base para teléfonos móviles (móviles/inalámbricos) o estaciones terrestres móviles, de radioaficionado, retransmisiones de radio AM y FM y retransmisiones de TV, no se pueden estimar con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético provocado por transmisores de RF fijos, se deberá realizar un estudio electromagnético in situ. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza la unidad supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, deberá observar la unidad para garantizar que funciona con normalidad. En caso de que detecte anomalías en el rendimiento, quizá sea necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o cambiar la ubicación de la unidad.</p> <p>^b Sobre el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.</p>			

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la unidad eXam5			
<p>La unidad eXam5 está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF irradiada estén controladas. El cliente o el usuario de la unidad eXam5 pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la unidad eXam5, como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.</p>			
Potencia nominal de salida máxima del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Para transmisores con una potencia nominal de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede estimarse mediante la ecuación apropiada para la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.</p> <p>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia superior.</p> <p>NOTA 2 Estas pautas quizá no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.</p>			

Apéndice B. Instalación y configuración

La instalación y la configuración deben ser realizadas únicamente por el personal de servicio técnico cualificado aprobado por el fabricante de la unidad.

B.1 Instalación del sistema

B1.1 Colocación de la unidad

Coloque la unidad sobre una superficie plana y estable para que no se pierda calidad de imagen por culpa de las vibraciones.

Con el **kit de montaje** opcional se puede colocar la unidad en una pared, por debajo de o sobre un estante (nº de pieza 204138).

No coloque la unidad bajo la luz directa del sol ni cerca de luces brillantes. Se debe evitar que sobre la puerta de la unidad por la que se introducen las PI incidan directamente luces brillantes o la luz del sol.

No se debe colocar la unidad de forma que entre en contacto con otros equipos. La unidad no debe colocarse encima o debajo de otros equipos.

Se debe situar la unidad en el entorno en el que se examina y trata al paciente (entorno del paciente).

B.1.2 Colocación de los PC (no proporcionados)

No es conveniente utilizar los PC conectados a la unidad en el entorno del paciente.

La distancia mínima en horizontal entre el paciente y los PC debe ser de 1,5 m.

La distancia mínima en vertical entre el paciente y los PC debe ser de 2,5 m.

B.1.3 Otros dispositivos

NO deberá conectar ni a la unidad ni a los PC conectados a la unidad ningún otro dispositivo que no:

- forme parte del sistema suministrado,
- sea suministrado por el fabricante de la unidad,
- esté recomendado por el fabricante de la unidad.

B.2 Conexión de la unidad a un PC/LAN

El procedimiento para conectar la unidad a uno o varios PC en una red de área local (LAN) es exactamente igual, excepto que cada PC de la LAN debe recibir un número de identificación exclusivo.

B.2.1 Conexión automática (recomendada)

Asegúrese de que la unidad de placa de imagen esté conectada a la red y encendida.

El controlador de software puede detectar automáticamente todos los dispositivos que haya en la LAN y estén encendidos.

La detección comienza automáticamente cuando la aplicación se instala con éxito.

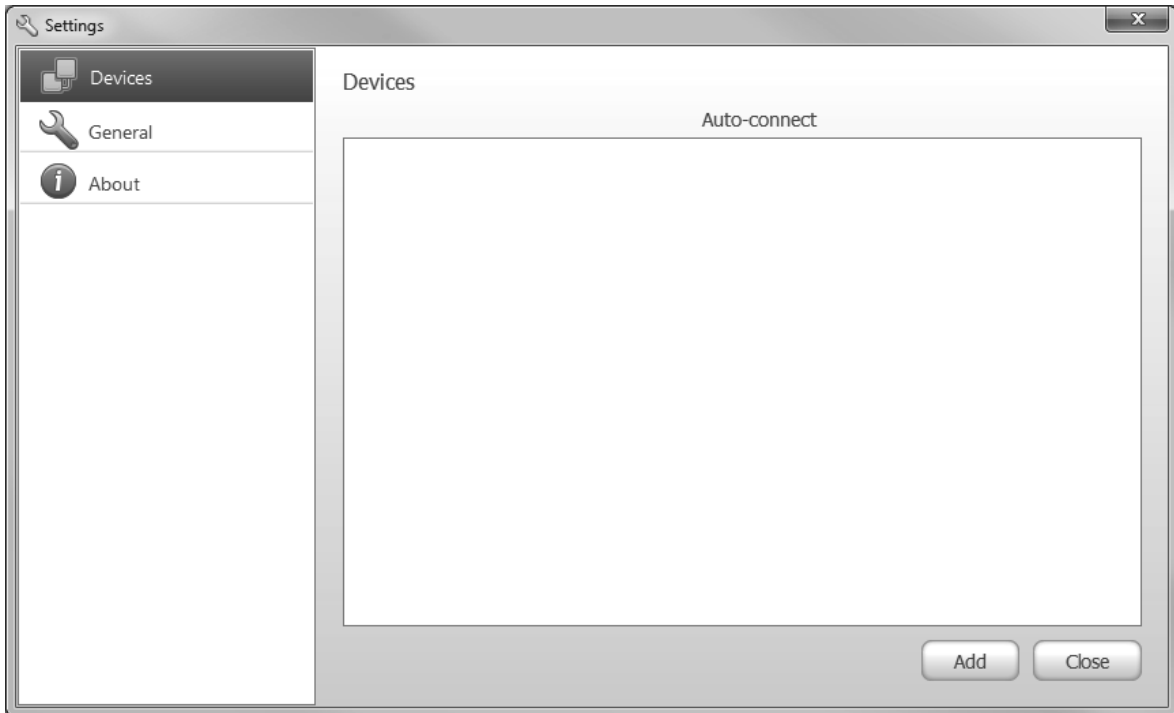
1. Si el software ya se ha instalado o no inicia el asistente para agregar dispositivos automáticamente, inícielo desde la ventana de captura de imágenes.



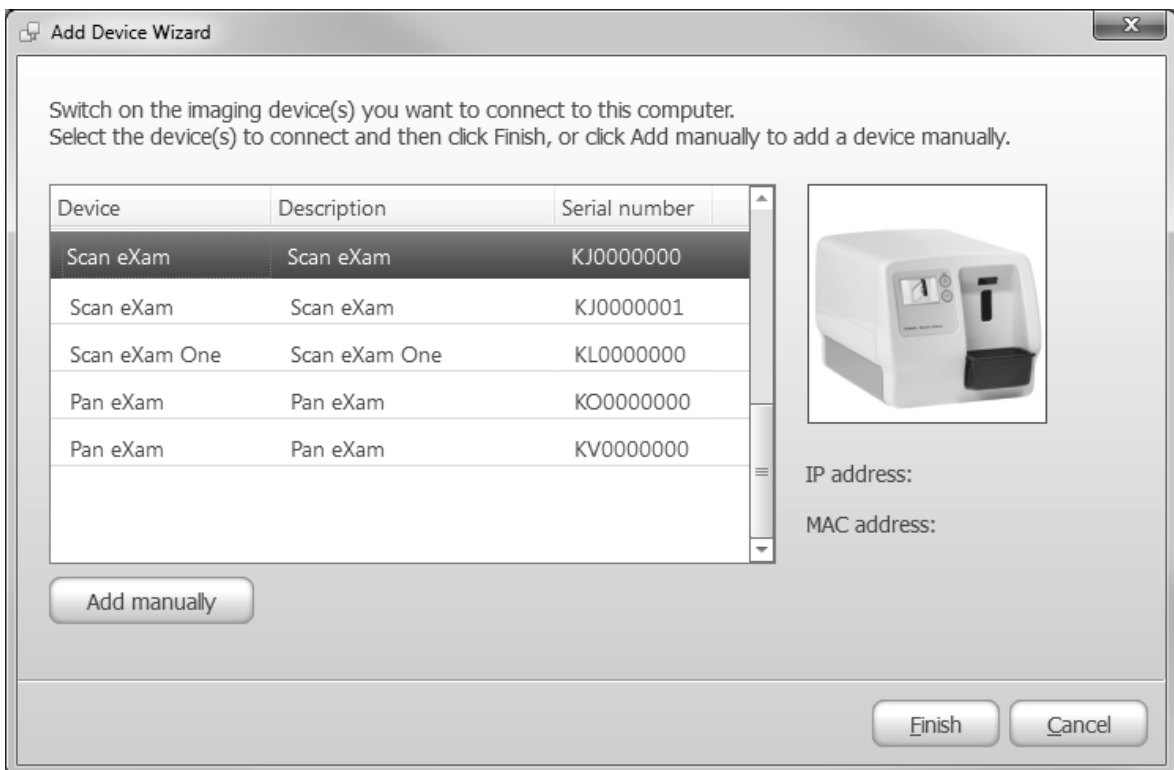
Settings

2. En la ventana de captura de imágenes pulse Configuración (Settings).

3. Esto abrirá el cuadro de diálogo Configuración (Settings). Haga clic en Añadir (Add) para iniciar el asistente para añadir dispositivos.



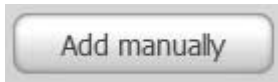
4. Seleccione el dispositivo que desee en la lista y pulse Finalizar (Finish) para completar la configuración de la conexión.



B.2.2 Uso de la conexión según dirección IP

Si el dispositivo no aparece en la ventana **Asistente para añadir dispositivo (Add Device Wizard)**, puede conectar el dispositivo al PC manualmente.

1. Asegúrese de que el dispositivo que desea conectar al PC está encendido.



2. En la ventana **Añadir dispositivo (Add device)**, haga clic en el botón **Añadir manualmente (Add manually)**.

3. Aparecerá la ventana **Asistente para añadir dispositivo manualmente (Add Device manually wizard)**.



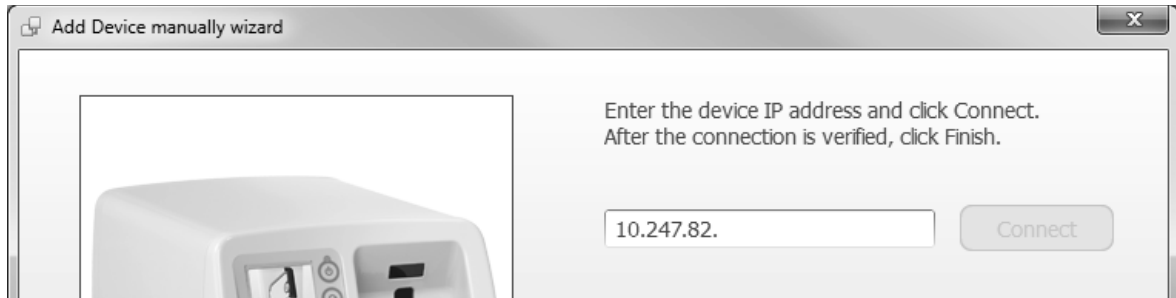
La ventana muestra una lista con las imágenes de todos los dispositivos que pueden conectarse al PC.



4. Haga clic en la imagen de SCAN EXAM para seleccionarlo.

A continuación, haga clic en **Siguiente (Next)** o haga doble clic en la imagen del dispositivo.

5. Aparecerá la ventana donde introducir la dirección IP.



Introduzca la dirección IP y, a continuación, haga clic en el botón **Conectar (Connect)**. Se comprobará la conexión con la unidad. Después de comprobar la conexión y conectar el dispositivo, haga clic en **Finalizar (Finish)**.



NOTA:

Si desea cambiar la dirección IP del dispositivo, haga clic en el botón **Cambiar dirección IP del dispositivo... (Change device IP address...)** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

B.2.3 Uso de Express Share

La unidad se ha diseñado para funcionar de manera predeterminada desde una única estación de trabajo. Es la configuración normal para un uso personal, para una instalación en una sala de rayos X o en un funcionamiento similar a un película, en la que el escáner y el PC componen un "puesto de revelado digital". Aún así, es posible acceder a las imágenes, visualizarlas y manipularlas desde múltiples estaciones de trabajo de la red, siempre y cuando esas estaciones de trabajo tengan acceso al software de servidor.

Para un uso compartido también es posible operar la unidad desde múltiples PC. Para gestionar la captura desde múltiples equipos PC es necesaria una función llamada Express Share. A cada estación de trabajo se le asigna un identificador único que es visible en la pantalla de la unidad cuando dicha estación la está usando. Para usar Express Share es necesario activarla en todas las estaciones de trabajo que operan la unidad.

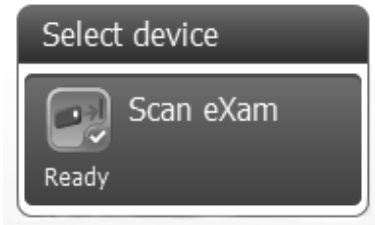
En el modo Express Share hay un tiempo de desbloqueo automático que se activa cuando la unidad lleva inactiva un tiempo predefinido.

Consulte las instrucciones de activación de Express Share en el capítulo **B3**. El procedimiento deberá repetirse en todas las estaciones de trabajo que utilicen la unidad.

Si su sistema no permite la conexión directa.

B.2.4 Activación de la unidad Scan eXam

Desde la ventana de captura de imágenes del software de obtención de imágenes active la unidad haciendo clic en el botón de unidad adecuado.



Antes de activar el dispositivo, observe su estado actual. Antes de procesar las placas de imagen, asegúrese de que la unidad está LISTA.

Si la unidad no está visible en la ventana de captura de imágenes, compruebe que la instalación sea correcta.

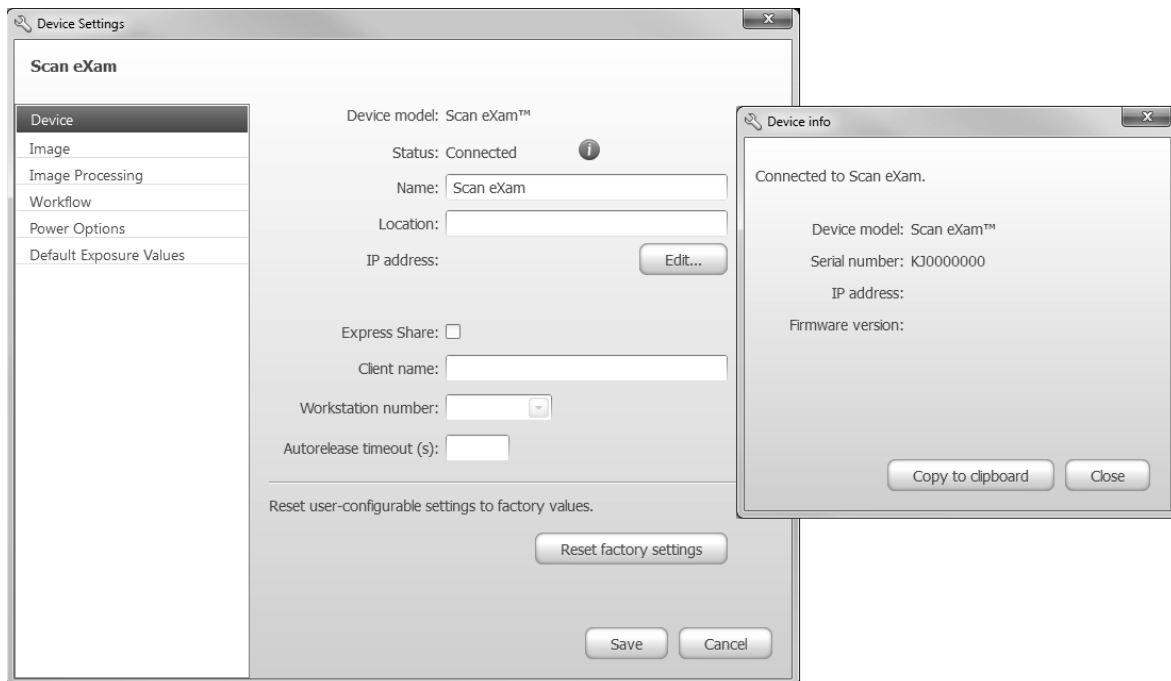
Si no puede acceder a la ventana de captura de imágenes, consulte la documentación de usuario del software de la aplicación para obtener más información sobre la captura de imágenes.

B.3 Opciones de configuración

Las opciones de configuración de Scan eXam le permiten configurar la unidad según las preferencias clínicas del usuario.

En el software de aplicación de obtención de imágenes que esté utilizando, seleccione Configuración del dispositivo/Página del dispositivo (si desea más instrucciones sobre cómo acceder a la página de configuración, consulte el manual del software de aplicación).

B.3.1 Página del dispositivo



Estado (Status)

Muestra el estado del dispositivo:

- Conectado (Connected)
- Desconectado (Disconnected) (o utilizado por otra persona o apagado)

Si pulsa el botón **i** se abre Device info (Información del dispositivo) y muestra el tipo de escáner, la versión de firmware y el número de serie de la unidad.

Nombre (Name)

Muestra el nombre del dispositivo. Puede cambiarse el nombre.

Ubicación (Location)

La ubicación del dispositivo puede introducirse aquí, por ejemplo, el número de sala o la ubicación.

Dirección IP (IP Address) Editar (Edit)....

Únicamente para personal de servicio.

Express Share:

Si el dispositivo se va a utilizar en varios PC Haga clic en la casilla de verificación **Express Share** para seleccionar esta función.

NOTA IMPORTANTE:

Si solo hay un PC conectado a la unidad, no seleccione la casilla de verificación Usar Express Share (Use Express Share).

Otras configuraciones aplicables a la selección de Express Share son:

- Nombre del cliente (Client name):

Aquí se puede introducir un nombre, por ejemplo, nombre de usuario, ubicación, etc., para el PC que se esté utilizando.

- Número de estación de trabajo (Workstation number):

Aquí se puede introducir un número de identificación para el PC que se esté utilizando.

**- Tiempo de espera de liberación automática (s)
[Autorelease timeout (s)]:**

Aquí se puede introducir la cantidad de tiempo que la unidad puede permanecer reservada y sin utilizar por un PC antes de que el PC libere la unidad automáticamente.

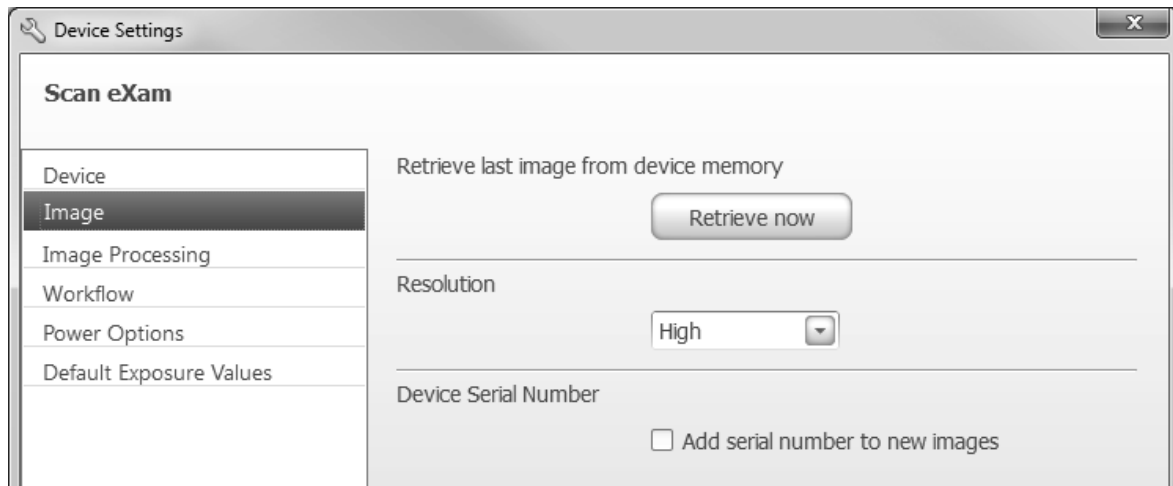
El tiempo predeterminado son 40 segundos.

Si el dispositivo está reservado por un PC, otro PC no podrá utilizar el dispositivo hasta que el primer PC no lo libere.

La función de tiempo de espera garantiza que no haya ningún dispositivo reservado permanentemente y no disponible para otros usuarios.

El dispositivo puede reservarse por adelantado desde otro PC.

B.3.2 Página Imagen



Recuperar última imagen de la memoria del dispositivo (Retrieve last image from device memory)

En caso de que la última imagen leída no se transfiera al PC por causa de un fallo en la red, en las comunicaciones, en el PC o en el software, la última imagen leída puede recuperarse de la memoria del dispositivo haciendo clic en el botón **Recuperar ahora (Retrieve now)**.

NOTA IMPORTANTE:

Solamente se podrá recuperar la ÚLTIMA imagen leída si la unidad se ha quedado encendida. Al apagar la unidad se pierde la imagen.

Para recuperar la última imagen explorada haga lo siguiente:

1. Corrija el problema que originó el fallo en las comunicaciones. Cuando se restablezca la conexión entre la unidad y el PC, se transferirá automáticamente la última imagen leída al PC.
2. Desde la página **Imagen (Image)**, haga clic en el botón **Recuperar ahora (Retrieve now)** para recuperar la última imagen leída.

AVISO:

Si lo necesita, puede seleccionar distintos parámetros (p. ej., resolución, mostrar vista previa de imagen, etc.) relativos a la imagen que se va a recuperar.

3. **PC:** Haga clic en Aceptar (OK) para cerrar la ventana Configuración (Setup). Se transferirá la última imagen leída al PC.

Resolución

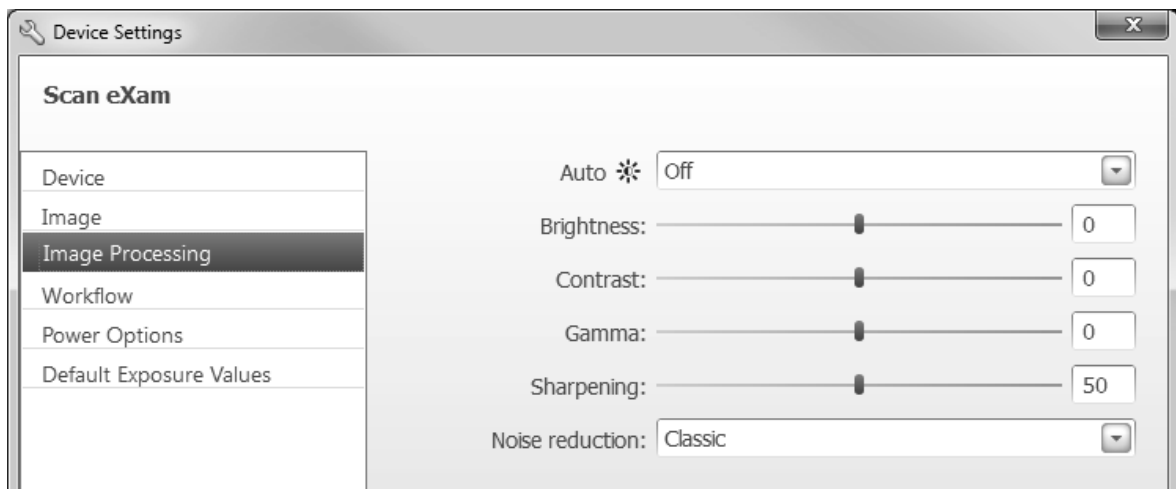
Alta (High): (predeterminada) ofrece el tamaño de píxel óptimo para uso general. Con este ajuste habrá menos ruido en las imágenes, sobre todo cuando se eligen tiempos de exposición cortos.

Súper (Super): ofrece el tamaño de píxel más pequeño disponible. Con este ajuste la resolución de las imágenes es mejor, pero el tamaño de los archivos es a su vez mayor y por tanto hace falta más memoria.

Número de serie del dispositivo (Device serial number)

Seleccione esta opción para añadir el número de serie del dispositivo a todas las imágenes nuevas.

B.3.3 Página Procesamiento de imágenes (Image Processing)



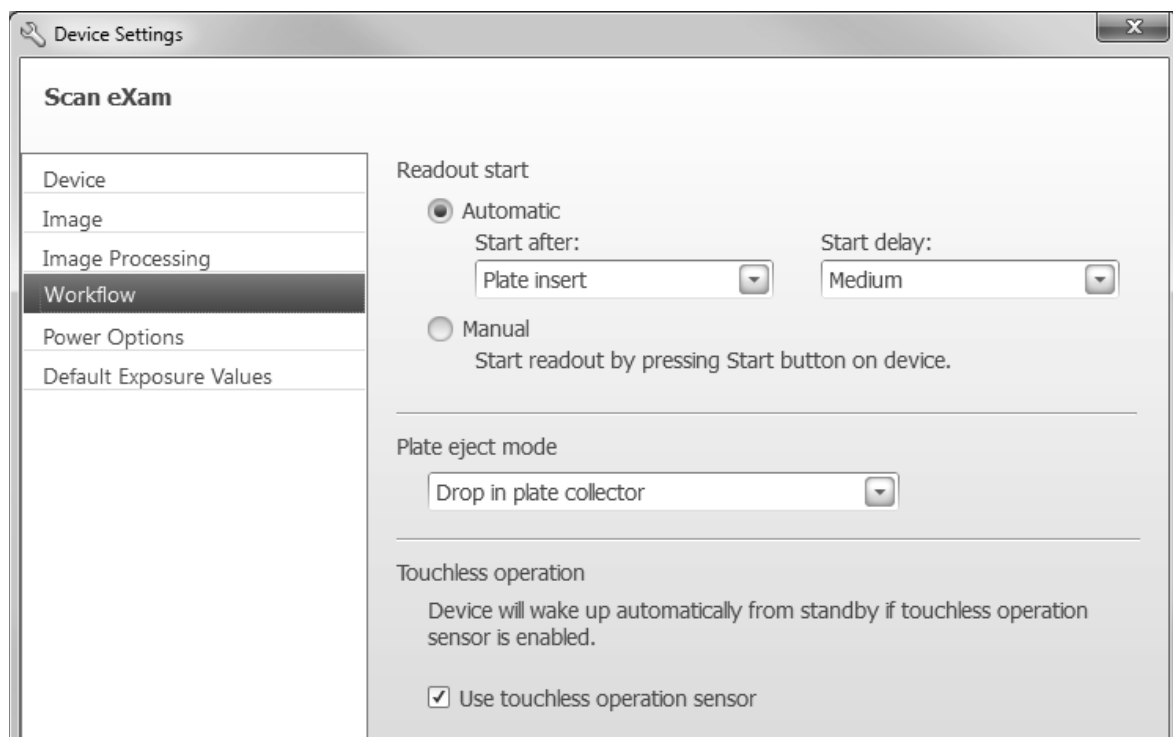
Los ajustes de imagen pueden realizarse con los controles deslizantes y las casillas de verificación adecuados.

Brillo automático (Auto Brightness)	Activado / Desactivado (On / Off)
Brillo (Brightness)	-100 ... 100
Contraste (Contrast)	-100 ... 100
Gamma (Gamma)	-100 ... 100
Nitidez (Sharpening)	0 ... 100
Reducción de ruido (Noise reduction)	Desactivado (Off), Clásico (Classic), Progresivo (Progressive)

Haga clic en **Guardar (Save)** para guardar los ajustes.

Haga clic en **Restablecer (Reset)** para restablecer los valores de fábrica en el ajuste de imagen.

B.3.4 Página Flujo de trabajo (Workflow)



Inicio de lectura (Readout start)

Seleccione **Automático (Automatic)** si quiere que el escáner empiece a funcionar automáticamente. Las opciones de **Empezar tras: (Start after:)** le permiten seleccionar cuándo empezará a funcionar el escáner:

- Con Inserción de la placa (Plate insert), el escáner empezará a funcionar automáticamente cuando detecte una placa de imagen en el portador de placa.
- Con Extracción de la cubierta (Cover removal), después de insertar la placa de imagen y la cubierta protectora en el portador de placa, la unidad empezará a funcionar automáticamente cuando retire la cubierta protectora.

La opción **Retraso de inicio: (Start delay:)** permite seleccionar el retraso de inicio.

- Corto (Short) = aproximadamente 0,2 segundos
- Medio = aproximadamente 0,4 segundos
- Largo (Long) = aproximadamente 0,6 segundos

Seleccione **Manual (Manual)** si quiere que la unidad empiece a procesar una placa de imagen únicamente después de pulsar la tecla INICIO (START).

Modo de expulsión de placa (Plate eject mode)

Las opciones son:

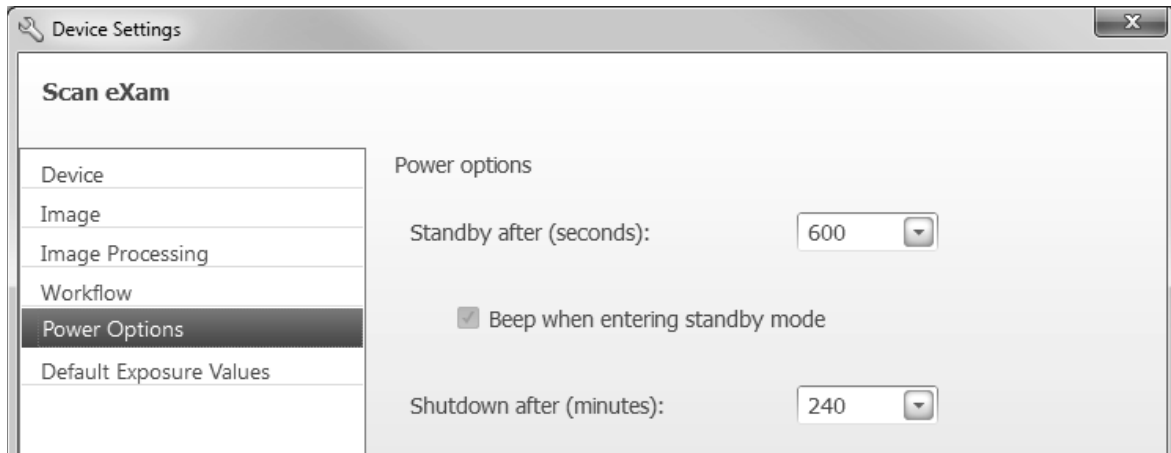
- **Bajar a colector de placa (Drop in plate collector):** la placa de imagen se suelta en el colector de placas después de haberla escaneado.
- **Dejar en portador de placa (Leave in plate carrier):** la placa de imagen permanece en el portador de placa después de haberla escaneado. La opción Dejar en portador de placa (Leave in plate carrier) es la recomendada para los usuarios que deseen gestionar las placas con más cuidado y evitar su desgaste y deterioro. Esta opción amplía la vida útil de las placas de imagen y permite cumplir con estándares higiénicos más exigentes.

Funcionamiento sin contacto (Touchless operation)

Si **Use el sensor de funcionamiento sin intervención (Use touchless operation sensor)** está seleccionado, la unidad se activará automáticamente desde el modo de espera tan pronto como el sensor detecte un movimiento dentro de una distancia de 20 cm.

Si NO está seleccionado, la unidad se activará cuando se pulse el botón de inicio.

B.3.5 Página Opciones de alimentación (Power Options)



Activación de modo de espera tras (segundos)

[Standby after (seconds)]:

Le permite seleccionar el tiempo que el escáner permanecerá sin utilizarse antes de entrar en el modo de espera (la pantalla se apagará y el LED de alimentación se volverá amarillo).

Pitido al entrar en modo de espera

(Beep when entering standby mode):

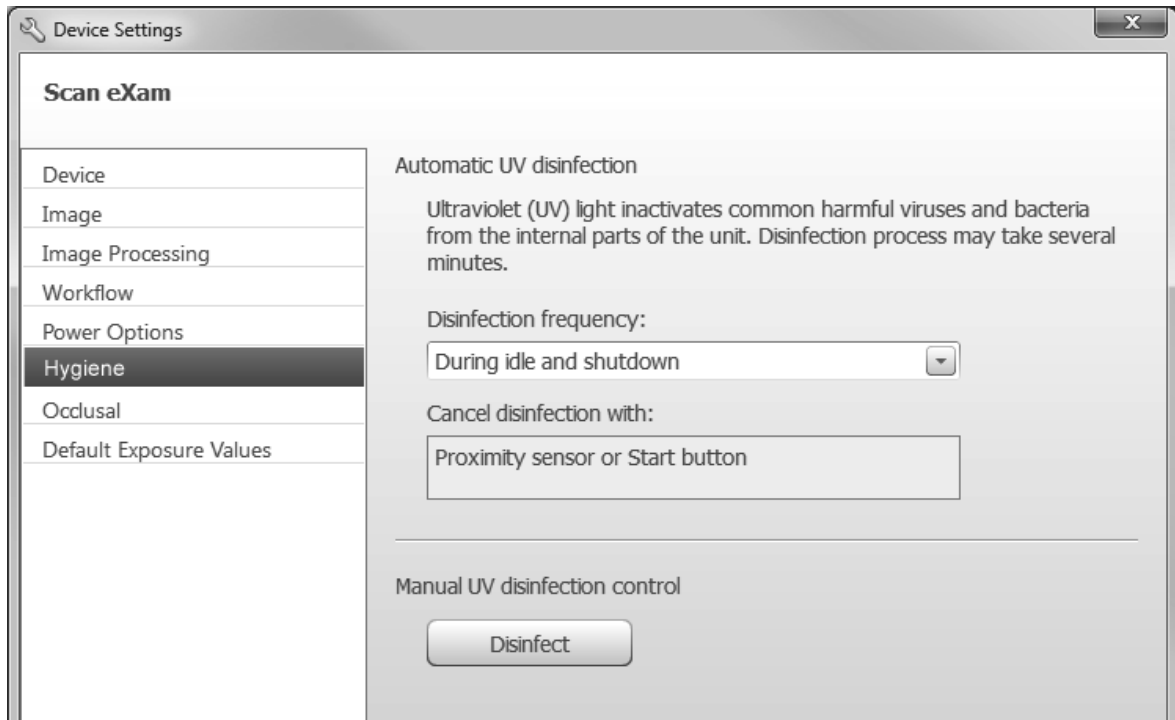
Seleccione esta casilla de verificación y se oirá una señal acústica cuando el escáner entre en el modo de espera.

Apagado después de (minutos)

[Shutdown after (minutes)]:

Le permite seleccionar durante cuánto tiempo permanecerá el escáner sin uso antes de que la unidad se apague automáticamente.

B.3.6 Página Higiene (Hygiene)



Desinfección UV automática (Automatic UV disinfection)

La luz ultravioleta (UV) interna le permite desinfectar el portador de placa cuando está dentro del escáner.

Frecuencia de desinfección: (Disinfection frequency:) Hay tres opciones:

- **Durante el estado inactivo y la desconexión:** La desinfección UV se realiza automáticamente cuando la unidad está en el modo inactivo y antes del apagado. No hay ninguna indicación de usuario sobre esta acción.
- **Tras cada paciente:** La desinfección UV se realiza automáticamente después de cerrar la ficha del paciente. El tiempo de desinfección UV restante aparecerá en la pantalla de la unidad.
- **Deshabilitado (Disabled):** Desactive la desinfección UV para que no se lleve a cabo. Asimismo, todos los mensajes de advertencia relacionados con el estado de la lámpara UV se descartarán.

AVISO:

Si se selecciona un modo de desinfección UV automática, SIEMPRE se realizará un ciclo de desinfección UV de manera automática cuando la unidad se apague y antes del apagado definitivo de la unidad. Durante este ciclo de desinfección UV de apagado, el tiempo de desinfección restante aparecerá en la pantalla de la unidad. Si quiere detener el ciclo de desinfección UV de apagado:

- Mantenga pulsada (4 segundos) la tecla de encendido/apagado (on / off) y la unidad se apagará inmediatamente.

o

- Mantenga pulsada (4 segundos) la tecla de inicio y la unidad volverá al modo de funcionamiento normal.

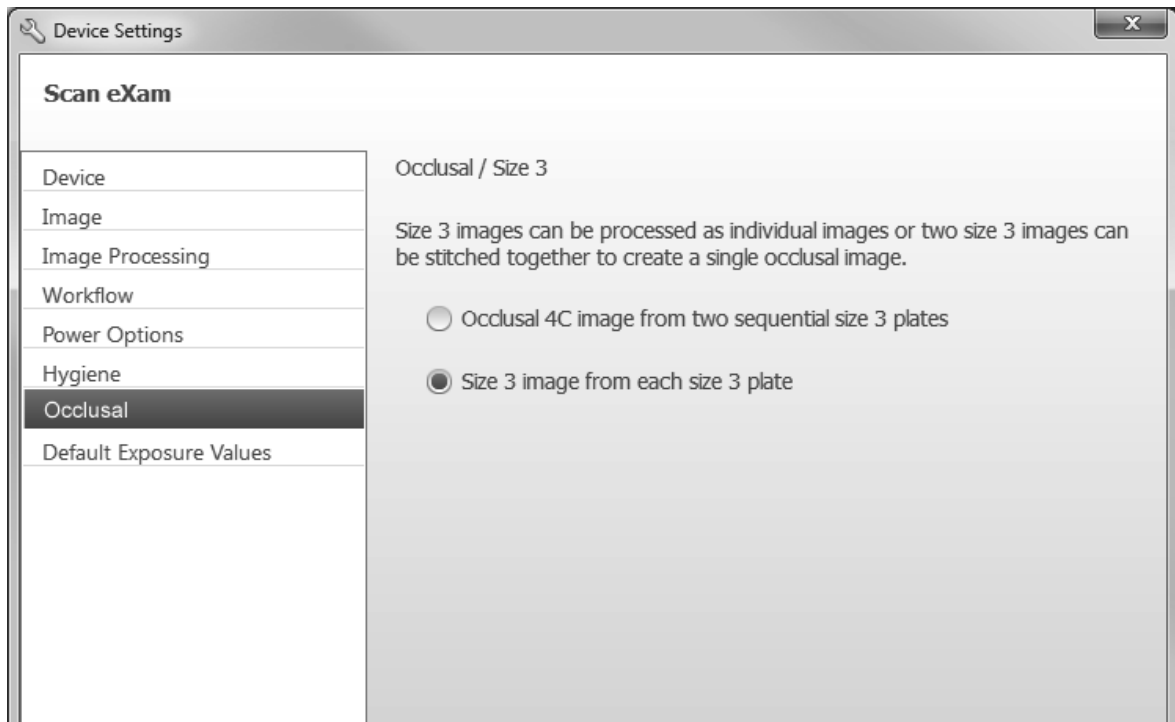
Control de desinfección UV manual

Haga clic en la tecla **Desinfectar (Disinfect)** para iniciar y en Cancelar (Cancel) para detener manualmente la desinfección UV. El tiempo de desinfección transcurrido aparecerá en la pantalla de la unidad.

La desinfección UV se detendrá automáticamente después de 15 minutos.

Si desea detener la desinfección UV manual antes de que finalice el ciclo completo, pulse la tecla **Control manual de desinfección UV / Cancelar (Manual UV disinfection control / Cancel)** o mantenga pulsada la tecla de inicio (durante 4 segundos).

B.3.7 Página Oclusal (Occlusal)



Oclusal / tamaño 3

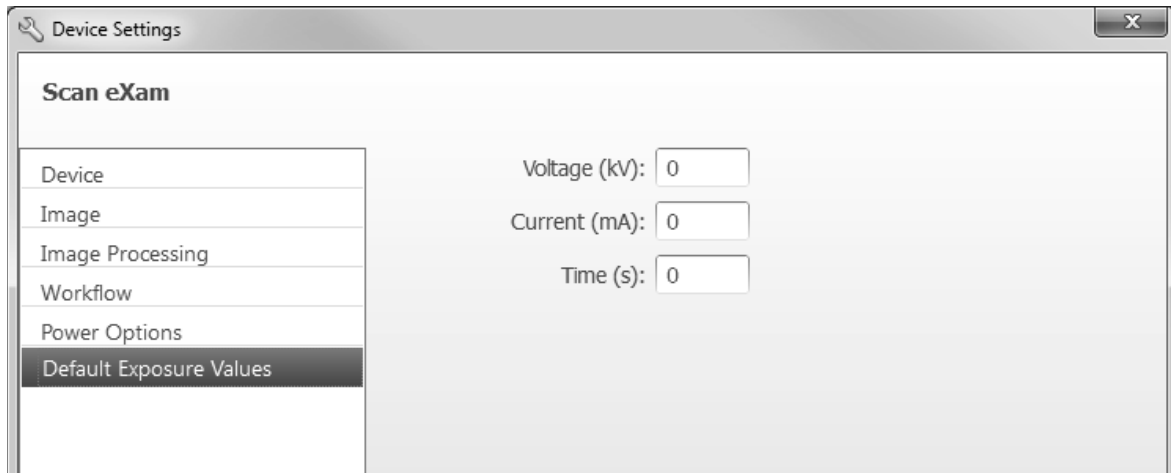
- **Imagen 4C oclusal a partir de dos placas secuenciales de tamaño 3 (Occlusal 4C image from two sequential size 3 plates)**
Esta opción permite leer de forma independiente las dos placas de imagen de tamaño 3 utilizadas en la placa de imagen Comfort Occlusal 4C y, a continuación, unir las para formar una única imagen oclusal.
Consulte también la guía rápida de oclusión.

AVISO:

Si está en el modo 4C oclusal, puede anular temporalmente el modo y leer una única placa de imagen de tamaño 3. Inserte la placa de imagen de tamaño 3 en la unidad para que pueda leerla. Cuando aparezca el símbolo de **inserción de la segunda placa** en la pantalla de la unidad, pulse la tecla de **inicio**. Esto cancelará el modo 4C oclusal para esta operación y producirá una única imagen de tamaño 3.

- **Imagen de tamaño 3 a partir de cada placa de tamaño 3 (Size 3 image from each size 3 plate)**
Esta opción permite leer placas de imagen de tamaño 3 de manera individual.

B.3.8 Página Valores predeterminados de exposición (Default Exposure Values)



Si es necesario, los valores de exposición utilizados para tomar una exposición pueden introducirse en estos campos. Los valores se añadirán a los metadatos de la imagen.

Voltaje (kV) [Voltage (kV)]

Corriente (mA) [Current (mA)]

Tiempo (s) [Time (s)]

B.4 Solución de problemas (Troubleshooting)

PROBLEMA

La unidad no se enciende. El indicador luminoso de estado encendido/apagado de la unidad y la pantalla están apagados.

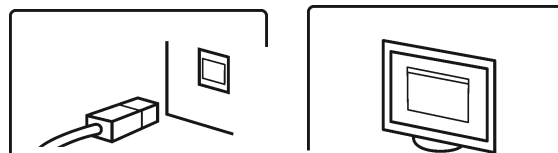
CAUSA/SOLUCIÓN

La fuente de alimentación principal de la unidad está apagada o la unidad no está encendida.

- i. Si el LED de la fuente de alimentación no está encendido, no está recibiendo alimentación de la fuente. Active la fuente de alimentación.
- ii. Si el LED de la fuente de alimentación está encendido, encienda la unidad.
- iii. Si el indicador luminoso de estado y la pantalla no se encienden, compruebe el panel de control de la membrana de la unidad y el cableado. Sustituya cualquier elemento dañado.

PROBLEMA

En la pantalla de la unidad aparece la animación **Conexión de la unidad o Software de procesamiento de imágenes dentales** (parpadeando en amarillo) y la unidad no funciona.



CAUSA/SOLUCIÓN

- Cable RJ-45 defectuoso. Sustitúyalo.

PROBLEMA

La conexión IP entre la unidad y el PC no funciona.

CAUSA/SOLUCIÓN

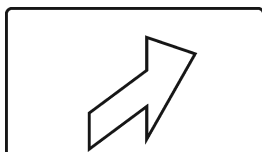
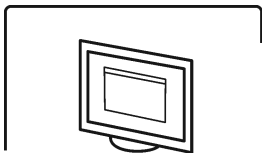
- i. Compruebe que el método de conexión **directa** se ha configurado correctamente. Si toda la configuración es correcta pero la conexión sigue sin funcionar, utilice el método de conexión **IP**.
- ii. La unidad se ha configurado para funcionar únicamente con un PC y no reconoce ningún otro PC. Vuelva a configurar el sistema para varios usuarios.

PROBLEMA

La unidad está conectada al PC pero no puede escanear imágenes.

CAUSA/SOLUCIÓN

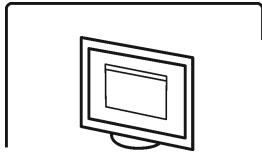
- i. Reserve la unidad y compruebe que está configurada para varios usuarios. Si no es así, vuelva a configurar el sistema.
- ii. Si aparece la animación **Software de procesamiento de imágenes dentales** (parpadeando en amarillo), indica que no se ha seleccionado ningún paciente para las imágenes escaneadas. Seleccione un paciente.
- iii. Si aparece la animación **Inserción** en la pantalla de la unidad mientras se inserta la placa de imagen pero la unidad no inserta la placa de imagen ni empieza el escaneo, el sensor reflectante de la puerta de la unidad está dañado (consulte el manual de mantenimiento).



PROBLEMA

Problema de configuración de red de área local (LAN) / subred.

CAUSA/SOLUCIÓN



- i. Si aparece la animación **Software de procesamiento de imágenes dentales** (parpadeando en amarillo) y se sabe que el estado de los cables / enrutadores es correcto, solicite ayuda a su administrador de red.

- ii. Direcciones IP y/o máscara de subred de la unidad / PC en conflicto / no coincidentes. Utilice el comando <ipconfig> de la petición de comando (**Inicio >> Ejecutar >> cmd** en Windows) para obtener información sobre la configuración de red activa. Cambie la dirección IP del PC o la unidad para que ambos estén en la misma subred. Si el problema persiste, solicite ayuda a su administrador de red.

- iii. La conexión de red no funciona o no es estable debido a problemas de calidad de la señal de LAN. Instale un interruptor de red entre la unidad y el PC o un socket de red.

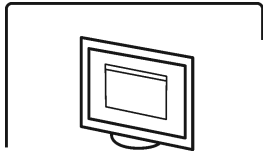
PROBLEMA

Vínculo Ethernet no activo.

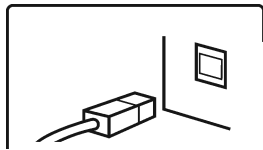
La conexión Ethernet se compone de un cableado instalado correctamente e interruptores y/o hubs utilizados, lo que representa el vínculo Ethernet completo. Si el vínculo está activo, ello no implica necesariamente que la unidad esté físicamente conectada al PC. Solamente significa que la unidad está físicamente conectada a algún elemento compatible con Ethernet (hub, interruptor, otro PC, etc.).

CAUSA/SOLUCIÓN

En primer lugar, retire y, a continuación, vuelva a conectar el cable Ethernet entre la unidad y el PC para comprobar si esto soluciona el problema.



i. La conexión física es correcta (el vínculo está activo), pero la animación **Software de procesamiento de imágenes dentales** (parpadeando en amarillo) aparece en la pantalla de la unidad. La unidad no está configurada correctamente. Vuelva a configurarla.



ii. El cableado no es correcto (el vínculo no está activo) y la animación **Conexión de la unidad** aparece en la pantalla de la unidad. La unidad no está físicamente conectada al PC. Conecte la unidad al PC.

iii. Los conectores Ethernet del PC están dañados. Suele haber un LED de vínculo verde cerca de los conectores Ethernet del PC en la NIC. Si el LED no está encendido, sustituya la NIC.

PROBLEMA

La pantalla de la unidad no está activa pero el indicador luminoso de estado encendido/apagado está encendido (verde o amarillo).

CAUSA/SOLUCIÓN

- LED verde: Pantalla o cableado defectuoso. Sustitúyalo.
- LED amarillo: La unidad está en el modo de espera (ahorro de energía).

PaloDEX Group Oy reserves the right to make changes in specification and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation. Contact your PaloDEX Group Oy representative for the most current information.

Copyright © by PaloDEX Group Oy. All rights reserved.

216455-1

Headquarters

PaloDEX Group Oy | Nahkelantie 160 | P.O. Box 20
FI-04301 Tuusula | FINLAND | Tel. +358 10 270 2000
Email: info@instrudental.com
www.kavokerrgroup.com

USA

Instrumentarium Dental | 11727 Fruehauf Drive | Charlotte, NC
28273 | U.S.A
Tel. 800-558-6120 | Fax. 877-292-6050
Email: KKG.Imaging.CS@kavokerrgroup.com

