

SCAN▶X®

*ScanX Classic, ScanX Ortho y ScanX Intraoral
Sistemas de imágenes digitales*

Manual de instrucciones



ScanX Classic, n.º de parte F3700
ScanX Ortho, n.º de parte F3750



ScanX Intraoral
n.º de parte F3600

AIR
TECHNIQUES equipped for life®

ISO
9001
ISO 13485
FDA-GMP COMPLIANT

FELICITACIONES

Felicitaciones por la compra de su sistema ScanX, el sistema de imágenes digitales más moderno de Air Techniques, fabricante líder de equipos para profesionales odontológicos desde 1962. En este manual se detalla la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del:

1. Sistema de imágenes digitales ScanX Intraoral, n. de parte F3600.
2. Sistema de imágenes digitales ScanX Classic, n. de parte F3700.
3. Sistema de imágenes digitales ScanX Ortho, n. de parte F3750.

Los sistemas ScanX Classic y ScanX Ortho tienen capacidad para procesar placas de imágenes intraorales y extraorales, mientras que el ScanX Intraoral está diseñado para procesar exclusivamente placas de imágenes intraorales. Consulte las secciones "Desembalaje" y "Especificaciones" para obtener detalles. En lo sucesivo de este manual se hace referencia a los sistemas ScanX Intraoral, ScanX Classic y ScanX Ortho como "ScanX". Cada uno de ellos está diseñado y fabricado con tecnología de vanguardia para ofrecer un servicio confiable durante muchos años.

Si necesita asistencia e información sobre el sistema ScanX, comuníquese con su distribuidor autorizado de Air Techniques, llame al nuestro departamento de asistencia técnica al 1-800-247-8324 o visite el sitio web, www.airtechniques.com.

ÍNDICE

Sección	Página
Felicitaciones	2
Propósito de este manual	3
Seguridad general	3
Desembalaje e inspección	6
Información importante	7
Descripción del sistema	8
Datos técnicos	9
Requisitos del sistema informático	10
Abreviaturas	11
Configuración del sistema	12
Controles e indicadores	14
Cuidado y preparación de las placas	15
Procedimientos de imágenes intraorales	18
Procedimientos de imágenes extraorales	21
Opciones de borrado de placas	22
Mantenimiento	23
Mantenimiento programado	23
Resolución de problemas	24
Garantía	25
Registro de garantía a través de Internet	25
Contacto de asistencia	25
Accesorios	26
Piezas de repuesto	27

PROPÓSITO DE ESTE MANUAL

Este documento constituye una guía del uso adecuado del sistema ScanX. Suministra la información necesaria para la configuración, el funcionamiento y el cuidado y mantenimiento periódicos del dispositivo. Revise y siga las pautas incluidas en este manual de instrucciones para asegurarse de obtener el máximo nivel de rendimiento de su sistema ScanX.

Este manual no reemplaza la necesidad de recibir capacitación radiográfica.

Para obtener información relacionada con el software de imágenes y el sistema informático, consulte la documentación correspondiente suministrada con el hardware y software de su computadora.

SEGURIDAD GENERAL

El sistema ScanX está diseñado para reducir al mínimo la exposición del personal a cualquier riesgo. Si bien el equipo está diseñado para proporcionar un funcionamiento seguro, se deben tener ciertas precauciones. Cualquier uso del sistema ScanX que **se aparte** de las instrucciones suministradas en este manual puede causar una falla permanente de la unidad.

Generalidades.

- Verifique con su distribuidor los requisitos del material de embalaje por si acaso se requiere devolver el producto al fabricante. El embalaje correcto garantiza la mayor seguridad del dispositivo durante el transporte. En caso de que sea necesario devolver el dispositivo al fabricante durante el período de garantía o en otra ocasión, el fabricante no aceptará reclamaciones por daños resultantes del uso de materiales de embalaje incorrectos.
- Antes de cada uso, el operador debe comprobar la seguridad del funcionamiento y las condiciones del dispositivo.
- El operador debe estar familiarizado con el funcionamiento del dispositivo.

Uso de los equipos accesorios.

El uso de equipos ACCESORIOS que no cumplan con los requisitos de seguridad equivalentes de este equipo podría reducir el nivel de seguridad del sistema resultante.

El uso de ACCESORIOS o cables que no sean los indicados o suministrados por el fabricante podría provocar un aumento de las EMISIONES o una disminución de la INMUNIDAD del EQUIPO.

No trate de reparar las piezas internas.

El acceso al interior de cada componente del sistema ScanX puede hacerse únicamente retirando los componentes físicos con herramientas especiales; dicha apertura y la reparación deben estar a cargo exclusivo de técnicos de servicio de un distribuidor autorizado.

Comuníquese con su distribuidor autorizado de Air Techniques para realizar la reparación.

El incumplimiento de esta directiva puede causar daños al equipo y anula la garantía.

Notas sobre la seguridad eléctrica.

- El cable de alimentación eléctrica es el dispositivo de desconexión de la alimentación de la red.
- Use únicamente el cable de alimentación y la fuente de alimentación suministrados con la unidad.
- Use únicamente conexiones eléctricas a tierra.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, incendio, cortocircuito o emisiones peligrosas, no inserte nunca ningún objeto metálico dentro del equipo.
- Use únicamente los cables de conexión suministrados con el dispositivo.
- Antes de encender el equipo, revise sus cables para comprobar que no tengan ningún daño. Los cables, los enchufes y las tomas que presenten daños deben reemplazarse antes de su utilización.
- No toque nunca simultáneamente las salidas de alimentación abiertas y los pacientes.
- No coloque la unidad en ambientes húmedos ni donde pueda ser rociada con agua.

SEGURIDAD GENERAL

Conocimiento de advertencias y precauciones.

Los usuarios deben tomar todas las medidas posibles para garantizar la seguridad del personal, como también conocer las advertencias y precauciones presentadas a lo largo del manual, que se resumen a continuación. En este manual se aplican las siguientes definiciones para todas las declaraciones de ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES:

- ADVERTENCIA:** Cualquier funcionamiento, procedimiento o práctica que, si no se cumple estrictamente, puede ocasionar lesiones al personal o peligros a largo plazo para su salud.
- PRECAUCIÓN:** Cualquier funcionamiento, procedimiento o práctica que, si no se cumple estrictamente, puede ocasionar la destrucción o pérdida de eficacia del equipo, o daños al equipo y a las placas de almacenamiento de fósforo ("Phosphor Storage Plates", PSP).
- PELIGRO:** La apertura del sistema ScanX mediante la extracción de cualquier cubierta o componente convierte el equipo en un producto de láser Clase III b. [Producto de láser Clase 3B (IEC 60825)].

Advertencias:

Este equipo debe ser usado únicamente por profesionales capacitados. Las leyes federales prohíben la venta de este dispositivo a personas que no sean profesionales capacitados. Cualquier uso de este dispositivo que se aparte de los descritos en este manual podría ocasionar lesiones.

El sistema ScanX contiene un láser y es un producto de láser Clase 1 [Clase 1 (IEC 60825)]. El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos diferentes de los especificados en este manual pueden ocasionar una exposición peligrosa a la radiación. El láser solo se enciende durante un escaneo activo.

Solo un técnico capacitado de un distribuidor autorizado debe quitar la cubierta de un sistema ScanX. El contacto visual directo con el haz de salida del láser puede causar graves lesiones y, posiblemente, ceguera.

Levantamiento del equipo. El sistema ScanX pesa hasta 51 libras (23 kg) o más y es posible que se necesiten dos personas para levantarlo sin peligro de sufrir lesiones.

No abra el equipo para realizar su mantenimiento. El sistema ScanX no contiene partes internas que el usuario pueda reparar. Si se presenta un problema que requiera reparación, comuníquese con su distribuidor autorizado.

Use el sistema ScanX en un ambiente seco. Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

Eliminación del equipo. La eliminación de unidades, circuitos electrónicos y PSP del sistema ScanX debe realizarse únicamente en los centros correspondientes para su recuperación y reciclaje. Asegúrese de desechar dichos elementos cumpliendo las normas y reglamentaciones gubernamentales federales, nacionales, estatales y municipales.

Precauciones:

Requisitos de cumplimiento de compatibilidad electromagnética. Use cables USB que no superen los 3 m para la conexión entre la computadora y el escáner. Los cables cuya longitud supere los 3 m podrían incumplir las normas referentes a la compatibilidad electromagnética.

La colocación del escáner arriba de otros equipos o su uso al lado de otros equipos podría incumplir las normas referentes a la compatibilidad electromagnética e interferir en el funcionamiento del escáner.

No utilice placas de almacenamiento de fósforo ("Phosphor Storage Plates", PSP) dañadas. Es posible que las PSP dañadas no produzcan imágenes de diagnóstico confiables.

Precauciones (continuación):

Limpie y borre por completo las PSP antes de realizar una exposición radiográfica.

Consulte la sección "PREPARACIÓN DE LAS PLACAS" de este manual.

Reduzca al mínimo la exposición a la luz de la PSP expuesta a los rayos X. Transporte rápidamente la PSP a la ranura de entrada para reducir a un mínimo la exposición a la luz.

Tenga cuidado al manipular las PSP; evite las huellas y los rayones.

Consulte las instrucciones suministradas con el paquete de PSP para obtener información adicional sobre la manipulación.

Uso de placas de imágenes de otros fabricantes. No coloque las PSP diseñadas para escáneres de tambor u otros tipos de escáneres en el sistema ScanX. Los ganchos o marcos en los extremos de las PSP o alrededor de estas, o las PSP de diferente grosor (especialmente las más gruesas) dañarán el sistema ScanX.

Contraindicaciones. Ninguna conocida.

Marcas.

Los siguientes términos o símbolos se usan en los equipos o en este manual para indicar información de importancia especial:



El sistema ScanX es un producto de láser Clase I [Producto de láser Clase I (IEC)]

Esta etiqueta de advertencia identifica al sistema ScanX como un producto de dichas características y describe el posible peligro para las personas en caso de que se abra el producto durante el servicio.

Este producto no emite radiación láser si se opera y mantiene de acuerdo con las instrucciones.

El número de acceso del producto de láser es 0212282-00



Advierte a los usuarios sobre instrucciones importantes de operación y mantenimiento. Lea dichas instrucciones atentamente para evitar cualquier problema.



Advierte a los usuarios de que el voltaje no aislado dentro de la unidad podría ser de suficiente magnitud para causar una descarga eléctrica.



Indica que el sistema ScanX cumple con la directiva sobre equipos médicos 93/42/CEE.



Identifica el nombre del fabricante.



Indica la fecha de fabricación.



Servicio de seguridad de equipos médicos (Medical Device Safety Service)
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Alemania



Indica que el producto es para un solo uso. Deséchelo luego del uso.



Indica que la unidad cumple con la Directiva RAEE 2002/96/CE y se debe desechar únicamente en los centros correspondientes para su recuperación y reciclaje.

Fabricante:

Air Techniques, Inc.
1295 Walt Whitman Road
Melville, Nueva York 11747, EE. UU.



Indica que el sistema ScanX cuenta con la certificación UL.

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

Advertencia: El sistema ScanX pesa hasta 51 libras (23 kg) y es posible que se necesiten dos personas para levantarlo sin peligro de sufrir lesiones.

Desembalaje

Desembale cada componente del sistema ScanX e inspecciónelo para ver si tiene daños físicos tales como paneles con rayones, conectores dañados, etc. Si advierte algún daño, notifíquelo inmediatamente a su distribuidor autorizado de Air Techniques para que se puedan tomar medidas correctivas. Guarde todos los materiales de embalaje y las cajas para proteger el sistema ScanX por si acaso se presenta la necesidad de transportarlo o enviarlo en el futuro. El sistema ScanX consta del conjunto principal y el kit de accesorios indicados que se enumeran a continuación. Verifique que se hayan recibido todos los elementos enumerados. Si falta alguno, notifíquelo a su distribuidor.

Componentes del sistema incluidos

El sistema ScanX consta del conjunto principal y el kit de accesorios indicados que se enumeran a continuación (consulte la sección "Datos técnicos" para obtener las clasificaciones e identificación de modelos específicos).

Componentes del sistema

Conjunto principal	ScanX Classic, N/P F3700	ScanX Ortho, N/P F3750	ScanX Intraoral, N/P F3600
Adaptador de la fuente de alimentación de 24 V CC (B7095)	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Cable de alimentación de 10 pies (3 m) (73096)	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Cable USB 2.0 de 6 pies (1.8 m) (B3554)	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Kit de accesorios que contiene:			
Placas de almacenamiento de fósforo tamaño 2	Cantidad: 20	-	Cantidad: 20
Envolturas de barrera tamaño 2	Cantidad: 300	-	Cantidad: 300
Guía de placa de tamaño 0	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Guía de placa de tamaño 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Guías de placa de tamaño 2	Cantidad: 4	Cantidad: 1	Cantidad: 4
Guía de placa de tamaño 3	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Soportes de placas del lado de salida	Cantidad: 2	Cantidad: 2	-
Caja de transporte de placas intraorales	Cantidad: 1	-	Cantidad: 1
Muestra de láminas de limpieza estándares	Cantidad: 1	Cantidad: 1	-
Muestra de láminas de limpieza de entrada/salida del sistema ScanX	-	-	Cantidad: 1
Carpeta de información del usuario que contiene:			
Guía de inicio rápido del sistema ScanX (F3020)	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
CD que contiene controladores, utilidades y manual del usuario (F3155)	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Video digital tutorial del sistema ScanX	Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 1
Muestras de toallitas de limpieza de PSP	Cantidad: 2	Cantidad: 2	Cantidad: 2

Notas generales.

- Todas las instrucciones de este manual constituyen un componente integral de la unidad. Se deben mantener cerca de la unidad y listas para cuando se necesiten. El cumplimiento preciso de estas instrucciones es una condición previa para usar la unidad con el fin previsto y para su funcionamiento correcto. El presente manual se debe entregar a cualquier comprador u operador futuro.
- La seguridad del operador y el funcionamiento correcto de la unidad solo se garantizan si se usan las partes originales del equipo. Asimismo, solo se pueden usar los accesorios indicados en la documentación técnica o aprobados expresamente y distribuidos por el fabricante para el fin previsto. No es posible garantizar la seguridad ni el funcionamiento correcto de la unidad si se usan piezas o accesorios que no hayan sido suministrados por el fabricante.
- No se ofrece ninguna garantía por daños que surjan si se usan piezas o accesorios no suministrados por el fabricante.
- Respete las condiciones de uso y almacenamiento.
- Los aparatos en los que se acumula condensación o que se humedecen por cambios de temperatura solo pueden ponerse en funcionamiento luego de que se hayan secado por completo nuevamente.
- El fabricante se considera responsable de la seguridad, la confiabilidad y el funcionamiento correcto del equipo únicamente si este ha sido montado, recompuesto, modificado y reparado por un distribuidor autorizado y si ha sido utilizado de conformidad con las instrucciones estipuladas en este manual.
- El dispositivo cumple con las normas de seguridad pertinentes que están en vigencia actualmente.

Uso correcto

- El funcionamiento del sistema ScanX solo puede estar a cargo de personal debidamente capacitado.
- El sistema ScanX solo debe usarse para el procesamiento de PSP expuestas.
- Si el dispositivo se almacena en un ambiente fresco y se lleva a otro más cálido, puede formarse condensación. No conecte el dispositivo hasta que este se encuentre a temperatura ambiente y esté completamente seco.
- El área de trabajo inmediata debe estar libre de cualquier posible interferencia (p. ej., campos magnéticos fuertes), ya que estos podrían afectar el funcionamiento.
- El sistema ScanX solo puede funcionar junto con un software autorizado.
- El uso correcto incluye cumplir con todas las instrucciones de configuración, funcionamiento y mantenimiento.
- Cualquier uso que se encuentre fuera de lo detallado en este manual como uso correcto, anulará la garantía.

Uso incorrecto

- Cualquier uso que no figure como correcto en este manual se considera un uso incorrecto. El fabricante no será responsable de ningún daño causado por un uso incorrecto del equipo. El operador asume todos los riesgos.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Generalidades

ScanX es un sistema autónomo de escaneo/borrado de imágenes digitales, que utiliza placas de almacenamiento de fósforo (PSP) o fotoestimulables reutilizables en lugar de película radiográfica para obtener radiografías digitales de calidad. Las PSP son duraderas y pueden volver a usarse miles de veces. Luego de la exposición a los rayos X, la placa almacena una imagen latente, que el sistema ScanX escanea. Luego del escaneo, la imagen es procesada por una computadora del usuario que ejecuta el software autorizado, y está lista para la visualización en segundos. Además de la visualización inmediata de las imágenes obtenidas, el software permite mejorar, procesar, almacenar (en disco duro o CD) y compartir/recuperar imágenes.

Una característica adicional del sistema ScanX incluye una función de borrado de placas en línea patentada que elimina la imagen latente inmediatamente después del escaneo. Este diseño ofrece un proceso de escaneo y borrado eficiente en una sola operación y deja la PSP lista para que el usuario realice el siguiente procedimiento radiográfico.

Características

- Imágenes digitales de alta resolución en segundos.
- Resultados compartidos en cualquier momento y lugar.
- Marco de aluminio extruido y liviano que resiste las abolladuras.
- Borrador incorporado (patentado) con función de borrado manual o automático.
- Funciona con una amplia variedad de fuentes de rayos X.
- Ajustes configurables que brindan un rango dinámico óptimo.
- Bases de amortiguación/aislamiento sólidas que eliminan posibles problemas en la calidad de la imagen debido a la vibración.



Figura 1. Sistema de imágenes digitales ScanX Classic (N/P F3700), ScanX Ortho (N/P F3750) y ScanX Intraoral (N/P F3600)

Requisitos eléctricos:

- Voltaje de alimentación: Universal: 100 a 240 V (90 a 264 V) 50/60 Hz
 Corriente de alimentación: 1,2 A máximo
 Cable de alimentación: Cable eléctrico estilo estadounidense de 10 pies (3 m) de largo, clasificado para uso en hospitales, n.º de parte 73096
 Fuente de alimentación: Fuente de alimentación de 24 V, N/P B7095, suministrada

Propiedades físicas:	ScanX Intraoral, N/P F3600			ScanX Classic, N/P F3700 y ScanX Ortho, N/P F3750		
	Longitud	Ancho	Altura	Longitud	Ancho	Altura
Dimensiones:	15,5 pulg. (39,4 cm)	15,5 pulg. (39,4 cm)	16,0 pulg. (40,6 cm)	15,5 pulg. (39,4 cm)	15,5 pulg. (39,4 cm)	24,5 pulg. (62,2 cm)
Peso:	44 lb (20 kg)			51 lb (23,1 kg)		

Condiciones ambientales:

- Unidad en funcionamiento
 Temperatura: 50 a 105 °F (10 a 40 °C)
 Humedad: 10 a 80% (sin condensación)
 Almacenamiento y transporte
 Temperatura: -21 a 130 °F (-29 a 54 °C)
 Humedad: 10 a 80% (sin condensación)

Nota: La resolución del dispositivo depende del modo de funcionamiento y el tipo específico de placa de imágenes que se utilice.

Resolución (LP/mm)	<u>Vertical</u>	<u>Horizontal</u>
Classic	3 a 18	3 a 12+
Intraoral	10 a 18	10 a 12+

Datos de cumplimiento:

- Clasificación del láser: Producto de láser Clase I, cumple con las normas FDA HHS 21 CFR 1040.10 e IEC 60825-1
 Informe de producto de láser
 Número de acceso: 0212282-00

Clasificación:

Equipo Clase 1, sin piezas aplicadas, transportable, funcionamiento continuo, no apto para uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables.

Interferencia electromagnética:

Se puede producir interferencia electromagnética entre el equipo y otros dispositivos. No use el equipo cerca de dispositivos sensibles o que ocasionen un alto nivel de perturbaciones electromagnéticas.

REQUISITOS DEL SISTEMA INFORMÁTICO

IMPORTANTE: Para poder funcionar, el ScanX debe estar conectado a un sistema informático compatible suministrado por el cliente. Es necesario también que la computadora tenga instalado un software de imágenes autorizado (PACS), que se adquiere a través de un distribuidor u otra empresa.

Requisitos de los componentes del sistema informático

A continuación se enumeran los requisitos mínimos del sistema informático, la computadora y el monitor, necesarios para el funcionamiento del sistema ScanX.

Sistema operativo:	Windows XP Professional con Service Pack 3 o posterior para procesadores Intel de 32 bits;
	Microsoft Windows XP Professional Edition de 64 bits con Service Pack 2 o posterior para procesadores Intel de 64 bits con extensión (x64);
	Microsoft Windows Vista Business, Enterprise o Ultimate con Service Pack 2 o posterior para procesadores Intel de 32 bits o procesadores Intel de 64 bits con extensión (x64);
	Microsoft Windows 7 Professional, Enterprise o Ultimate con Service pack 1 para procesadores Intel de 32 bits o procesadores Intel de 64 bits con extensión (x64); o
	Microsoft Windows 8.1 Professional o Enterprise para procesadores Intel de 32 bits o procesadores Intel de 64 bits con extensión (x64).
Puerto USB/versión:	USB 2.0 o posterior
Disco duro:	200 MB de espacio disponible en el disco duro, necesarios para iniciar el escaneo.
Software de control de imágenes:	Software de terceros autorizado y compatible (no suministrado con el producto).
Disco óptico:	Se requiere un dispositivo con capacidad de lectura de CD-ROM

Componentes recomendados

A continuación se enumeran componentes del sistema informático recomendados (pero no obligatorios) para facilitar el funcionamiento del sistema ScanX.

RAM del sistema:	2 GB
Disco duro:	500 GB
CPU/velocidad:	Pentium-4 de 2 GHz o superior
Monitor	SVGA 24", resolución: 1280 x 1024 o mayor, cociente de contraste 10 000:1, tamaño de punto: 0,22
Adaptador de video:	32 MB de RAM
Periféricos:	Teclado y mouse estándar
	Dispositivo de copias de seguridad
	Protector de sobretensión externo
	Fuente de alimentación de reserva

REQUISITOS DEL SISTEMA INFORMÁTICO

Propiedades del sistema.

Si tiene dudas sobre cuál es la versión del sistema operativo instalado, compruebe que cumpla con los requisitos necesarios verificando la ventana **Configuración del sistema**, como se observa a continuación.

La ventana **Configuración del sistema** también puede abrirse con el botón **Panel de control**. Haga clic en el botón **Inicio** y seleccione **Panel de control**, y luego haga clic en el icono **Sistema**.



ABREVIATURAS

A continuación se brinda un resumen de las abreviaturas usadas en este manual.

A	amperio(s)	LED	diodo emisor de luz
CA	corriente alterna	lp/mm	par de líneas por mm
CD-ROM	disco compacto, memoria de solo lectura	lux	medida de intensidad de la luz
CFR	Código de Reglamentaciones Federales	MB	megabytes ($2^{20} \approx 10^6$ bytes)
cm	centímetro	MES AAAA	día (Mes, año con 4 dígitos)
CPU	unidad central de proceso (su computadora)	mm	milímetro (10^{-3} m)
Fósforo	material luminiscente	N/P o NP	número de parte
GB	gigabyte ($2^{30} \approx 10^9$ bytes)	PSP	placa de almacenamiento de fósforo fotoestimulable (placa de imágenes)
GHz	Gigahertz (10^9 hercios)	pulg.	pulgadas
H	altura	RAM	memoria de acceso aleatorio
HR	humedad relativa	SVGA	Súper adaptador de gráficos de video
Hz	hercio (ciclos por segundo)	UL	Underwriters Laboratories
IEC	Comisión Electrotécnica Internacional	USB	Bus universal en serie
IMS	Software de control de imagen	V	voltios
IP	placa de imágenes	W	vatios
L	longitud	°C	grados Celsius
lb	libras	°F	grados Fahrenheit

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

IMPORTANTE: El sistema ScanX fue diseñado para ser instalado por su distribuidor autorizado. El usuario debe proporcionar el hardware informático compatible y adecuado. Es necesario también que la computadora tenga instalado un software de imágenes autorizado (que se adquiere a través de un distribuidor u otra empresa) para poder operar el ScanX.

Selección del lugar

El sistema ScanX puede estar situado prácticamente en cualquier lugar del consultorio. Siga las pautas que se incluyen a continuación para obtener el máximo rendimiento:

- Condiciones de iluminación: si bien se puede colocar el escáner en lugares con luz ambiental ordinaria, debe evitarse la luz solar directa y artefactos de luz (tanto encima del sistema ScanX como próximos a este) que emitan una iluminación mayor de 400 lux en la entrada de las PSP.
- Disponga de una encimera estable y plana lo suficientemente grande para colocar el escáner, y también un área de trabajo para apoyar y abrir los casetes.
- Ubique la computadora dentro de una distancia de 6 pies (1.8 m) de la unidad.
- Debe haber una toma de CA de red eléctrica con clasificación para uso en hospitales y conexión a tierra, accesible con el cable de alimentación y adaptador de fuente de alimentación suministrados (la toma debe estar a una distancia no mayor del largo del cable de alimentación).

Instalación de controladores del dispositivo

Antes de conectar el sistema ScanX a la computadora o intentar usarlo por primera vez, ejecute el programa de instalación del disco de controladores y utilidades. El CD contiene los controladores del dispositivo necesarios para comunicarse con el software de captura de imágenes instalado en la computadora del usuario. Por lo general, el programa se ejecuta en forma automática al insertar el CD en la unidad por primera vez. Si no es así, ejecute el programa de instalación ubicado en el directorio raíz del CD (normalmente es **D:\Autorun.exe**).

Procedimiento de conexión del sistema ScanX

Consulte la fig. 2 y realice el procedimiento siguiente para poner el sistema ScanX en funcionamiento en una computadora por primera vez.

1. Seleccione una ubicación que cumpla con las pautas indicadas en **“Selección del lugar”**.
2. Asegúrese de que la computadora cumpla con todos los requisitos necesarios para poner en funcionamiento el sistema ScanX de forma correcta (consulte la pág. 10). Configure la computadora de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
3. Compruebe que se hayan instalado correctamente en la computadora el software de imágenes autorizado y los controladores USB suministrados.
4. Conecte el cable USB de alta velocidad entre el conector USB tipo B ubicado en el panel posterior del sistema ScanX y el conector USB tipo A ubicado en la computadora.

Nota: Conecte el adaptador de la fuente de alimentación de 24 V al sistema ScanX antes de enchufar el cable de alimentación a la toma de red.

5. Conecte el cable de conexión de salida del adaptador de la fuente de alimentación de 24 V al conector de alimentación de entrada ubicado en el panel posterior del sistema ScanX.
6. Conecte el cable de alimentación entre la toma de red y el adaptador de la fuente de alimentación de 24 V. Ahora el escáner se encuentra en modo de suspensión.
7. Cambie el sistema ScanX de “suspensión” a “encendido” presionando el interruptor de alimentación () ubicado en el panel de control del frente del escáner. Compruebe que se iluminen ambos indicadores LED azules, correspondientes a los interruptores LISTO y BORRADOR.
8. Cuando el sistema ScanX y la computadora están encendidos, Windows detecta al sistema ScanX como un nuevo dispositivo USB y aparecerá el “Asistente para hardware nuevo encontrado”. Windows debe automáticamente encontrar los controladores instalados del disco de controladores y utilidades del sistema ScanX.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA**Instalación de soportes de placas del lado de salida (ScanX Classic y ScanX Ortho únicamente)**

Los soportes se usan para sujetar las placas extraorales luego del procesamiento. Consulte los detalles C y D a continuación e instale los soportes como se indica a continuación.

PRECAUCIÓN: El sistema ScanX pesa hasta 51 libras (23 kg). Puede que se requieran dos personas para realizar esta instalación a fin de evitar dañar la unidad.

1. Inclíne con cuidado la parte posterior del sistema ScanX para poder acceder a las ranuras ubicadas debajo del sistema ScanX.
2. Alinee los dos clips de conexión rápida de cada soporte con las ranuras correspondientes.
3. Inserte cada soporte en las ranuras hasta oír un clic.
4. Regrese el sistema ScanX a la posición vertical en la encimera del lugar de instalación.

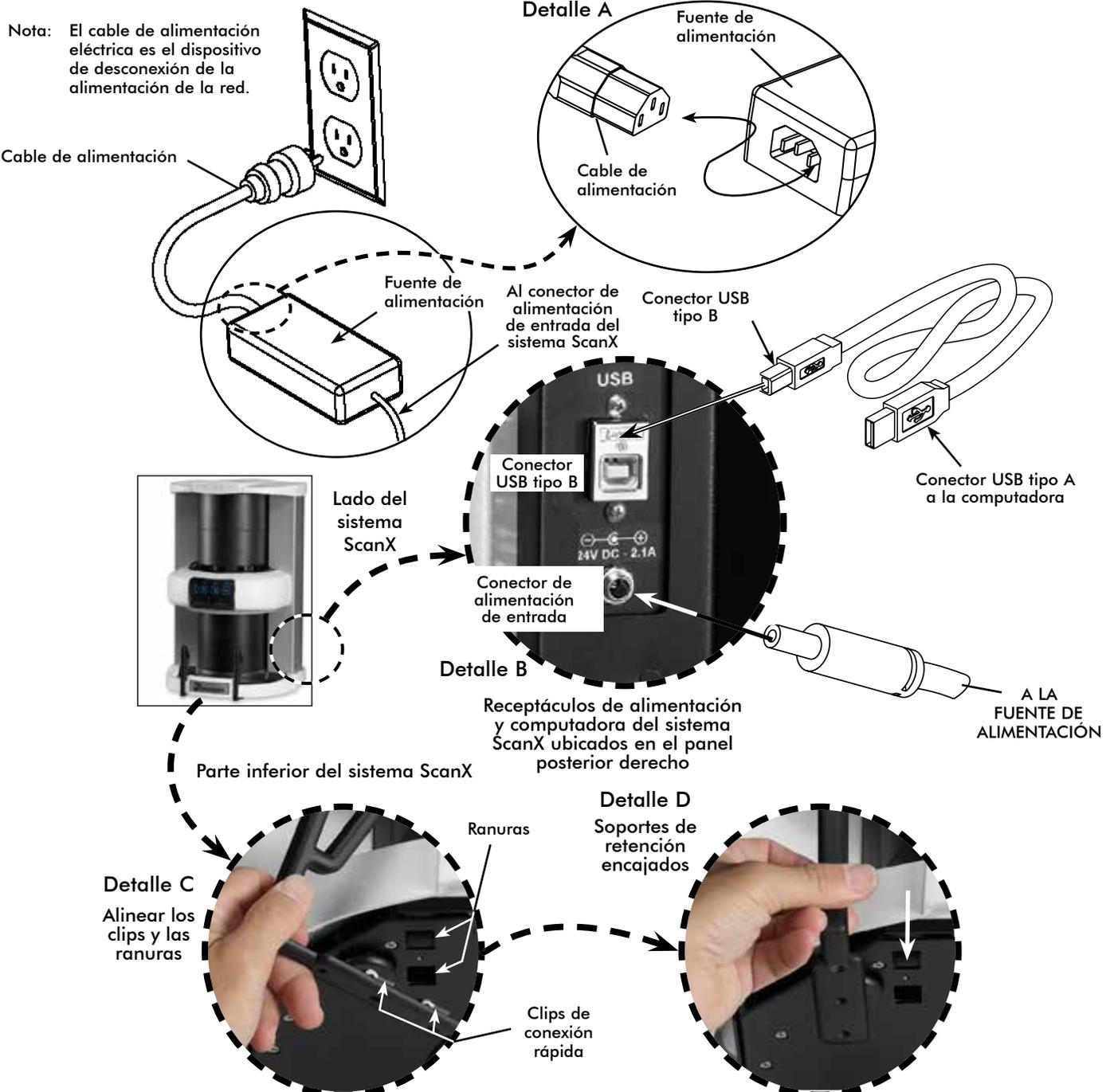


Figura 2. Conexiones de alimentación y computadora del sistema ScanX

CONTROLES E INDICADORES

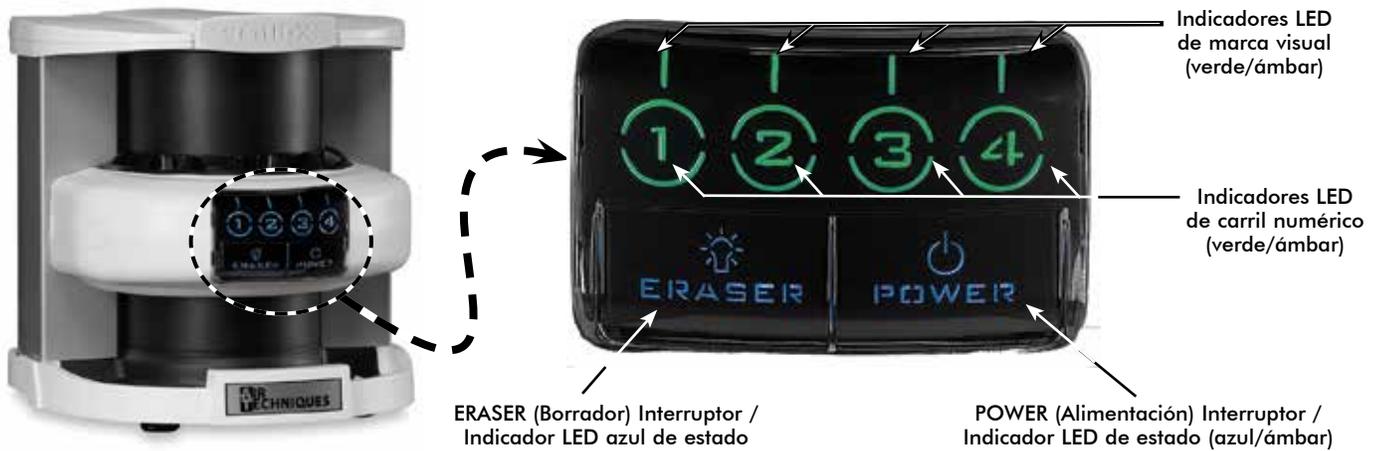


Figura 3. Ubicaciones de indicadores y controles del panel delantero

Funciones de indicadores e interruptores de control

Ítem	Función
POWER (interruptor de alimentación)	<p>Alterna entre los modos “suspensión” y “listo”, como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presiónelo para cambiar del modo de suspensión al modo listo. 2. Manténgalo presionado durante 2 segundos para cambiar del modo de suspensión al modo listo.
POWER (indicador LED de estado de alimentación)	<p>Muestra el estado del dispositivo definido por el interruptor de alimentación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ilumina de color ámbar atenuado para indicar que el sistema ScanX se encuentra en el modo de suspensión. 2. Se ilumina de color azul para indicar que el sistema ScanX se encuentra en el modo listo. 3. Cuando se apaga, indica que hay una interrupción de la red eléctrica de CA y no hay alimentación operativa.
ERASER (interruptor de borrador)	<p>Nota: El interruptor <u>no</u> tiene efecto alguno una vez que se inicia el escaneo de la placa.</p> <p>Activa o desactiva la operación de la función de borrado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manténgalo presionado durante 2 segundos para desactivar la función de borrado por completo. 2. Manténgalo presionado durante 2 segundos otra vez para activar la función de borrado.
ERASER (indicador LED azul de estado de borrado)	<p>Muestra el estado de la función de borrado definido por el interruptor de borrado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se apaga cuando se interrumpe la red de CA. No hay alimentación. 2. Se apaga cuando se pone el sistema en modo de suspensión 3. Se ilumina de color azul cuando se activa la función de borrado en línea. (Por predeterminación, el borrado se encuentra en modo activado). 4. Parpadea en color azul cuando se desactiva el borrado en línea.
Indicador de carriles numéricos con indicadores LED de marca visual (indicadores LED bicolor)	<p>Muestra el estado operativo de cada carril del escáner:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se apaga cuando se interrumpe la red de CA. No hay alimentación. 2. Se apaga cuando se pone el sistema en modo de suspensión. 3. Se apaga cuando el sistema ScanX no es activado por el software de imágenes en la computadora central. (El software de imágenes no está configurado para adquirir las imágenes). 4. Se ilumina de color verde cuando es activado por el software de imágenes, lo que indica que el software de imágenes está configurado para adquirir imágenes y que el carril correspondiente está listo para procesar una PSP. 5. Se ilumina de color ámbar mientras el carril correspondiente realiza el procesamiento.

CONTROLES E INDICADORES

IMPORTANTE: No apague ni interrumpa nunca la alimentación del sistema ScanX durante una sesión de escaneo.

Modo de funcionamiento listo

El diseño del sistema ScanX permite su funcionamiento continuo en el modo listo durante un día activo. Cuando se fija el sistema ScanX en este modo de funcionamiento, los indicadores LED de estado de alimentación y borrado se iluminan de color azul brillante (fig. 4), mientras que el indicador de carriles numéricos y los indicadores LED de marca visual están apagados.

Modo de funcionamiento en suspensión

Al final del día, o cuando se requiera, apague el sistema ScanX con solo mantener presionado el interruptor de alimentación durante aproximadamente dos segundos hasta que se apaguen los indicadores LED de borrado y alimentación. El indicador LED de estado listo se ilumina de color ámbar atenuado para indicar que el sistema ScanX se encuentra fijado en el modo de funcionamiento en suspensión.

Desconexión de la red

El cable de alimentación eléctrica es el dispositivo de desconexión de la alimentación de la red. Todos los indicadores del panel delantero se apagan al interrumpirse la alimentación de la red de CA cuando se desconecta el cable de alimentación o se produce una falla del circuito de alimentación de las instalaciones principales.

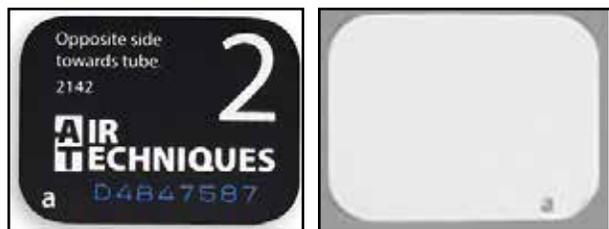


Figura 4. Indicadores del panel delantero del modo listo

CUIDADO Y PREPARACIÓN DE LAS PLACAS

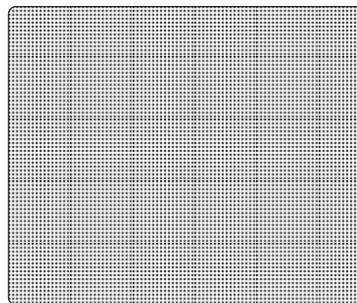
IMPORTANTE: Póngase guantes desechables para manipular las PSP.

Antes de realizar el procedimiento de imágenes descrito en las siguientes páginas, el usuario debe estar familiarizado con el cuidado, la manipulación y la preparación de la PSP con el fin de garantizar el escaneo correcto de las imágenes. En la fig. 5 se observa la configuración de una PSP intraoral típica tamaño n.º 2 y en la fig. 6 se muestra una placa extraoral típica.



Lado impreso

Lado del tubo
o sensible



Lado negro o
posterior de la PSP



Lado blanco o sensible
o frente de la PSP

Figura 5. Configuración de PSP intraoral

Figura 6. Configuración de placa extraoral típica

GUIDADO Y PREPARACIÓN DE LAS PLACAS

Manipule las PSP con cuidado.

- No pliegue las PSP.
- Evite rayar o ensuciar las PSP.
- No almacene las PSP en lugares calurosos ni húmedos.
- Proteja las PSP de la luz solar directa y los rayos ultravioletas.
- Extraiga las PSP con dos dedos, sujetándolas por los bordes para evitar el contacto innecesario con las placas.

Protección de las placas

Al almacenar o transportar las PSP de tamaño extraoral, use un casete radiográfico para PSP a fin de no rayar ni ensuciar la superficie sensible ni hacer muescas en los bordes.

Nota: Los casetes no deben incluir pantallas de intensificación al usar las PSP.

Casete radiográfico. Coloque la PSP en el casete radiográfico correspondiente con el lado sensible (frente) de la PSP hacia el lado del tubo del casete y cierre el casete.

IMPORTANTE: Se deben siempre borrar las PSP antes de utilizarlas.

Nota: Use las PSP dentro de las 24 horas del último borrado. Repita el proceso de borrado si se han almacenado durante más de 24 horas.

Borrado de las PSP

Cada PSP debe usarse (es decir, exponerse a los rayos X y escanearse) en un plazo no mayor de 24 horas del borrado, ya que la radiación natural agregará defectos a la PSP. Borre las PSP simplemente con la función de borrado en línea. Las PSP se pueden borrar mediante uno de los métodos que se indican a continuación.

Nota: Ambos métodos de borrado permitirán reutilizar las PSP. El usuario no observará ninguna diferencia en el funcionamiento del sistema ScanX al usar cualquiera de los dos métodos.

Método n.º 1

Realice los procedimientos "Activación del escáner" y "Escaneo y borrado de placas" detallados en las páginas 19 a 21 para las placas intraorales o extraorales, según se requiera. Excepto cuando se realiza el paso 4 del procedimiento "Activación del escáner", seleccione la opción de **borrado** del software de imágenes instalado para activar el sistema ScanX. Con este método **no** se escanea la placa ni se obtienen imágenes.

Método n.º 2

Realice los procedimientos "Activación del escáner" y "Escaneo y borrado de placas" detallados en las páginas 19 a 21 para las placas intraorales o extraorales, según se requiera. Con este método se escanea y luego se borra la placa. Al utilizar este método, el software de imágenes puede obtener una imagen inservible (imagen latente en la placa escaneada) que luego se debe borrar del software de imágenes.

CUIDADO Y PREPARACIÓN DE LAS PLACAS

Limpieza de las placas de almacenamiento de fósforo

Para obtener las mejores imágenes, las PSP deben manipularse con cuidado y mantenerse limpias. Use toallitas de limpieza de PSP especialmente formuladas (N/P B8910) para limpiar todas las PSP. Estas toallitas extra suaves, hechas con 100% poliéster y para un solo uso, no causarán rayones ni daños y quitarán de forma segura el polvo, el vello, la suciedad y las manchas de la superficie de imágenes. Use una toallita y limpie la placa como se indica a continuación:



Figura 7. Limpieza de las PSP

1. Como se muestra en la fig. 7, pase suavemente la toallita de limpieza de PSP sobre la superficie de la placa seca. Limpie con movimientos hacia adelante y atrás y luego en forma circular.
2. Permita que la superficie de la placa se seque al aire. Asegúrese de que la PSP esté completamente seca antes de reutilizarla.

Desinfección de las placas de almacenamiento de fósforo

No hay motivo para desinfectar de forma regular las PSP excepto que se sospeche la posibilidad de contaminación. Si una PSP ha entrado en contacto con una superficie contaminada, se la puede sumergir brevemente en un esterilizante frío (como una solución de glutaraldehído al 2%) de acuerdo con las indicaciones de los fabricantes del esterilizante. No sumerja la placa si se observa cualquier signo de rayones profundos en la superficie de la placa o muescas en sus bordes. Luego de la desinfección, limpie y seque la placa de acuerdo con las instrucciones anteriores.

Eliminación de las placas de almacenamiento de fósforo

Consulte las normas y reglamentaciones gubernamentales federales, nacionales, estatales y municipales referentes a la eliminación de las placas de almacenamiento de fósforo.

Manipulación de las envolturas de barrera

Protéjase siempre de la contaminación mediante el uso de procedimientos habituales de control antiinfeccioso al manipular envolturas de barrera individuales. Se recomienda desechar las envolturas de las que se sospeche estar contaminadas, ya que no existe ni se requiere ningún procedimiento de limpieza o desinfección de las envolturas de barrera.



Indica que el producto es para un solo uso. Desechar luego del uso.

Preparación de las placas intraorales para su uso en pacientes

Inserte la PSP borrada en la envoltura de barrera, de modo que el lado impreso de la PSP se vea a través del lado transparente de la envoltura. Despegue la tira adhesiva y selle la envoltura (fig. 8).



Vista A.

Inserte la PSP en la envoltura.



Vista B.

Despegue la tira adhesiva.



Vista C.

Selle la envoltura de barrera.

Figura 8. Sellado de la PSP en la envoltura de barrera

PROCEDIMIENTO DE IMÁGENES INTRAORALES

IMPORTANTE: Los procedimientos que se incluyen a continuación no reemplazan la necesidad de recibir capacitación radiográfica. Los procedimientos radiográficos solo deben ser realizados por profesionales capacitados en radiografía.

- Notas:**
1. La letra de orientación “a”, impresa en la PSP, puede usarse como referencia del mismo modo que se usaría el punto en una película radiográfica intraoral. Asimismo, la presencia de una “a” invertida (es decir, “a”) en una imagen indica que la imagen se ha invertido.
 2. Si se usan soportes con pinzas cocodrilo, se recomienda limar las puntas para evitar perforar la envoltura de barrera. Es importante tener cuidado para no perforar la envoltura de barrera ni dañar la PSP.

Procedimiento radiográfico de placas intraorales. Coloque una imagen en una PSP intraoral como se indica a continuación.

1. Coloque la PSP intraoral borrada en la envoltura de barrera sellada y luego dentro de la boca del paciente, exactamente del mismo modo en que usaría una película radiográfica. Asegúrese de que el lado opaco de la envoltura de barrera esté hacia el cabezal del tubo.
2. Realice la exposición. Por lo general, se puede reducir la dosis de rayos X en un 80% a 85% en relación con la dosis necesaria para la película intraoral de velocidad D (según el sistema radiográfico usado; la dosis real de rayos X debe determinarse mediante experimentación).
3. Póngase guantes para extraer la PSP expuesta de la boca del paciente y colóquela al costado, asegurándose de que el lado sensible de la envoltura de barrera quede en dirección contraria a cualquier fuente de luz.
4. Repita los pasos 1 a 3 como corresponda para completar la serie de radiografías del paciente. Cuando se hayan expuesto todas las placas necesarias de la sesión de radiografías, prepare cada placa de acuerdo con el procedimiento que se indica a continuación.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el lado sensible de la PSP se encuentre hacia abajo al ingresar al interior de la caja (fig. 9). Si el lado sensible no se encuentra hacia abajo, GÍRELA DE INMEDIATO. Si no lo hace, la PSP podría borrarse.

Preparación de la placa intraoral expuesta para el procesamiento del escáner

1. Desinfecte la envoltura de barrera (con la placa aún adentro) y los guantes lavándolos con agua y jabón de manos desinfectante. Seque completamente la envoltura de barrera.
2. Qútese los guantes y lávese las manos para eliminar cualquier resto de polvo. El polvo en una PSP degradará la imagen, mientras que la acumulación de polvo en el escáner degradará el rendimiento de este.
3. Abra la caja de transporte de placas con la tapa en dirección opuesta a usted. Luego, retire la PSP expuesta de su envoltura lavada y seca como se indica a continuación:
 - a. Sujete la PSP expuesta envuelta, con el lado impreso hacia arriba, paralela a la caja de transporte de placas abierta y aproximadamente a 1 pulg. (2,5 cm) por encima de dicha caja.
 - b. Rasgue la envoltura longitudinalmente desde la muesca para expulsar la PSP hacia la caja de transporte abierta. Consulte la fig. 9.
4. Lleve la caja de transporte de placas, con todas las PSP expuestas adecuadamente preparadas, al sistema ScanX. La PSP está ahora lista para escanearse a fin de leer la imagen mediante los procedimientos de imágenes intraorales.



Figura 9. Expulsión de una placa a la caja de transporte de placas

PROCEDIMIENTO DE IMÁGENES INTRAORALES

Configuración de las guías de placa intraoral. Si no están colocadas las guías de placa que se necesitan, coloque las guías para el tamaño de la placa que se escaneará. No ponga en funcionamiento el escáner sin el complemento total de cuatro guías colocadas. Puede utilizarse cualquier combinación de guías. Consulte la fig. 10.

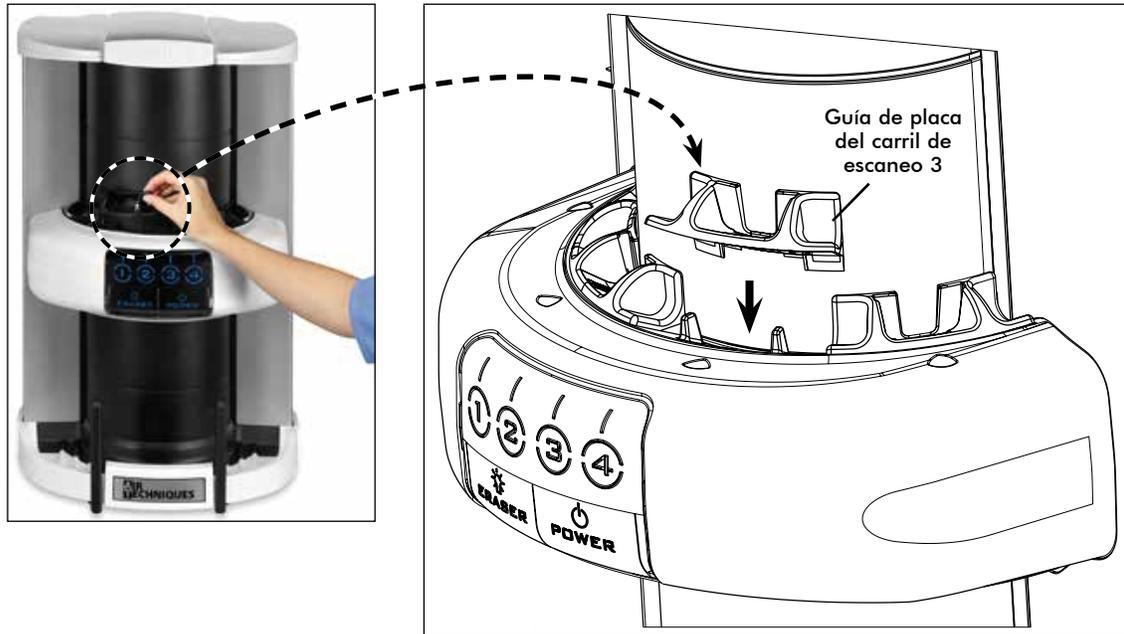


Figura 10. Instalación de las guías de placa del sistema ScanX

Activación del escáner. Realice los procedimientos que se indican a continuación para activar el sistema ScanX.

1. Compruebe que la computadora y el sistema ScanX estén correctamente conectados (fig. 2).
2. Presione el interruptor de alimentación para cambiar el escáner del modo de suspensión al modo listo.
3. Compruebe que los indicadores LED de estado de alimentación y borrado se iluminen de color azul brillante.
4. Mediante el software de imágenes, active el escáner y seleccione el tipo de imagen y resolución que se requieran.
5. Compruebe que los cuatro indicadores de carriles numéricos con indicadores LED de marca visual se iluminen de color verde brillante (fig. 11) cuando se haya activado el escáner, lo que indica que el software de imágenes está configurado para obtener imágenes y que se pueden introducir las PSP en las guías de placa del carril correspondiente.



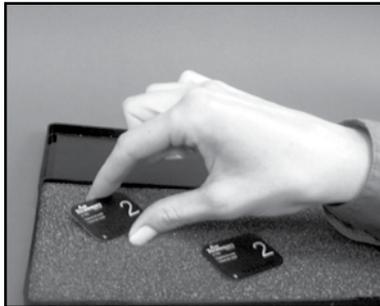
Figura 11. Indicadores del panel delantero del sistema ScanX activado, fijados en el modo listo

PROCEDIMIENTO DE IMÁGENES INTRAORALES

IMPORTANTE: Transporte rápidamente la PSP desde la caja de transporte de placas a la ranura de la guía de placa. Mantenga siempre el lado sensible alejado de cualquier fuente de luz para minimizar la pérdida de imagen.

Escaneo y borrado de placas intraorales. Escanee y borre una PSP intraoral de una sola vez como se indica a continuación.

1. Abra cuidadosamente la caja de transporte de placas.
2. Sujete una PSP por los bordes, entre el dedo pulgar y el índice.
3. Con la cara de impresión en dirección hacia usted, inserte con cuidado y rápidamente la PSP en la ranura de la guía de placa correspondiente hasta el máximo posible. El lado ancho de las placas de tamaño n.º 2 se introducen en la guía como se indica en la fig. 12. Las placas de tamaños n.º 0, 1 y 3 se introducen con el lado corto en la guía.
4. Presione de inmediato la PSP completamente hacia abajo hasta que se accione el mecanismo de transporte del escáner y la PSP avance por sí sola.
5. Compruebe que ambos indicadores LED correspondientes al carril y la marca visual se iluminen de color ámbar, lo que indica que la ranura de la guía de placa se encuentra procesando la placa.



Captura de la PSP.



Alimentación de la placa intraoral.



Placa completamente insertada.

Figura 12. Alimentación de una placa intraoral

Nota: Pueden procesarse hasta cuatro PSP en forma simultánea. Puede insertarse una PSP en cada guía de placa por vez siempre que el indicador luminoso del carril correspondiente esté iluminado de color verde brillante. La siguiente PSP puede insertarse en una ranura de la guía de placa únicamente después de que el indicador LED del carril correspondiente cambie de color ámbar a verde.

6. Observe que la ranura de salida del escáner emane un resplandor rojo.
7. Repita los pasos 2 a 6 para procesar PSP adicionales según sea necesario. Puede insertarse otra PSP en cualquier ranura de la guía de placa siempre que el indicador luminoso del carril se ilumine de color verde.
8. Observe que cada PSP escaneada y borrada caiga en la bandeja de recepción en la parte inferior del escáner. Dado que el funcionamiento predeterminado tiene el modo de borrado activado (el indicador LED de estado de borrado se ilumina de color azul de modo continuo), cada PSP se borra y está lista para volver a usarse.

Nota: Los indicadores LED de carril y marca visual permanecen iluminados de color verde siempre que el software de imágenes esté configurado para obtener imágenes.

9. Observe que el indicador luminoso del carril asociado se ilumina de color ámbar cuando se procesan las PSP. Compruebe que los indicadores del carril regresen al color verde al finalizar el procesamiento.
10. Compruebe también que se apague el resplandor rojo de la ranura de salida luego de que la última PSP haya caído en la bandeja.

PRECAUCIÓN: Tenga siempre cuidado al manipular las PSP para no rayar la superficie sensible ni hacer muescas en los bordes.

11. Recupere las PSP procesadas (escaneadas y borradas) para reutilizarlas o almacenarlas. Asegúrese de no rayar la superficie sensible ni hacer muescas en los bordes durante la extracción en la salida del escáner.
12. Visualice y guarde cada imagen escaneada con el software de imágenes suministrado por el usuario.

PROCEDIMIENTO DE IMÁGENES EXTRAORALES

IMPORTANTE: Los procedimientos que se incluyen a continuación no reemplazan la necesidad de recibir capacitación radiográfica. Los procedimientos radiográficos solo deben ser realizados por profesionales capacitados en radiografía.

Nota: Asegúrese de quitar las pantallas de intensificación del casete radiográfico al usar las PSP. Las pantallas de intensificación degradan las imágenes al usar las PSP como medios para rayos X.

Procedimiento radiográfico de placas extraorales. Coloque una imagen en una PSP extraoral como se indica a continuación.

1. Coloque la PSP borrada en el casete radiográfico correspondiente, con el lado del tubo (lado sensible) de la PSP hacia el lado del tubo del casete.
2. Cargue el casete en el dispositivo para exposición, como se realizó anteriormente con la película, y siga las instrucciones del fabricante del aparato de rayos X para la exposición de las PSP.
3. Pase el casete que contiene la PSP extraoral expuesta al sistema ScanX. La PSP está ahora lista para escanearse a fin de leer la imagen mediante los procedimientos de imágenes extraorales.

Activación del escáner. Realice los procedimientos que se indican a continuación para activar el sistema ScanX.

1. Compruebe que la computadora y el sistema ScanX estén correctamente conectados (fig. 2).
2. Presione el interruptor de alimentación para cambiar el escáner del modo de suspensión al modo listo.
3. Compruebe que los indicadores LED de estado de alimentación y borrado se iluminen de color azul brillante.
4. Mediante el software de imágenes, active el escáner y seleccione el tipo de imagen y resolución que se requieran.
5. Compruebe que los cuatro indicadores de carriles numéricos con indicadores LED de marca visual se iluminen de color verde brillante (fig. 11) cuando se haya activado el escáner, lo que indica que el software de imágenes está configurado para obtener imágenes.

- Nota:**
1. Deje las cuatro guías de placa colocadas al escanear las PSP extraorales.
 2. Solo se puede insertar una PSP expuesta extraoral en el sistema ScanX a la vez. La siguiente PSP se podrá insertar únicamente después de que todos los indicadores LED luminosos de carril cambien de color ámbar a verde brillante.

Escaneo y borrado de placas extraorales. Escanee y borre una PSP intraoral de una sola vez como se indica a continuación.

1. Oriente el casete de modo que el lado del tubo quede hacia abajo y la bisagra esté en dirección opuesta a usted.
2. Abra el casete y sujete la PSP por los extremos con la punta de los dedos, y llévela rápidamente (reduciendo al mínimo la exposición a la luz ambiental) al sistema ScanX, con el lado del tubo de la PSP hacia la unidad.
3. Coloque la placa extraoral debajo de las cuatro guías de placa en forma opuesta a la superficie curva y deslice suavemente la placa hacia abajo (fig. 13) hasta que se accione el mecanismo de transporte y la placa avance por sí sola.
4. En este momento los indicadores luminosos del carril se iluminarán de color ámbar, para indicar que se ha detectado la PSP y que el sistema ScanX la está transportando.



Figura 13. Alimentación de una placa panorámica en el sistema ScanX Classic

OPCIONES DE BORRADO DE PLACAS

IMPORTANTE: Las PSP **no** se borrarán luego del escaneo si se usa el sistema ScanX con la función de borrado desactivada. Es necesario siempre borrar las PSP antes de la exposición a los rayos X para obtener nuevas imágenes.

Escaneo de placas sin borrado

El sistema ScanX puede ponerse en funcionamiento con la función de borrado en línea desactivada. Cuando el modo de borrado está desactivado, el dispositivo escanea del mismo modo que lo hace cuando el borrado está activado, excepto que las PSP no se borrarán luego del escaneo. Escanee una PSP intraoral sin borrar la imagen, como se indica a continuación.

1. Active el escáner con los procedimientos que se indican en la página anterior.

Nota: Luego de encenderse, el sistema ScanX presenta el modo de borrado activado de forma predeterminada. Este debe desactivarse antes de realizar el escaneo para evitar borrar la PSP escaneada.

2. Para desactivar el modo de funcionamiento de borrado, presione el interruptor de membrana de borrado ubicado en el panel de control. Consulte la fig. 14.
3. Compruebe que el indicador LED de borrado parpadee de color azul para indicar que la función de borrado está apagada. Las PSP **no** se borrarán luego del escaneo.
4. Inserte las PSP expuestas para su escaneo en las guías de placa del sistema ScanX con los procedimientos de "Escaneo y borrado de placas" descritos en la página anterior. Cuando el escáner está en funcionamiento con el borrado desactivado, la ranura de salida no se iluminará (no se observará resplandor rojo).
5. Las PSP escaneadas aún contienen las imágenes latentes que requieren borrado. Asegúrese de borrar cada PSP antes de reutilizarla para nuevas imágenes.

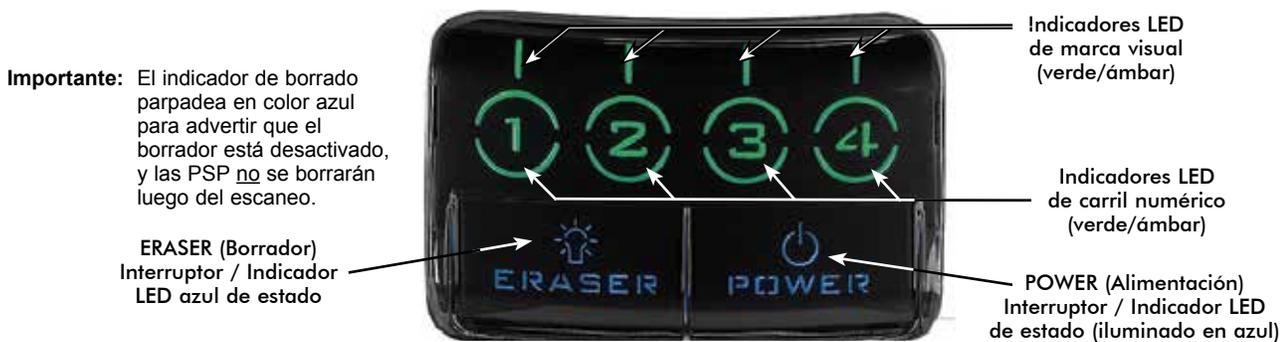


Figura 14. Indicadores del panel delantero del sistema ScanX activado, fijados en el modo listo

Modo de solo borrado

El sistema ScanX puede usarse para solo borrar las PSP. Para hacerlo, basta con seleccionar la opción de borrado (en lugar de escaneo) en el software de imágenes autorizado instalado al activar el sistema ScanX. Durante el modo de solo borrado se activa únicamente el borrado en línea. La PSP se transporta a través de la unidad como se hace en un escaneo normal, pero **no** se escanea. No se obtiene ninguna imagen y la PSP se borra y queda lista para reutilizarse, según sea necesario. Consulte "Borrado de las PSP" en la pág. 16.

Procedimientos de mantenimiento

El sistema ScanX está diseñado para funcionar durante varios años sin inconvenientes. Tal como se describe en este manual, el mantenimiento es mínimo.

IMPORTANTE: No rocíe disolventes ni líquidos directamente en el escáner.

Limpieza del sistema ScanX

Antes de realizar la limpieza, apague el sistema ScanX, desconecte el cable de alimentación de la toma de pared de la red y desconecte el cable de conexión de la computadora al sistema ScanX. Limpie las superficies externas con una toalla de papel suave humedecida con una solución desinfectante o un limpiador doméstico no abrasivo. Tenga cuidado para impedir LA ENTRADA o EL GOTEO de disolventes en el sistema ScanX. Estos podrían ocasionarle daños al sistema. Deje secar la unidad al aire antes de enchufarla o volver a encenderla.

Limpieza del transportador de placas

A lo largo del tiempo pueden acumularse residuos y polvo en el mecanismo de transporte de las placas, y con ello causar deterioro de la calidad de la imagen y posibles daños a las PSP. Para garantizar el rendimiento óptimo del sistema ScanX, debe limpiarse el transportador de placas al menos una vez por semana con una lámina de limpieza del sistema ScanX. Junto con el sistema ScanX se incluyen láminas de muestra; para comprar más láminas, comuníquese con su distribuidor.

Placas de almacenamiento de fósforo (PSP)

Las PSP están sujetas al desgaste del lado negro durante la manipulación y el uso normales. Dicho lado puede presentar rayones, al tiempo que el lado sensible de color gris o blanco continúe relativamente "liso". Esta apariencia rayada del lado negro no tiene absolutamente ningún efecto en la calidad de la imagen, y es esperable en condiciones normales. Si el lado de fósforo presenta rayones, asegúrese de que las placas se estén manipulando de forma correcta y de que no se estén arrastrando desde la zona de bandeja del sistema ScanX u otras superficies que podrían causar los rayones de la placa. Asegúrese de revisar la información de la sección "Cuidado y preparación de las placas" (págs. 15 a 17 de este manual).

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Al igual que todos los productos de precisión, el sistema ScanX requiere la realización periódica de ciertas labores de cuidado. Un programa de mantenimiento bien organizado ayuda al funcionamiento fiable del equipo y reduce los problemas al mínimo. Las comprobaciones periódicas ayudan a detectar el desgaste general y frecuentemente contribuyen al reemplazo de las piezas antes de que surjan los problemas. El cumplimiento del programa de mantenimiento asegurará que el sistema ScanX siga funcionando de forma óptima y sin interrupciones.

En consideración de esto, hemos implementado dos kits de mantenimiento básico que ayudarán a garantizar el funcionamiento continuo del dispositivo. A continuación se enumeran los kits y sus números de parte correspondientes, junto con el programa de rendimiento recomendado.

IMPORTANTE: **Cualquier servicio que requiera obtener acceso al interior de la unidad ScanX debe estar a cargo exclusivamente de un técnico de servicio adecuadamente capacitado del distribuidor autorizado.**

Requisitos del servicio	Programación	N.º de parte del kit
Reemplazo de resortes y correas de impulsión del transporte	2 años	B7920
Reemplazo del conjunto completo de correa de impulsión de la correa de transporte	4 años	B7434

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Problema	Posible causa	Corrección
1	No hay alimentación. El interruptor de alimentación (POWER) no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación eléctrica o el adaptador de la fuente de alimentación no están enchufados. No hay alimentación en la toma de red. Fuente de alimentación defectuosa. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que el cable de alimentación y la fuente de alimentación estén correctamente conectados. Asegúrese de que la toma tenga conexión a tierra y alimentación. Llame a su distribuidor autorizado.
2	El indicador azul, ámbar o verde no se ilumina.	<ul style="list-style-type: none"> Luz o circuito defectuosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Llame a su distribuidor autorizado.
3	El software de imágenes no reconoce el sistema ScanX cuando se lo selecciona.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informático inadecuado. No se ha encendido el sistema ScanX. El cable de conexión a la computadora está flojo o defectuoso. La computadora no reconoce que el sistema ScanX está conectado. Problema de hardware del sistema ScanX. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe los requisitos del sistema informático (pág 10). Compruebe que los indicadores LED de estado de alimentación y borrado se iluminen de color azul. Vuelva a conectar el cable. Compruebe que esté firme. Cámbielo de ser necesario. Compruebe que el programa de configuración se haya instalado correctamente (pág. 12). Llame a su distribuidor autorizado.
4	La placa no se escanea de forma correcta.	<ul style="list-style-type: none"> La PSP no se introdujo lo suficiente dentro del sistema ScanX. Correa de impulsión o correa de transporte desgastadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique los bordes de la placa e introduzca por completo la PSP en el sistema ScanX. Llame a su distribuidor autorizado para cambiar la correa de impulsión o correa de transporte defectuosas.
5	No aparece ninguna imagen después del escaneo. Importante: No permita que la PSP se exponga a la luz entre el momento en que se toma la radiografía y el escaneo con el sistema ScanX.	<ul style="list-style-type: none"> La PSP se insertó al revés (lado de impresión hacia el sistema ScanX). La PSP se borró antes del escaneo. Falla de la fuente de rayos X o baja exposición. Falla de hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> Vuelva a insertar rápidamente la placa, con el lado de impresión hacia afuera. Si se obtiene una imagen deficiente, vuelva a tomar la imagen. Inserte las PSP en el escáner, de inmediato y rápidamente, después extraerlas del casete. Llame a su distribuidor autorizado. Llame a su distribuidor autorizado.
6	La imagen es muy oscura.	<ul style="list-style-type: none"> La PSP se ha sobreexposto. 	<ul style="list-style-type: none"> Use un programa para ajustar el brillo. Si esto no es posible, vuelva a tomar la imagen con la exposición adecuada (más baja) y una PSP borrada recientemente. Asegúrese de que se hayan quitado las pantallas de intensificación.
7	La imagen aparece torcida en el monitor.	<ul style="list-style-type: none"> La PSP se insertó torcida. Correa de impulsión o correa de transporte desgastadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Al insertar la PSP en la ranura de alimentación, asegúrese de "sentir" la resistencia de un sello ligero de cepillo, alinee la PSP y luego empuje de forma uniforme el borde superior de la PSP. Llame a su distribuidor autorizado para cambiar la correa de impulsión o correa de transporte defectuosas.
8	La imagen contiene imágenes fantasma o sombras.	<ul style="list-style-type: none"> La PSP no se borró por completo antes de usarse. La placa de imágenes se expuso con el lado posterior hacia el cabezal del tubo. La PSP estuvo almacenada durante demasiado tiempo. Borrado parcial de la imagen debido a la exposición a la luz durante la manipulación de la PSP. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el sistema ScanX esté funcionando con el borrador encendido (el indicador LED azul ubicado sobre el interruptor de borrado se ilumina de modo continuo). Asegúrese de que las placas estén correctamente insertadas en la envoltura de barrera o el casete, con la orientación adecuada hacia la fuente radiográfica. No almacene las PSP durante más de 24 horas. No deje las PSP expuestas en lugares muy iluminados. Transfiera las PSP desde sus casetes o barreras de protección hacia el sistema ScanX en un plazo no mayor de 1 hora después de la exposición.
9	La imagen muestra artefactos o líneas blancas o negras.	<ul style="list-style-type: none"> La superficie de la PSP no está limpia y presenta suciedad, manchas o rayones. Puede que haya obstrucciones, residuos o polvo en la trayectoria de transporte de placas del sistema ScanX. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpie la PSP con toallitas para PSP (N/P B8910). Manipule las placas correctamente. Si la PSP está rayada o manchada, no vuelva a usarla. Limpie la trayectoria de transporte con una lámina de limpieza ScanX (N/P B2010, B2020, B3010 o B3020).

Garantía del sistema ScanX

La garantía del sistema ScanX por defectos de material y mano de obra tiene una validez de 2 años (24 meses) a partir de la fecha de instalación. El sistema ScanX fue diseñado para su uso exclusivo en el entorno de consultorios odontológicos. Esta garantía no corresponde para otras aplicaciones.

Para toda devolución de partes y componentes y el reemplazo de los equipos bajo garantía debe obtenerse una autorización de devolución de materiales ("Return Materials Authorization", RMA). Todo artículo que se devuelva sin una RMA, o que se incluya junto con otros productos para los que se haya obtenido una RMA, podrá ser devuelto al cliente, a discreción de Air Techniques.

Todo artículo devuelto bajo garantía será reparado o reemplazado, a criterio nuestro y sin costo, siempre y cuando nuestra inspección indique que el artículo está defectuoso. Air Techniques, Inc. no asume responsabilidades por daños indirectos o consecuentes o pérdidas de naturaleza alguna en relación con este equipo. Esta garantía no cubre la mano de obra del distribuidor ni las tarifas de gestión y envío.

Esta garantía no se aplica a productos devueltos que presenten daños causados por transporte, uso indebido, manipulación descuidada o reparaciones que hayan estado a cargo de personal de servicio no autorizado. No se otorgarán créditos totales ni parciales hasta que se hayan recibido y evaluado las piezas o productos. La garantía quedará sin efecto si las labores de instalación, reparación o mantenimiento del producto son llevadas a cabo por personas ajenas al personal de servicio del distribuidor autorizado de Air Techniques. La garantía quedará sin efecto si el sistema ScanX se usa sin alguna de las cubiertas.

Esta garantía reemplaza a todas las demás garantías expresas o implícitas. Ningún representante o persona tiene autorización para aceptar en nuestro nombre ninguna responsabilidad relacionada con la venta de nuestro sistema.

Garantía de las placas de almacenamiento de fósforo

Las placas de almacenamiento de fósforo (PSP) de Air Techniques están diseñadas para usarse con el sistema ScanX y se reemplazarán durante un período de 30 días luego de la fecha de compra si presentan defectos de fabricación o embalaje.

REGISTRO DE GARANTÍA A TRAVÉS DE INTERNET

Registre su nuevo escáner ScanX a través de Internet, fácil y rápidamente. Simplemente tenga a mano el modelo y el número de serie de su producto. Luego, visite el sitio web de Air Techniques, www.airtechniques.com, haga clic en el enlace para **registrar la garantía** en la parte superior de la página y complete el formulario de registro. Este registro en línea le asegurará que se formalice la inscripción para el período de garantía y le ayudará a mantenerse al día con actualizaciones del producto y otras informaciones valiosas.

CONTACTO DE ASISTENCIA

Los sistemas ScanX de Air Techniques están diseñados y fabricados conforme a altas normas. Son fáciles de instalar y usar, y habitualmente proporcionan un rendimiento de alta calidad. Si se presenta cualquier dificultad con este producto, llame al soporte técnico de Air Techniques al **1-800-247-8324**.

Para obtener información adicional, póngase en contacto con su distribuidor autorizado o visite nuestro sitio web, www.airtechniques.com.

ACCESORIOS

A continuación se detallan el número de pedido y la descripción de los componentes accesorios y artículos de consumo disponibles para usar y mantener el sistema ScanX a fin de cumplir con sus necesidades profesionales. Comuníquese con su distribuidor autorizado para obtener información.

Placas de almacenamiento de fósforo intraorales

Tamaño	N.º de pedido	Cant.
0	73445-0	2
1	73445-1	2
2	73445-2	4
3	73445-3	2
4	73445-4	1



Toallitas de limpieza de PSP

• NP B8910, caja de 50



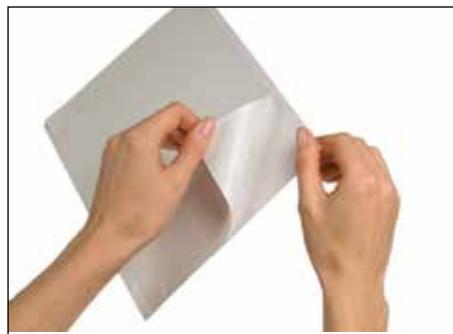
Envolturas de barrera de apertura fácil, patentadas

Tamaño	N.º de pedido	Cant.
0	73248-0	100
1	73248-1	100
2	73248-2	300
2	73248-2K	1000
3	73248-3	100
4	73248-4	50



Láminas de limpieza ScanX

Descripción	N.º de pedido	Cant.
Láminas ScanX Classic	B2010	12
Láminas ScanX Classic	B2020	25
Láminas intraorales ScanX	B3010	12
Láminas intraorales ScanX	B3020	25
En cada caja de láminas se incluye un papel antiadherente reutilizable.		



Placas de almacenamiento de fósforo extraorales

Descripción	N.º de pedido	Cant.
Panorámica, tamaño 5 x 12 pulg.	73578-5	1
Panorámica, tamaño 15 x 30 cm	73578-6	1
Cefalométrica, tamaño 8 x 10 pulg.	73578-8	1
Articulación temporomandibular, tamaño 5 x 7 pulg.	73578-57	1



Software de imágenes VISIX, 5 licencias, número de pedido 74500.

Recomendamos adquirir **VISIX**, nuestra aplicación de software integral de imágenes digitales, que se integra a la perfección con todos nuestros sistemas de imágenes digitales ScanX y cámaras intraorales Polaris.

Funciones clave.

- Fácil de aprender y simple de usar.
- Capture, monte, vea y almacene imágenes con solo unos movimientos del mouse.
- Personalice las imágenes conforme a sus preferencias personales con nuestra sencilla herramienta de configuración.
- Exposición: nuestro sistema de exposición "Stop Light" es un indicador exclusivo para garantizar una captura de datos óptima. Permite adquirir excelentes imágenes mediante el control de la exposición de la radiografía.
- Visualización: permite un montaje automático de las imágenes, que puede personalizarse según las necesidades del usuario.
- Flexibilidad: incluye una solución integrada de adaptación para más de 35 aplicaciones de software para administración de consultorios.

VISIX es el complemento ideal para el sistema ScanX. Comuníquese con su distribuidor autorizado para obtener más información.

PIEZAS DE REPUESTO

A continuación se detalla el número de pedido y la descripción de los componentes externos disponibles que el usuario puede reemplazar para mantener el sistema ScanX en funcionamiento. Tenga en cuenta que el servicio necesario para cambiar las partes internas debe realizarlo exclusivamente un técnico del distribuidor capacitado. Comuníquese con su distribuidor autorizado para obtener información.

Descripción	Cantidad	Número de pedido
Adaptador de la fuente de alimentación de 24 V CC, 100 vatios	1	B7095
Cable de alimentación IEC de 10 pies (3 m)	1	73096
Cable USB 2.0 de 6 pies (1,8 m)	1	B3554

Guías de placa

Tamaño	N.º de pedido	Cant.
0	73566-0	1
1	73566-1	1
2	73566-2	1
3	73566-3	1
4	73566-4	1

**Caja de transporte de placas**

- NP 73470, cant. 1



Desde hace más de 50 años Air Techniques es una empresa líder en la innovación y fabricación de productos odontológicos. Nuestra prioridad es garantizar la satisfacción total por medio de productos confiables y una atención al cliente y un soporte técnico excelentes. Tanto si necesita productos, dispositivos de diagnóstico por imagen digital o equipos para el cuarto de servicios, Air Techniques puede brindarle la solución a través de nuestra red de distribuidores profesionales autorizados. Nuestros productos, orgullosamente diseñados, probados y fabricados en Estados Unidos, ayudan a los profesionales odontológicos a llevar sus consultorios médicos al siguiente nivel de excelencia.

La familia de productos de calidad de Air Techniques para profesionales odontológicos incluye:

- ❑ **Imágenes digitales**
 - Radiografía digital
 - Cámara intraoral
 - Ayuda para detección de caries
 - Radiografía intraoral
 - Procesadores de película

- ❑ **Cuarto de servicios**
 - Bombas de vacío para aspiración en seco
 - Bombas de vacío para aspiración húmeda
 - Compresores de aire
 - Separador de amalgamas
 - Accesorios para el cuarto de servicio
 - Paquetes para el cuarto de servicio

- ❑ **Productos**
 - Limpiador del sistema de evacuación
 - Accesorios para imágenes
 - Químicos
 - Accesorios para el procesador

Sede corporativa

1295 Walt Whitman Road | Melville, Nueva York 11747- 3062 | Tel.: 800-247-8324 | Fax: 888-247-8481

Instalaciones en el oeste

291 Bonnie Lane, Suite 101 | Corona, CA 92880 - 2804 | Tel.: 800-247-8324 | Fax: 951-898-7646

www.airtechniques.com



Escanee el código QR para obtener más información sobre el sistema ScanX.

