

Nuevo a partir de:

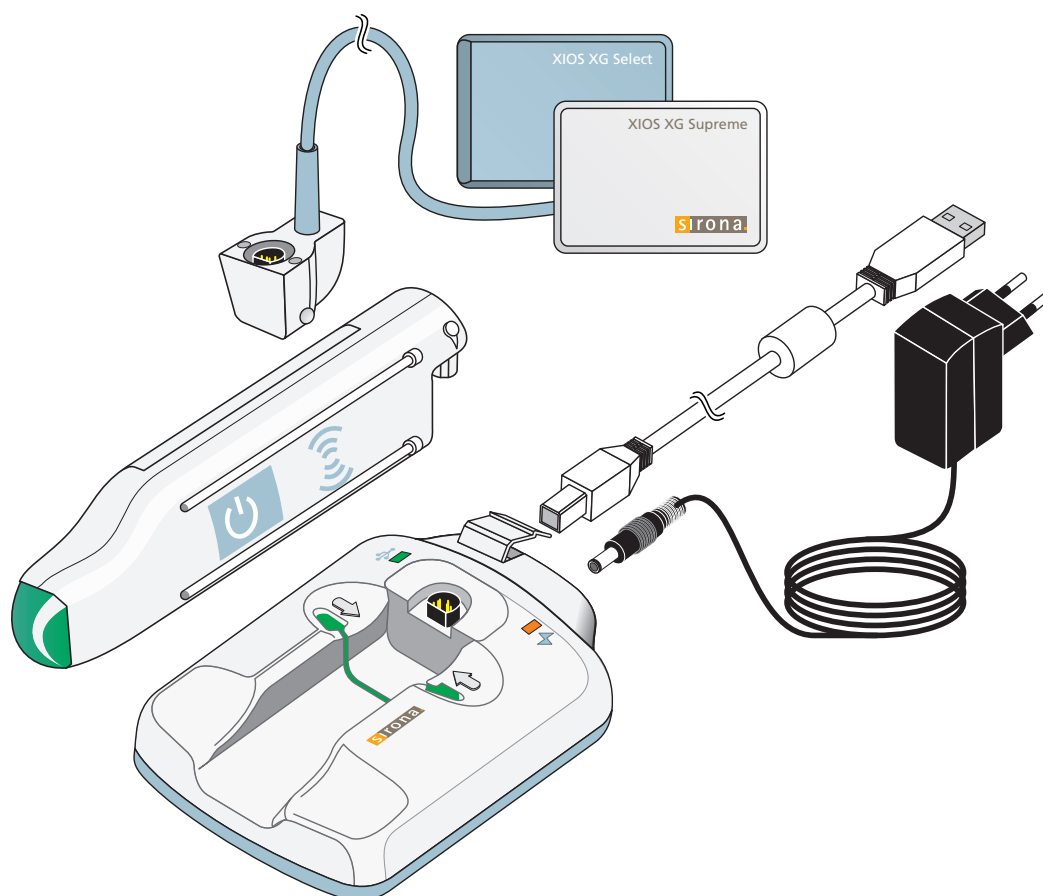
11.2017

sirona
The Dental Company

Sistema WiFi y sensores XIOS XG

Manual del operador e instalación

Español



Índice

1	Datos generales	6
1.1	Estimado cliente:.....	6
1.2	Datos de contacto	7
1.3	Notas generales sobre el manual del operador	8
1.4	Documentación adicional vigente	8
1.5	Uso previsto	9
1.6	Indicaciones y contraindicaciones	9
1.7	Estructura de la documentación	10
1.7.1	Identificación de los niveles de peligro	10
1.7.2	Formatos y símbolos utilizados.....	10
2	Notas sobre seguridad	11
2.1	Cualificación de los usuarios	11
2.2	Higiene	11
2.3	Protección contra la radiación.....	11
2.4	Sistema del PC y software	11
2.5	Asignación del sistema de captura y el paciente	12
2.6	Batería	12
2.7	Funcionamiento sin anomalías	13
2.8	Mantenimiento	13
2.9	Modificaciones y ampliaciones en el equipo.....	14
2.10	Combinación con otros equipos.....	14
2.11	Radiotécnica	14
2.12	Teléfonos móviles	14
2.13	Descarga electrostática	15
3	Descripción del sistema	17
3.1	Estructura del sistema	17
3.2	Interfaz WiFi.....	19
3.3	Cargador	19
3.4	Fuente de alimentación.....	20
3.5	Cable USB	20
3.6	Sensores	21
3.7	Sistemas portasensores	21
3.7.1	Sistema portasensor de un solo uso.....	21
3.7.2	Sistema portasensor reutilizable Aimright.....	22
3.8	Emisor de rayos X intraoral.....	23
3.9	Punto de acceso inalámbrico	24

3.10	Sistema de PC	25
3.11	Lector RFID.....	26
3.12	Características técnicas.....	27
3.13	Certificación, registro y normas	29
3.14	Símbolos	29
3.15	Posición de las etiquetas	30
4	Instalación.....	32
4.1	Posicionamiento del PC.....	32
4.2	Instalación del software de PC	32
4.3	Comprobación de la configuración del cortafuegos.....	34
4.4	Conexión del cargador.....	36
4.5	Ajuste de canales en el punto de acceso inalámbrico	37
4.6	Configuración de la interfaz WiFi para la red de la consulta.....	37
4.7	Detección de errores en la configuración del sistema	43
4.7.1	Prueba de diagnóstico	43
4.7.2	Diagrama para la solución de errores.....	45
4.8	Habilitación de la interfaz WiFi en SiXABCon.....	47
4.9	Emparejamiento de la interfaz WiFi con el PC	48
4.9.1	Emparejamiento a través de una lista de selección con el número de serie	49
4.9.2	Emparejamiento mediante la tecnología RFID	50
4.9.3	Anulación del emparejamiento.....	52
4.10	Conexión del sensor	53
4.11	Realización de radiografías de prueba/ensayo de aprobación.....	53
4.12	Página "Web Server and Upgrade Utility"	54
4.12.1	Actualización Flash	55
4.12.2	Actualización FPGA	57
4.12.3	Actualización del sensor	60
4.12.4	Configuración de la interfaz WiFi	63
4.13	Montaje de los soportes y la pinza de paciente	64
4.13.1	Soporte mural para sensores.....	64
4.13.2	Soporte mural para el cargador	65
4.13.3	Pinza de paciente para la interfaz WiFi	65
5	Manejo	66
5.1	Conexión/desconexión de la interfaz WiFi.....	66
5.2	Determinación del estado del equipo.....	67
5.2.1	Indicadores LED de la interfaz WiFi.....	67
5.2.2	Indicadores LED del cargador	69

5.3	Carga de la batería de la interfaz WiFi	70
5.4	Establecimiento del estado "listo para la exposición"	71
5.5	Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor.....	74
5.6	Colocación del sensor.....	75
5.6.1	Colocación del sensor con el sistema portasensor de un solo uso	76
5.6.1.1	Notas sobre las pastillas del portasensor.....	76
5.6.1.2	Radiografía de los incisivos (anterior)	76
5.6.1.3	Radiografías de los dientes posteriores (posterior).....	78
5.6.1.4	Radiografías con ala de mordida.....	79
5.6.1.5	Radiografías endodóncicas con técnica de la bisectriz	80
5.6.1.6	Impresión óptica de medición para endodoncia	81
5.6.2	Colocación del sensor con el sistema portasensor reutilizable Aimright.....	82
5.6.2.1	Radiografía de los incisivos (anterior)	82
5.6.2.2	Radiografías de los dientes posteriores (posterior).....	86
5.6.2.3	Radiografías con ala de mordida horizontal.....	89
5.7	Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X	92
5.7.1	Dosis de radiación y calidad de imagen	92
5.7.2	Dosis recomendada para sensores XIOS XG	92
5.7.3	Tiempos de exposición HELIODENT Plus.....	93
5.7.3.1	Tiempos de exposición preprogramados para sensores XIOS XG con localizador de 200 mm (8") DFP	93
5.7.3.2	Tiempos de exposición preprogramados para sensores XIOS XG con localizador de 300 mm (12") DFP (localizador redondo o cuadrado).....	94
5.8	Cómo efectuar la radiografía	95
5.9	Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor	96
5.9.1	En el sistema portasensor de un solo uso	96
5.9.2	En el sistema portasensor reutilizable Aimright.....	98
5.10	Alineación de la imagen radiográfica	99
5.11	Reenvío de radiografías WiFi no transferidas a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 ...	100
6	Conservación e inspección	102
6.1	Higiene.....	102
6.1.1	Productos de conservación, limpieza y desinfección.....	102
6.1.2	Interfaz WiFi, cargador y sensores	102
6.1.3	Portasensor.....	103
6.2	Controles periódicos	105
6.3	Sustitución del cable del sensor	106
6.4	Sustitución de la batería de la interfaz WiFi.....	108

7	Consumibles y repuestos	110
8	Compatibilidad electromagnética.....	115
8.1	Accesorios	115
8.2	Emisión electromagnética.....	116
8.3	Resistencia a interferencias.....	117
8.4	Distancias de protección.....	118
9	Eliminación.....	120

1 Datos generales

1.1 Estimado cliente:

Le felicitamos por la decisión de equipar su consulta con el sistema radiográfico intraoral digital e inalámbrico XIOS XG de Sirona.

La interfaz WiFi transfiere las radiografías a través de la red inalámbrica de su consulta (WLAN) a un PC. La interfaz WiFi incluye una batería que se recarga en el cargador. El sistema le ofrece una magnífica calidad de imagen y una gran fiabilidad cotidiana con una máxima flexibilidad.

XIOS XG se puede utilizar con dos tipos de sensores: los sensores XIOS XG Select y XIOS XG Supreme. Ambos tipos de sensores están disponibles en tres tamaños (0, 1 y 2). Al utilizar los sensores XIOS XG Supreme dispondrá de funciones de procesamiento de imagen ampliadas en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 gracias a unos filtros especiales. Según la indicación, podrá aplicar el filtro correspondiente a la radiografía para intensificar las estructuras relevantes. Los sensores XIOS XG Supreme ofrecen una resolución mayor que los sensores XIOS XG Select.

Además de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 (SIDEXIS XG a partir de la versión 2.5.6) debe instalarse el plugin de SIDEXIS para XIOS XG. Encontrará más información sobre el software de PC en el "Manual del operador del plugin de SIDEXIS para XIOS XG".

Este manual del operador está pensado para ayudarle antes del primer uso y cada vez que necesite información.

Le deseamos mucho éxito y satisfacción con XIOS XG.

Su equipo XIOS XG

1.2 Datos de contacto

Centro de atención al cliente

Para cualquier pregunta técnica tiene a su disposición el formulario de contacto de internet en la dirección www.sirona.es. Siga los apartados del menú en la barra de navegación "*CONTACTO*" / "*Centro de atención al cliente*" y luego haga clic en el botón "*FORMULARIO DE CONTACTO PARA PREGUNTAS TÉCNICAS*".

Representante autorizado en la UE



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Alemania

Tel.: +49 (0) 6251/16-0
Fax: +49 (0) 6251/16-2591
Correo electrónico: contact@sirona.com
www.sirona.com

Dirección del fabricante



Sirona Dental, Inc
30-30 47th Ave
Long Island City
New York, 11101
U.S.A.

1.3 Notas generales sobre el manual del operador

Observe el manual del operador

Lea con atención el presente manual del operador para familiarizarse con el equipo antes de ponerlo en funcionamiento. Preste la máxima atención a las advertencias y notas sobre seguridad que se indican.

Conserve el manual del operador siempre a mano en caso de que usted u otro usuario necesite realizar una consulta posterior. Guarde el manual del operador en su PC o imprímalo.

En caso de vender el equipo, asegúrese de que va acompañado del manual del operador, ya sea en forma impresa o como soporte de datos electrónico, para que el nuevo propietario pueda informarse sobre el funcionamiento y conozca las advertencias y notas sobre seguridad.

Portal en línea para la documentación técnica

Para la documentación técnica, hemos creado un portal de internet bajo la dirección www.dentsplysirona.com/manuals. Aquí podrá descargar tanto manuales del operador como otro tipo de documentos. Si desea disponer del documento en forma impresa, le rogamos cumplimente el formulario disponible en internet. A continuación le enviaremos encantados un ejemplar gratuito.

Ayuda

Si tras haber leído detenidamente el manual del operador requiere asistencia adicional, póngase en contacto con el distribuidor dental que le corresponda.

1.4 Documentación adicional vigente

El sistema radiográfico incluye otros componentes, como el software de PC, que se describen en una documentación independiente. También deben tenerse en cuenta las instrucciones, advertencias y notas sobre seguridad recogidas en los documentos siguientes:

- Instrucciones de instalación de SIDEXIS 4
- Manual del operador de SIDEXIS 4
- Instrucciones de instalación de SIDEXIS XG
- Manual del operador SIDEXIS XG
- Manual del operador del plugin de SIDEXIS para XIOS XG

Tenga esta documentación siempre a mano (en el caso de Alemania, en el libro del equipo de rayos X).

El integrador de sistemas debe rellenar la declaración de conformidad adjunta.

Para preservar los derechos de garantía, rellene completamente el documento adjunto "Protocolo de instalación/Pasaporte de garantía" con el Servicio Técnico inmediatamente después de finalizar la instalación del equipo.

1.5 Uso previsto

El sistema radiográfico XIOS XG está previsto para la captura digital de imágenes en forma de radiografías intraorales para fines diagnósticos.

El sistema solo puede ser aplicado a los pacientes por parte de personal especializado en odontología. Las imágenes digitales generadas se transfieren a un PC y se muestran en un monitor. En el PC se pueden procesar, guardar e imprimir las imágenes.

El producto no debe utilizarse en entornos con peligro de explosión.

1.6 Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones en los siguientes ámbitos:

- Odontología conservadora
- Diagnóstico de la caries, en particular de lesiones interproximales
- Endodoncia
- Periodoncia
- Prótesis odontológicas
- Diagnóstico y terapia funcional de disfunciones craneomandibulares
- Odontología quirúrgica
- Implantología
- Cirugía oral y maxilofacial
- Ortodoncia quirúrgica

Contraindicaciones:

- Visualización de estructuras cartilaginosas
- Visualización de tejido blando

1.7 Estructura de la documentación

1.7.1 Identificación de los niveles de peligro

Para evitar daños personales y materiales, preste atención a las notas de advertencia y seguridad indicadas en este documento. Se identifican específicamente con:

 PELIGRO
Peligro inmediato que puede provocar lesiones físicas graves o la muerte.
 ADVERTENCIA
Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas graves o la muerte.
 ATENCIÓN
Situación posiblemente peligrosa que podría provocar lesiones físicas leves.
AVISO
Situación posiblemente dañina en la que el producto o un objeto de su entorno podría resultar dañado.
IMPORTANTE
Notas sobre el uso y otra información importante.

Consejo: Información para simplificar el trabajo.

1.7.2 Formatos y símbolos utilizados

Los símbolos y formatos utilizados en este documento tienen el siguiente significado:

✓ Requisito 1. Primer paso de manejo 2. Segundo paso de manejo - o Manejo alternativo ↪ Resultado ➤ Paso de manejo individual	Insta a llevar a cabo una actividad.
Ver "Formatos y símbolos utilizados [-> 10]"	Identifica una referencia a otra parte del texto e indica su número de página.
• Enumeración	Identifica una enumeración.
"Comando/opción de menú"	Identifica comandos/opciones de menú o una cita.

2 Notas sobre seguridad

2.1 Cualificación de los usuarios

Este equipo solo debe ser utilizado por personal especializado que disponga de la capacitación adecuada.

Las personas que estén recibiendo formación o el personal en aprendizaje solo deben trabajar con el equipo bajo supervisión constante de una persona con experiencia.

2.2 Higiene

La contaminación cruzada entre pacientes, usuarios y terceros se debe evitar tomando las medidas de higiene adecuadas.

Las vainas protectoras higiénicas y las pastillas del portasensor son artículos de un solo uso y se deben reemplazar para cada paciente. ¡No utilice artículos de un solo uso varias veces!

Los accesorios esterilizables que se utilizan en la radiografía, como las varillas y los anillos del portasensor XIOS XG, deben esterilizarse para cada paciente a fin de impedir la transmisión de agentes infecciosos que podrían provocar la aparición de enfermedades graves.

¡Los sensores y el cable deben desinfectarse antes de cada paciente! Ver Higiene [→ 102].

2.3 Protección contra la radiación

Deben respetarse las disposiciones y medidas vigentes en la protección contra la radiación. Para la protección contra la radiación deben usarse los accesorios prescritos. Tenga en cuenta el manual de su emisor de rayos X.

2.4 Sistema del PC y software

Durante la radiografía debe asegurarse la conexión de datos y la alimentación a través de la interfaz USB. Configure en Panel de control, Opciones de energía, que el PC nunca se suspenda ni hiberne.

SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 no debe cerrarse hasta finalizar la radiografía. Antes de la captura de imagen, cierre todos los programas que no sean necesarios para el funcionamiento de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4. Durante la radiografía, los programas que se ejecuten en segundo plano, como reproductores de medios, el gestor de impresión o el software de backup, podrían provocar el fallo de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4. Si tiene dudas, consulte con el administrador del sistema.

En este manual del operador se presupone que el software SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 se utiliza de forma segura.



2.5 Asignación del sistema de captura y el paciente

En los procesos realizados en consultas, debe quedar garantizada la asignación unívoca del sistema de captura al paciente que debe ser explorado. Esto también incluye la asignación de las radiografías a los datos de pacientes guardados en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.

2.6 Batería

Directrices y advertencias generales

Las baterías de iones de litio pueden presentar ciertos peligros. Una carga errónea o un uso inadecuado pueden producir fuego, así como daños personales y materiales.

Si la interfaz WiFi se calienta en exceso o se deforma con la batería montada, desconecte inmediatamente el equipo e informe a su distribuidor.

No se puede aplicar ninguna garantía a la batería para cubrir los daños en caso de uso indebido, carga errónea u otros usos inadecuados.

Proceso de carga

Utilice solo el cargador y la fuente de alimentación suministrados para cargar la batería de la interfaz WiFi. De lo contrario, la batería podría sobrecalentarse e incendiarse.

Para una carga óptima, la temperatura de carga debe encontrarse entre 0 °C (32 °F) y 45 °C (113 °F).

Asegúrese de que durante la carga no se encuentre cerca ningún material combustible. Si la interfaz WiFi con la batería está tibia, deje que se enfríe hasta que esté a temperatura ambiente antes de cargarla.

Cuando se entrega, la batería solo viene cargada hasta la mitad.

Duración de la batería

Si se hace un uso regular de la interfaz WiFi, se debería recargar en el cargador entre un paciente y otro. Esto aumenta la duración de la batería.

Si la interfaz WiFi no se utiliza durante más de una semana (por ejemplo, durante las vacaciones), se debería retirar del cargador. No obstante, tenga en cuenta que incluso con el módulo desconectado se consume una pequeña cantidad de electricidad por las conexiones internas y que una batería llena puede vaciarse en 5 semanas. La interfaz WiFi deberá volverse a cargar transcurrido como máximo este tiempo para evitar una descarga total de la batería, lo que acortaría su duración.

Si la batería se ha cargado durante varias horas y después de una sola radiografía indica un estado de carga "naranja" (ver "Determinación del estado del equipo" [→ 67]), la batería deberá ponerse fuera de servicio y eliminarse.

Almacenamiento y transporte

Almacene las baterías a temperatura ambiente entre 4 °C (40 °F) y 21 °C (70 °F). No exponga la batería a la radiación solar directa durante mucho tiempo. No almacene la batería en lugares en los que la temperatura pueda superar los 49 °C (120 °F).

En caso de almacenamiento temporal y transporte de la batería, la temperatura no debería ser inferior a -7 °C (20 °F) ni superior a 66 °C (150 °F). Si se almacena la batería a temperaturas superiores a 66 °C (150 °F) durante más de 2 horas, se puede dañar la batería e incluso causar un incendio.

No exponga la batería a golpes ni vibraciones intensos.

2.7 Funcionamiento sin anomalías

Solo está permitido usar este equipo si funciona sin anomalías. Si no se puede garantizar un correcto funcionamiento del equipo, este debe mantenerse inactivo y debe encargarse al personal especializado y autorizado la revisión y, si es necesario, la reparación o la sustitución del mismo.

2.8 Mantenimiento

Por la seguridad y la salud de los pacientes, de los operadores o de terceros, es necesario realizar inspecciones periódicas para garantizar que el producto funciona en condiciones seguras (IEC 60601-1/DIN EN 60601-1, etc.), ver "Controles periódicos" [→ 105].

El usuario debe garantizar el cumplimiento de las inspecciones.

Si el usuario no cumple esta obligación o hace caso omiso de las anomalías que pudieran aparecer, Sirona Dental Systems GmbH y sus concesionarios no asumen ninguna responsabilidad por los daños originados de este modo.

Como fabricantes de equipos electromédicos, sólo nos hacemos responsables de las características técnicas de seguridad del equipo cuando **el mantenimiento, reparaciones o modificaciones** del equipo han sido efectuados sólo por Sirona o por centros expresamente autorizados por Sirona a tal efecto y cuando los componentes que afectan a la seguridad del equipo se sustituyan **por repuestos originales** en caso de avería.

Se recomienda que al llevar a cabo estas operaciones soliciten a la empresa correspondiente un certificado sobre la clase y envergadura de los trabajos efectuados, indicándose, si procede, las modificaciones de las características nominales o del campo de trabajo, con fecha, datos de la empresa y firma.

2.9 Modificaciones y ampliaciones en el equipo

Según las disposiciones legales, no es lícita la realización de modificaciones en este equipo que pudieran mermar la seguridad del usuario, del paciente o de terceros.

Por la seguridad del producto, este equipo solo debe ser utilizado con accesorios originales de Sirona o con accesorios de otros fabricantes que hayan sido autorizados por Sirona. El usuario se responsabiliza de las consecuencias en caso de utilizar accesorios no autorizados.

Si se conectan equipos no autorizados por Sirona, estos deberán cumplir la normativa vigente, por ejemplo:

- IEC 60950-1 o IEC 62368-1 para equipos informáticos (p. ej., PC), así como
- IEC 60601-1 para equipos médicos.

En caso de duda, consulte al fabricante de los componentes del sistema.

2.10 Combinación con otros equipos

El integrador de sistemas establece las combinaciones permitidas en la declaración de conformidad.

2.11 Radiotécnica

Uso en Europa

El sistema WiFi XIOS XG puede utilizarse en todos los países europeos.

Uso en EE. UU. según la Federal Communications Commission (FCC)

Este equipo cumple la parte 15 de las normas FCC. Para el funcionamiento se aplican las dos siguientes condiciones: (1) Este equipo no debe causar radiointerferencias perjudiciales y (2) este equipo debe tolerar cualquier tipo de radiointerferencias recibidas, incluidas las interferencias que pueden dar lugar a un funcionamiento accidental.

Los cambios o modificaciones que no hayan sido autorizados explícitamente por la parte responsable de la conformidad, podrían quitar al usuario el derecho de uso del equipo.

Velocidad de transmisión y alcance de la señal de radio

La velocidad de transmisión inalámbrica máxima para el sistema deriva de las especificaciones del estándar IEEE 802.11a/b/g. El tráfico de datos real varía. Las condiciones de la red y el ambiente, como el tráfico de datos y las ineficiencias de red, así como los materiales y el diseño pueden causar una velocidad de tráfico de datos real baja. Las condiciones ambientales pueden tener un efecto negativo sobre el alcance de la señal de radio.

2.12 Teléfonos móviles

Los equipos de comunicación AF móviles pueden inducir interferencias en los equipos electromédicos. Por este motivo, el uso de teléfonos móviles está prohibido en la consulta o la clínica.

2.13 Descarga electrostática

Medidas de protección

ESD es la abreviatura de **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (descarga electrostática).

La carga electrostática en personas puede causar la destrucción de componentes electrónicos a través del contacto. A menudo se deben reemplazar los componentes dañados. La reparación se debe dejar en manos de personal cualificado.

Las medidas ESD son las siguientes:

- Métodos para evitar las cargas electrostáticas por
 - Climatización
 - Humidificadores
 - Pavimentos conductivos
 - Ropa no sintética
- Descarga del propio cuerpo al tocar
 - una carcasa metálica del equipo
 - Un objeto metálico grande
 - Otra pieza metálica conectada a tierra con el conductor protector

Las zonas sensibles del equipo están identificadas con el símbolo ESD:

Recomendamos informar a todas las personas que trabajen con este equipo sobre el significado del símbolo ESD. Además, estas personas se deberán instruir sobre el fenómeno físico de la carga electrostática.



Fenómeno físico de la carga electrostática

Una descarga electrostática supone una carga electrostática anterior.

El peligro de carga electrostática se produce siempre cuando dos cuerpos frotan uno contra el otro, por ejemplo:

- al caminar (la suela del zapato frota contra el suelo) o
- al circular (los rodillos de la silla frota contra el suelo).

La magnitud de la carga depende de varios factores. La carga es:

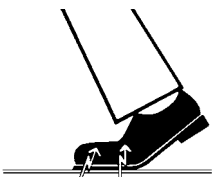
- La carga es mayor cuando la humedad del aire es baja
- la carga es mayor en presencia de materiales sintéticos que con materiales naturales (ropa, revestimientos de suelos).

Para hacerse una idea de la magnitud de las tensiones que se compensan cuando se produce una descarga electrostática, se aplica la siguiente regla.

Una descarga electrostática

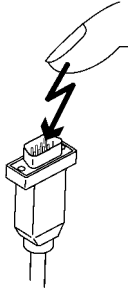
- se siente a los 3 000 voltios
- se oye a los 5 000 voltios (crujidos, chasquidos)
- se ve a los 10 000 voltios (salto de chispas)

La magnitud de las corrientes de compensación de estas descargas se encuentra en el orden de unos 10 amperios. Dichas corrientes no son peligrosas para las personas ya que sólo duran unos nanosegundos.



Ejemplo: 1 nanosegundo = $1/1\,000\,000\,000$ de segundos = 1 milmillonésima de segundo

Si la diferencia de tensión es superior a 30 000 voltios por centímetro se produce una compensación de cargas (descarga electrostática, arco eléctrico, salto de chispas).

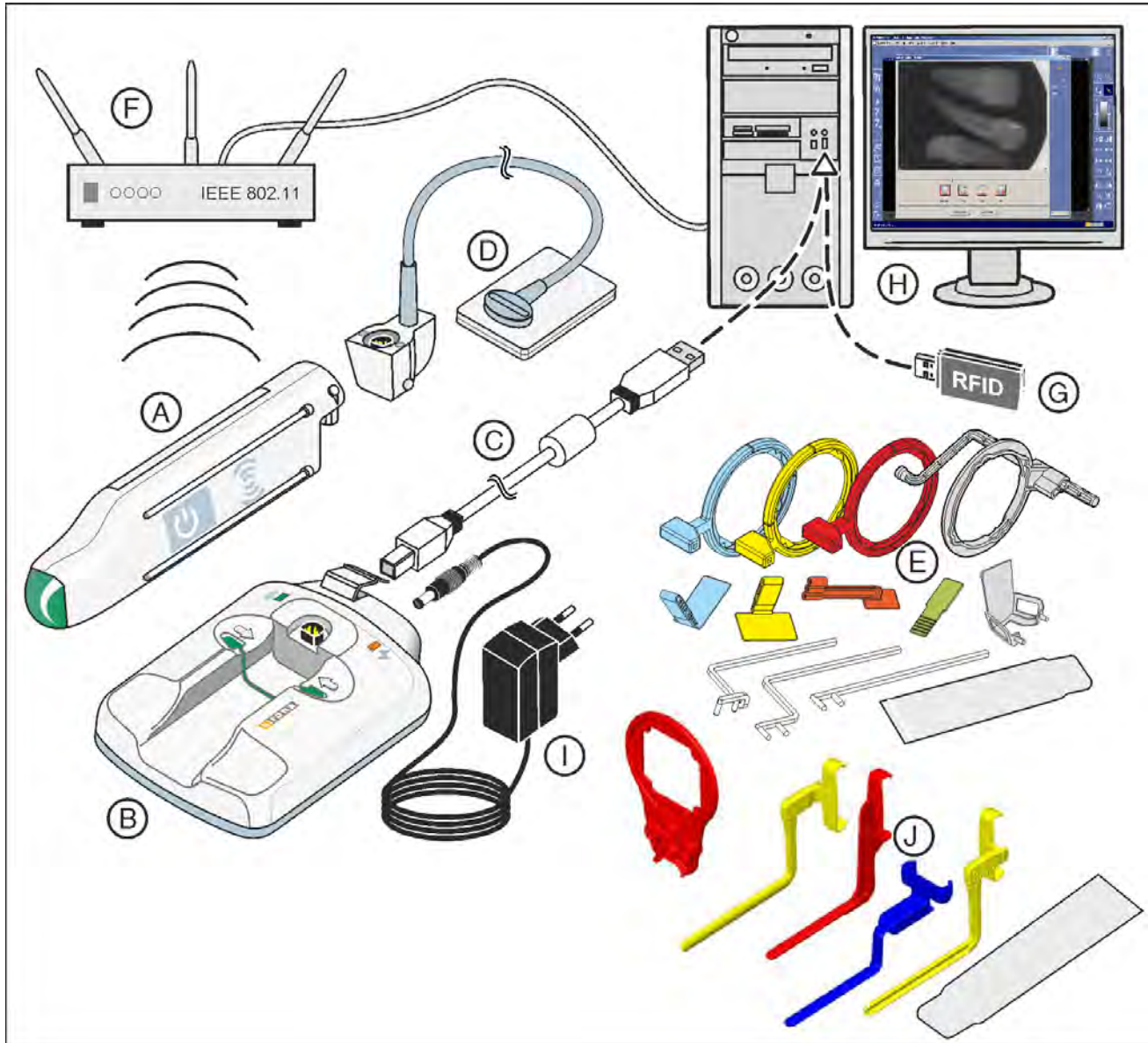


Para poder realizar una amplia variedad de funciones en un equipo, se utilizan circuitos integrados (circuitos lógicos, microprocesadores). Para poder integrar el mayor número posible de funciones en estos chips, se deben miniaturizar mucho los circuitos. Esto requiere espesores de capa del orden de varias diezmilésimas de milímetro. Por ello, los circuitos integrados conectados con líneas a enchufes exteriores son especialmente sensibles a descargas electrostáticas.

Incluso tensiones no percibidas por el usuario pueden perforar el aislamiento entre capas. La corriente de descarga que fluye derrite el chip en las zonas afectadas. El daño de algunos circuitos integrados puede producir perturbaciones o fallos en el equipo.

3 Descripción del sistema

3.1 Estructura del sistema

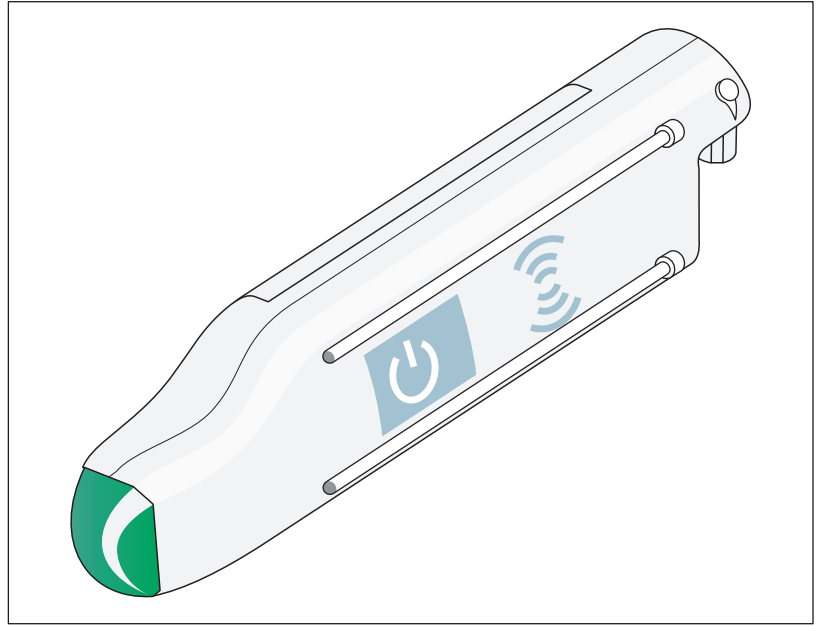


A	Interfaz WiFi [→ 19] con respondedor RFID
B	Cargador [→ 19]
C	Cable USB [→ 20]
D	Sensor (tamaño 0, 1 ó 2) [→ 21]
E	Sistema portador de un solo uso con anillos del visor, varillas de guía, pastillas del portador [→ 21] y vainas protectoras higiénicas [→ 74]
F	Punto de acceso inalámbrico a la red de la consulta [→ 24]

G	Lector RFID opcional con interfaz USB [→ 26]
H	PC SIDEXIS [→ 25] con • acceso a la red inalámbrica de la consulta • SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 (SIDEXIS XG a partir de la versión 2.56) • Plugin de SIDEXIS para XIOS XG
I	Fuente de alimentación [→ 20]
J	Sistema portasensor reutilizable Aimright con anillo del visor, portasensores [→ 21] y vainas protectoras higiénicas [→ 74]

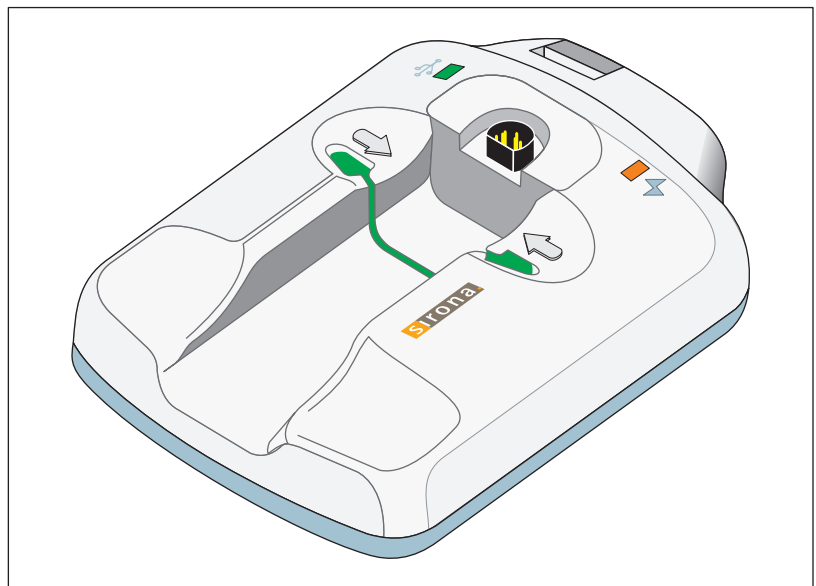
3.2 Interfaz WiFi

La interfaz WiFi transfiere las radiografías a través de una red inalámbrica de la consulta (WLAN) a un PC SIDEXIS. La interfaz WiFi incluye una batería recargable. Para más información al respecto, ver el capítulo "Manejo" [→ 66].



3.3 Cargador

El cargador sirve como lugar de almacenamiento de la interfaz WiFi cuando no se está utilizando y permite configurar la conexión inalámbrica a través de la interfaz USB en la primera puesta en funcionamiento.

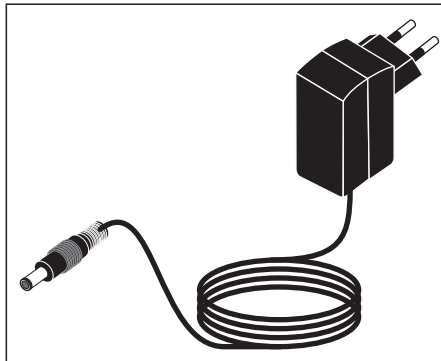


3.4 Fuente de alimentación

La fuente de alimentación se conecta al cargador y carga la batería de la interfaz WiFi.

AVISO

Utilice solo la fuente de alimentación suministrada REF 6404425 como fuente de alimentación externa del cargador. Asegúrese de que la fuente de alimentación y los contactos del conector son adecuados para la utilización en su país.



3.5 Cable USB



Sirona le suministra un cable USB. Corresponde al estándar USB 2.0 y está concebido especialmente para su uso con XIOS XG.

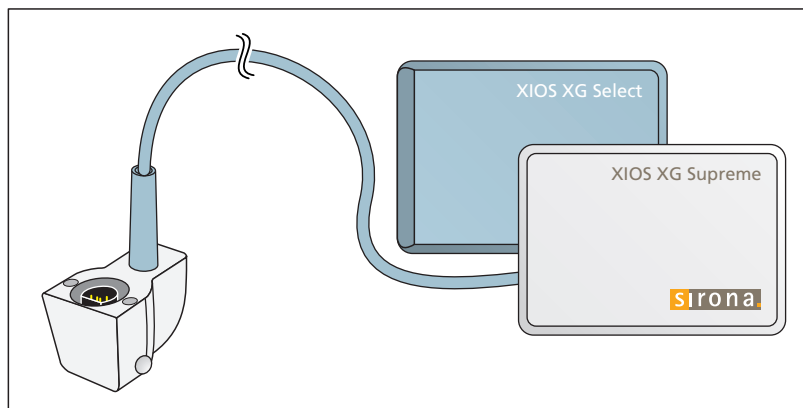
⚠ ATENCIÓN

Los cables USB convencionales no ofrecen suficiente protección frente a interferencias electromagnéticas.

➤ Utilice solo el cable USB especial suministrado por Sirona.

3.6 Sensores

XIOS XG se puede utilizar con dos tipos de sensores: los sensores XIOS XG Select y XIOS XG Supreme. Ambos tipos de sensores están disponibles en tres tamaños (0, 1 y 2).

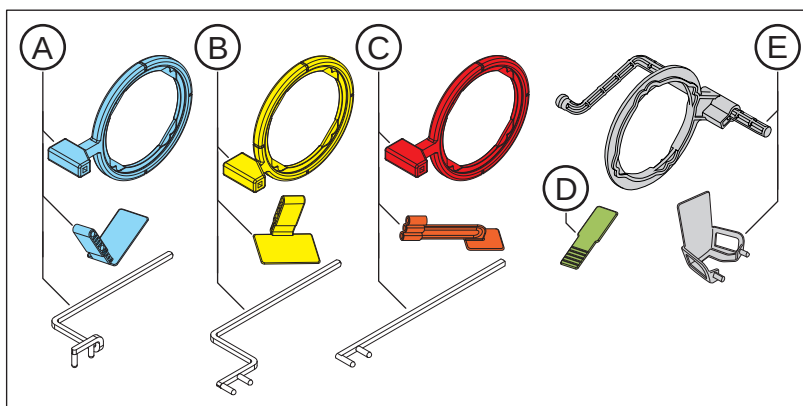


Al utilizar los sensores XIOS XG Supreme dispondrá de funciones de procesamiento de imagen ampliadas en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 gracias a unos filtros especiales. Según la indicación, podrá aplicar el correspondiente filtro a la radiografía para intensificar las estructuras relevantes. Encontrará más información sobre el software de PC en el "Manual del operador del plugin de SIDEXIS para XIOS XG".

3.7 Sistemas portasensores

3.7.1 Sistema portasensor de un solo uso

Según el tipo de radiografía, se dispone de diferentes portasensores. Los anillos del visor y las varillas de guía tienen una codificación por colores.



A	Azul para radiografías de los incisivos (anterior)
B	Amarillo para radiografías de los dientes posteriores (posterior)
C	Rojo para radiografías con ala de mordida

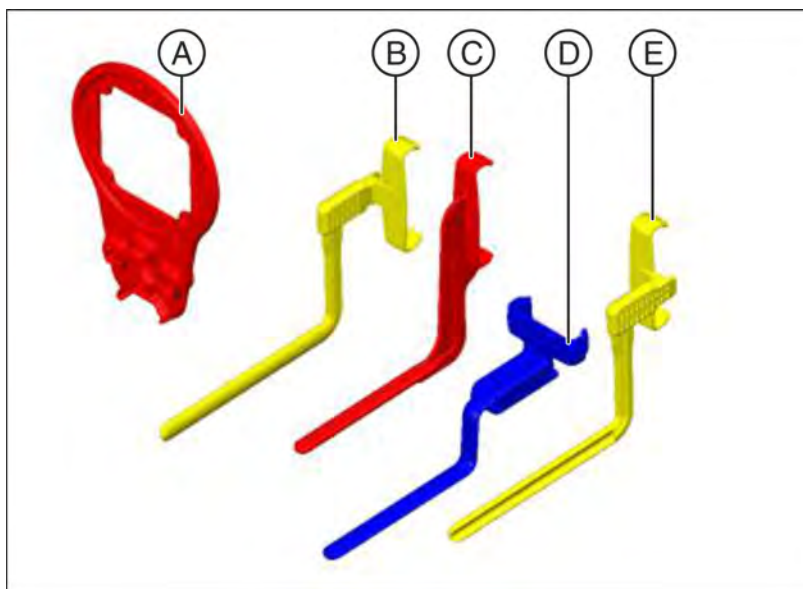
D	Verde para radiografías endodóncicas con técnica de la bisectriz
E	Gris para endodoncia (impresión óptica de medición)

3.7.2 Sistema portasensor reutilizable Aimright

Según el tipo de radiografía, se dispone de diferentes portasensores. Los portasensores tienen una codificación por colores.

Se utiliza el mismo anillo del visor para todos los portasensores.

Los portasensores están disponibles en los tamaños 1 y 2.



A	Anillo del visor
B	Portasensor para radiografías de dientes posteriores (posterior) maxilar superior derecho/maxilar inferior izquierdo, amarillo
C	Portasensor para radiografías con ala de mordida, rojo
D	Portasensor para incisivos (anterior), azul
E	Portasensor para radiografías de dientes posteriores (posterior) maxilar superior izquierdo/maxilar inferior derecho, amarillo

3.8 Emisor de rayos X intraoral

El emisor de rayos X intraoral debe cumplir los siguientes requisitos:

Emisor de rayos X intraoral con tecnología multipulso (corriente continua)

0,14 – 1,4 mAs con 60 – 70 kV y localizador de 8"

Para otras longitudes de localizador o emisores de rayos X de un solo pulso deben ajustarse estos datos.

Para una calidad de imagen óptima, se recomienda usar un emisor de rayos X multipulso con un localizador de 12".

IMPORTANTE

El emisor de rayos X intraoral debe instalarse de acuerdo con las instrucciones e indicaciones del fabricante. Tenga en cuenta el manual de su emisor de rayos X.

3.9 Punto de acceso inalámbrico

La interfaz WiFi transfiere las radiografías a través de una red inalámbrica de la consulta (WLAN) a un PC SIDEXIS.

Para la conexión inalámbrica entre la interfaz WiFi y el PC se necesita un punto de acceso inalámbrico (o router WLAN). Para poder transferir los datos, la red inalámbrica debe estar basada en TCP/IP y ser compatible con los protocolos 802.11b/g/n. Básicamente, cualquier punto de acceso inalámbrico B/G/N debería ser apto para el sistema WiFi de XIOS XG.

IMPORTANTE

La interfaz WiFi soporta el estándar WLAN B y G.

Si el punto de acceso inalámbrico se utiliza con la configuración "N Only", la interfaz WiFi no podrá establecer ninguna conexión inalámbrica.

- Configure el punto de acceso de forma que los equipos del estándar B y G también tengan acceso a la red inalámbrica. Utilice la configuración "B/G/N Mixed Mode".

El lugar de instalación del punto de acceso inalámbrico debe elegirse de forma que se establezca una conexión a la interfaz WiFi con la máxima intensidad de señal posible. Cuanto mayor sea la distancia entre la interfaz WiFi y el punto de acceso inalámbrico, más débil será la señal. Los obstáculos físicos y las interferencias electrónicas también ejercen una influencia negativa sobre la intensidad de la señal. Por ello, se recomienda que dedique algo de tiempo a la elección del lugar de instalación óptimo. Tenga también en cuenta las recomendaciones del fabricante sobre su punto de acceso inalámbrico.

Se recomienda que configure el punto de acceso inalámbrico antes de la instalación del sistema WiFi XIOS XG. Para garantizar un funcionamiento adecuado, el técnico que configure estos aparatos debería poseer conocimientos sólidos sobre redes cableadas e inalámbricas.

Si durante la configuración de la seguridad WLAN se selecciona una codificación WPA2, también debería activarse la combinación de configuraciones TKIP y AES.

Los siguientes puntos de acceso inalámbricos se han probado con éxito con el sistema WiFi XIOS XG:

- Cisco Access Point WAP4410N
- NETGEAR WNR3500L-100NAS Wireless-N Router
- Linksys WRT54GL Wireless Broadband Router
- TRENDnet TEW-691GR 2.4GHz N450 Wireless Gigabit Router
- NETGEAR WNAP210

3.10 Sistema de PC

Las radiografías digitales se transmiten a un PC a través de una red inalámbrica (WLAN).

Además de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 (SIDEXIS XG a partir de la versión 2.56), debe instalarse el plugin de SIDEXIS para XIOS XG. Encontrará más información sobre el software de PC en el "Manual del operador del plugin de SIDEXIS para XIOS XG".

Requisitos mínimos del PC con SIDEXIS 4:

Procesador:	>2 GHz DualCore
Memoria de trabajo:	> 4 GB
Memoria libre en disco duro:	>5 GB para la instalación de SIDEXIS 4 y la base de datos
Soporte extraíble:	Unidad de CD/DVD
Tarjeta gráfica:	> 512 MB
Pantalla:	Apta para aplicaciones diagnósticas (p. ej. según DIN 6868-57)
Resolución:	1280 x 1024 píxeles
Tarjeta de red:	Red RJ45, 100 Mbits/s
Puerto USB:	Conforme con el estándar USB 2.0 o superior

Requisitos mínimos del PC con SIDEXIS XG:

Procesador:	32 bits (x86), 1 GHz
Memoria de trabajo	2 GB
Memoria libre en disco duro:	5 GB para la instalación de SIDEXIS XG y la base de datos
Soporte extraíble:	Unidad de CD/DVD
Tarjeta gráfica:	> 128 MB, resolución mínima 1024 x 768 píxeles, 16,7 millones de colores (TrueColor)
Pantalla:	Apta para aplicaciones diagnósticas (p. ej. según DIN 6868-57)
Tarjeta de red:	Red RJ45, 100 Mbits/s
Puerto USB:	Conforme con el estándar USB 2.0 o superior

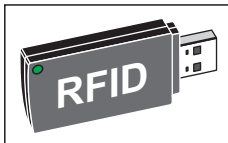
Son compatibles los siguientes sistemas operativos:

- Windows 7 Professional SP 1 32 y 64 bits
- Windows 7 Ultimate SP 1 32 y 64 bits
- Windows 8.1 Professional (32 bits y 64 bits)
- Windows 10 Professional (64 bits)

3.11 Lector RFID

RFID = Radio Frequency Identification = identificación mediante ondas electromagnéticas

Para el emparejamiento entre la interfaz WiFi y el PC se puede utilizar la tecnología RFID. Para ello se necesita un lector RFID que se conecta a un puerto USB del PC.



La interfaz WiFi XIOS XG viene equipada de fábrica con un respondedor RFID.

3.12 Características técnicas

Interfaz WiFi

Clase de protección:

Clase de protección II 

Tipo de protección contra
descarga eléctrica:



Componentes de tipo **BF**

Grado de protección contra la penetración de agua: Equipo corriente (IPX 0: sin protección contra la penetración de agua)

Fuente de alimentación: A través de paquete de batería integrado (el equipo presenta un interruptor de conexión/desconexión)

Conexión USB a través del cargador: Versión 2.0

Medidas La x An x Al: 122 x 31 x 24 mm

Peso: Aprox. 50 g

Propiedades de la conexión inalámbrica

Tecnología: Transmisión de datos digital de 2,4 GHz FM, IEEE 802.11b/g, compatible con WiFi, potencia de radiación efectiva < 2 mW

Frecuencia: 2,4-2,4835 GHz, 11 canales utilizables

Tecnología de modulación: DSSS, CCK, OFDM

Tipo de modulación: DBPSK, DQPSK, CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM

Modos de acceso a la red: Ad-Hoc e Infrastructure

Tasa de datos de radio-transmisión: 802.11b - 11 / 5,5 / 2 / 1 Mbs
802.11g - 54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6 Mbs

Protocolos de seguridad: desactivado, WEP 64 y 128 bit, WPA (TKIP), WPA (AES), WPA2 (AES)

Estación de carga

Función: Dispositivo de almacenamiento de la interfaz WiFi con LED para la señalización de estado

Entrada: +6,5 V DC

Conexión USB para la configuración de la interfaz WiFi: Versión 2.0

Medidas La x An x Al: 103 x 76 x 37 mm

Peso: Aprox. 50 g

Sensores XIOS XG Select

Tecnología:	CMOS-APS (Active Pixel Sensor)
Tamaño físico de píxel:	15 µm, captura de imagen en 30 µm
Pares de líneas:	16,7 lp a 30 µm
Resolución medida:	16 Lp/mm
Resolución teórica:	16,7 Lp/mm
Superficie activa del sensor:	Sensor de tamaño 0 = 18 x 24 mm Sensor de tamaño 1 = 20 x 30 mm Sensor de tamaño 2 = 25,6 x 36 mm
Dimensiones exteriores:	Sensor de tamaño 0 = 23,5 x 32 x 6,3 mm Sensor de tamaño 1 = 25,3 x 38,4 x 6,3 mm Sensor de tamaño 2 = 31,2 x 43,9 x 6,3 mm
Longitud del cable:	máx. 2,70 m

Sensores XIOS XG Supreme

Tecnología:	CMOS-APS (Active Pixel Sensor)
Tamaño físico de píxel:	15 µm, captura de imagen en 15 µm
Pares de líneas:	33,3 lp a 15 µm
Resolución medida:	28 Lp/mm
Resolución teórica:	33,3 Lp/mm
Superficie activa del sensor:	Sensor de tamaño 0 = 18 x 24 mm Sensor de tamaño 1 = 20 x 30 mm Sensor de tamaño 2 = 25,6 x 36 mm
Dimensiones exteriores:	Sensor de tamaño 0 = 23,6 x 32 x 7,5 mm Sensor de tamaño 1 = 25,4 x 38,3 x 7,5 mm Sensor de tamaño 2 = 31,2 x 43 x 7,5 mm
Longitud del cable:	máx. 2,70 m

Fuente de alimentación por enchufe

Entrada:	100-240 V ~50/60 Hz 500 mA
Salida:	6,5 V ===1,5 A

Condiciones de funcionamiento y transporte

Tipo de funcionamiento:	Funcionamiento continuo
Nota adicional:	El equipo no debe utilizarse cerca de mezclas de gases anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nítrico.
Condiciones de transporte y almacenamiento:	Temperatura: Temperatur: -40 °C (-40 °F) – 70 °C (158 °F) Humedad relativa: 20 % – 85 % Presión atmosférica: 500 – 1060 hPa

Condiciones de funcionamiento:	Temperatura: 10°C (50°F) – 40 °C (104 °F) Humedad relativa: 20 % – 85 % Presión atmosférica: 500 – 1060 hPa
Altura de servicio:	≤ 2000 m

3.13 Certificación, registro y normas

El sistema WiFi de XIOS XG cumple, entre otras, con las siguientes normas. Este sistema cumple los requisitos establecidos por las normas:

- CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90 (Medical Electrical Equipment - Part 1: General Requirements for Safety)
- ETSI-EN 301 489-3 (Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) Standard for Radio Equipment and Services - Part 1: Common Technical Requirements)
- IEC 60601-1 (Equipos electromédicos - parte 1: especificaciones generales de seguridad)
- IEC 60601-1-2 (Equipos electromédicos - parte 1: Especificaciones generales de seguridad; 2.ª norma complementaria: compatibilidad electromagnética - requisitos y comprobaciones)



Este producto lleva la marca CE de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 93/42/CEE del 14 de junio de 1993 para productos médicos.

Idioma original de este documento: Inglés

3.14 Símbolos



Equipo de la clase de protección II según IEC 60601-1



Componente de tipo BF según IEC 60601-1



Consultar primero el manual



Marca CE de acuerdo con la Directiva 93/42/CEE con el código concreto del fabricante.



Esta etiqueta indica el cumplimiento de los requisitos de la normativa nacional de EE. UU. y Canadá.



Año de fabricación



Identifica accesorios esterilizables.



El artículo solo está autorizado para un solo uso.



Este equipo es sensible a descargas electromagnéticas (ESD). Bajo ciertas condiciones, p. ej. baja humedad del aire, puede deteriorarse la electrónica al tocar los contactos del enchufe.



Interruptor de conexión/desconexión



Puerto USB



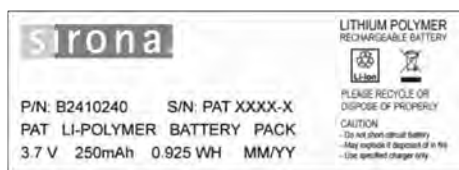
Fuente de radiaciones no ionizantes



Remite a la Directiva 2002/96/CE y a la norma EN 50419
No tirar el equipo a la basura

3.15 Posición de las etiquetas

Las siguientes etiquetas están fijadas en los componentes o embalajes del sistema WiFi XIOS XG:



Batería

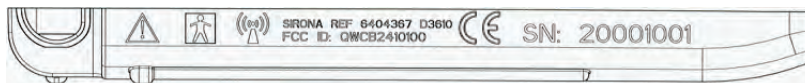


XIOS XG WiFi INTERFACE

SIRONA Dental, Inc.
30-30 47th Ave.
L.I.C., N.Y., 11101



Interfaz WiFi





XIOS XG WiFi DOCKING STATION
REF 6404383
SN XXXXXXXXX
Input: +6.5V ---@ 1.5A
SIRONA Dental, Inc.
30-30 47th Ave., L.I.C., N.Y., 11101, U.S.A.

WARNING: USE ONLY
SIRONA REF 6404425
POWER SUPPLY
MFR: YYYY/MM/DD

Cargador



Fuente de alimentación



Sensores



Cable del sensor



Lector RFID

4 Instalación

4.1 Posicionamiento del PC

Según si el PC se utiliza dentro o fuera del entorno del paciente (hasta 1,5 m alrededor del paciente), deberá colocarse un cable de toma a tierra adicional en la carcasa del PC.

Para la utilización del sistema WiFi XIOS XG, Sirona recomienda colocar el PC fuera del entorno del paciente.

ATENCIÓN

Las corrientes de fuga del PC se transmiten al sistema radiográfico.

Si el PC no está suficientemente conectado a tierra, existe riesgo de descarga eléctrica para el paciente y el usuario.

- > El PC debe conectarse a una base de enchufe con toma de tierra.
- > Si el PC se utiliza en el entorno del paciente (hasta 1,5 m alrededor del paciente), el PC debe dotarse adicionalmente con una segunda toma a tierra.

4.2 Instalación del software de PC

El PC debe estar en el estado "listo para funcionar" antes de la instalación del sistema intraoral XIOS XG. Asegúrese de que el hardware y el sistema operativo están instalados correctamente. Tenga en cuenta los manuales de su PC y del sistema operativo.

La instalación de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 se describe en las instrucciones de instalación de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.

Además de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4, debe instalarse también el plugin de SIDEXIS para el sistema WiFi de XIOS XG. Para ello haga lo siguiente:

- ✓ SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 (SIDEXIS XG versión 2.56 o superior) está instalado en el PC.
- 1. Inicie una sesión en su PC con una cuenta de administrador.
- 2. Introduzca el CD "*Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.2: Instalación*" en la unidad de CD/DVD del PC.
- 3. La instalación suele iniciarse automáticamente. Si la instalación no se inicia, haga doble clic en el archivo "Autorun.exe" de la carpeta principal del CD de instalación.
 - ↳ La ventana de instalación se abre.



4. En la ventana de instalación, haga clic en *"Instalar conexión de equipos con soporte WiFi"*.
5. Siga las instrucciones.
6. Reinicie el PC cuando se le pida.



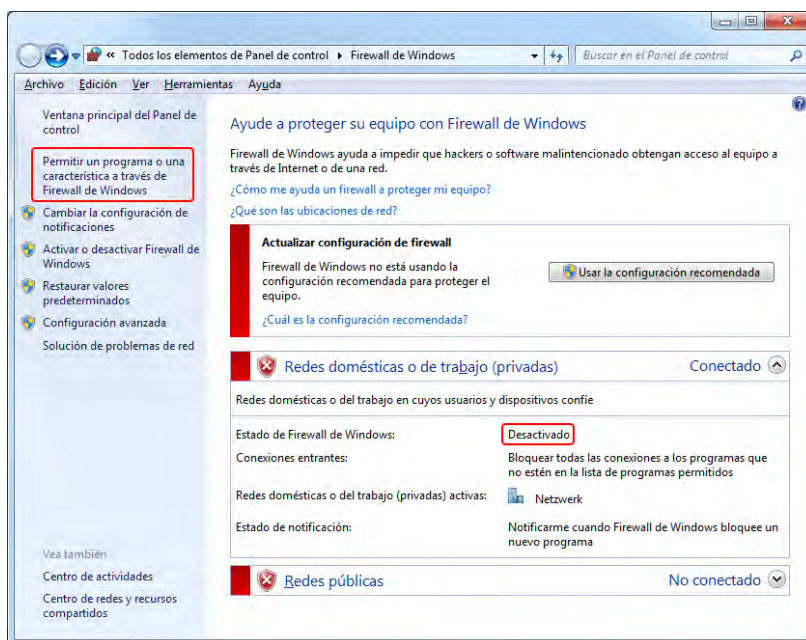
- ✎ El plugin de SIDEXIS para el sistema WiFi de XIOS XG está instalado.

4.3 Comprobación de la configuración del cortafuegos

Compruebe la configuración del cortafuegos. Si no hay ningún cortafuegos activo, este capítulo puede omitirse.

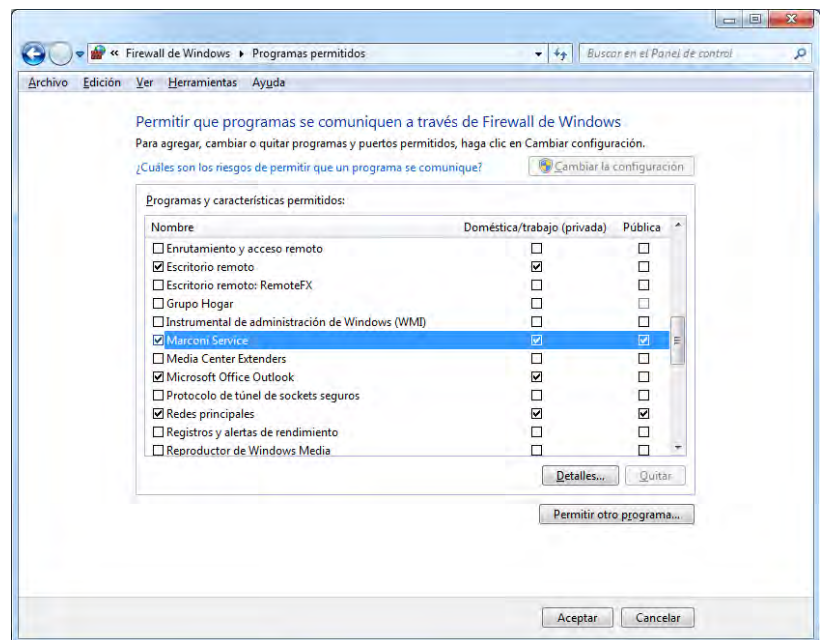
A continuación se describen los pasos necesarios para distintos sistemas operativos. Aunque se utilicen programas cortafuegos independientes, los pasos a seguir serán los mismos:

1. En el Panel de control de Windows, abra la página Firewall de Windows: *"Inicio" > "Panel de control" > "Firewall de Windows"*

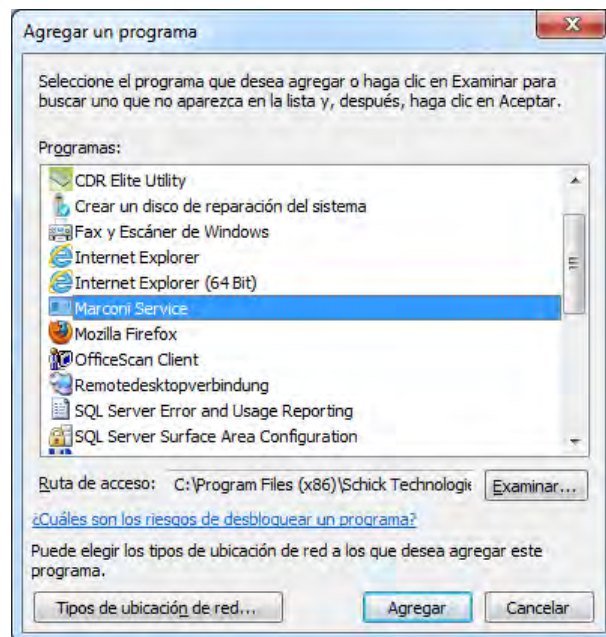


- ¿Está activo el cortafuegos?
No: no hace falta realizar ningún ajuste más.
Sí: siga las siguientes instrucciones.

2. En Windows 7, seleccione la opción *"Permitir un programa o una característica a través de Firewall de Windows"*.



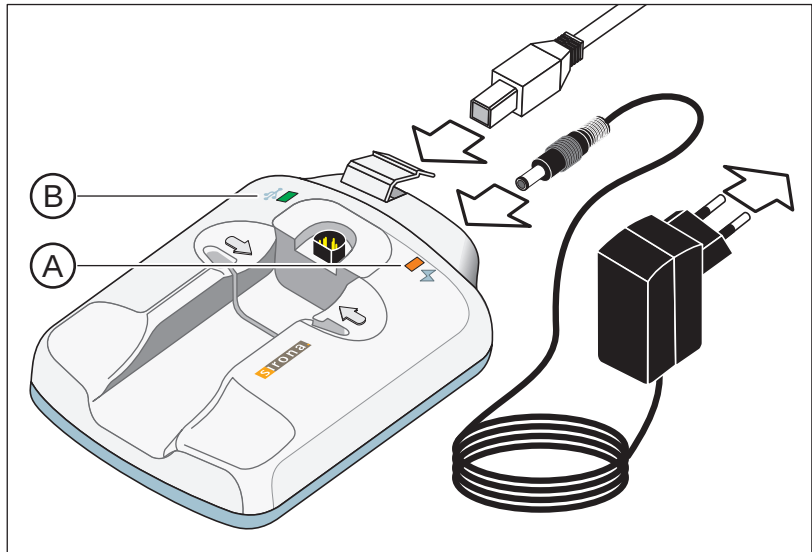
3. Busque la entrada "MarconiService" en la lista y márkela.
4. Si la entrada "MarconiService" no está disponible, debe añadirse a la lista. Haga clic en el botón "Programa..." o "Permitir otro programa...". Introduzca la ruta C:\Programas\Schick Technologies\Shared Files\MarconiService.exe.



4.4 Conexión del cargador

La batería de la interfaz WiFi se carga por medio del cargador.

Además, puede conectar la interfaz WiFi con el PC por USB a través del cargador. Esto solo es necesario en el momento de la primera instalación, y para configurar y actualizar la interfaz WiFi. Cuando se conecta el cargador a un PC por primera vez, se instala automáticamente un controlador.



Conexión de la fuente de alimentación

AVISO

Utilice solo la fuente de alimentación suministrada REF 6404425 como fuente de alimentación externa del cargador. Asegúrese de que la fuente de alimentación y los contactos del conector son adecuados para la utilización en su país.

1. Conecte la fuente de alimentación con el cargador.
2. Enchufe la fuente de alimentación a una base de enchufe.
 - ✚ El LED de funcionamiento (A) se enciende en el cargador.

Establecimiento de la conexión USB

1. Abra la tapa del cargador.
2. Conecte la conexión USB del cargador con la del PC. Utilice para ello el cable especial USB suministrado.
 - ✚ El LED USB (B) se enciende en el cargador.
 - ✚ Los controladores del cargador se instalan automáticamente en el PC. Después aparece el mensaje "Se ha instalado el nuevo hardware y está listo para usarse".

No retire todavía la conexión USB entre el cargador y el PC. La necesitará para las siguientes fases de la configuración.

4.5 Ajuste de canales en el punto de acceso inalámbrico

La interfaz WiFi solo puede operarse en los canales 1 a 11.

Limite su router/punto de acceso a los canales 1 a 11 en caso de canal variable o ajústelo a un canal fijo.

IMPORTANTE

Canal erróneo

Si ya no es posible conectar con una interfaz WiFi ya configurada, compruebe qué canal se muestra en WiFi Configuration Utility.

Para ello, la interfaz WiFi debe encontrarse en la bandeja de carga y la bandeja de carga debe estar conectada al PC con un cable USB.

Si se muestra el canal 0, posiblemente no se pueda conectar la interfaz WiFi porque esté activo un canal mayor que el 11.

4.6 Configuración de la interfaz WiFi para la red de la consulta

Básicamente, cualquier punto de acceso inalámbrico B/G/N debería ser apto para el sistema WiFi.

IMPORTANTE

La interfaz WiFi soporta el estándar WLAN B y G.

Si el punto de acceso se utiliza con la configuración "N Only", la interfaz WiFi no podrá establecer ninguna conexión inalámbrica.

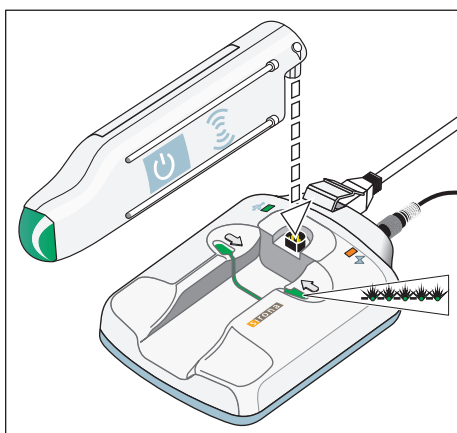
- Configure el punto de acceso de forma que los equipos del estándar B y G también tengan acceso a la red inalámbrica (configuración en "B/G/N Mixed Mode").

Si durante la instalación le surgen dudas sobre la red inalámbrica, consulte la documentación suministrada sobre su punto de acceso inalámbrico para obtener más información y detalles.

Conexión USB entre la interfaz WiFi y el PC

Para configurar la conexión inalámbrica es necesario establecer una conexión USB entre la interfaz WiFi y el PC. Para ello se utiliza el cargador.

- ✓ El cargador se alimenta a través de la fuente de alimentación y se conecta a la interfaz USB del PC.



➤ Coloque la interfaz WiFi en el cargador.

- Tras unos 15 segundos comenzará a parpadear el LED de la interfaz WiFi.
- Si la interfaz WiFi estaba desconectada, esta se conecta automáticamente y el LED se enciende en color violeta. Espere 15 segundos hasta que finalice el proceso de arranque. En cuanto esto ocurra, el LED comenzará a parpadear. El color en el que parpadee indica el estado de carga de la batería.
- Si utiliza la interfaz WiFi por primera vez y el LED muestra un estado de carga bajo (color entre naranja y rojo), la batería de la interfaz WiFi debe cargarse. El tiempo de carga hasta la carga completa es de hasta dos horas. No obstante, puede continuar la configuración.

➤ Se ha establecido la conexión USB entre la interfaz WiFi y el PC.

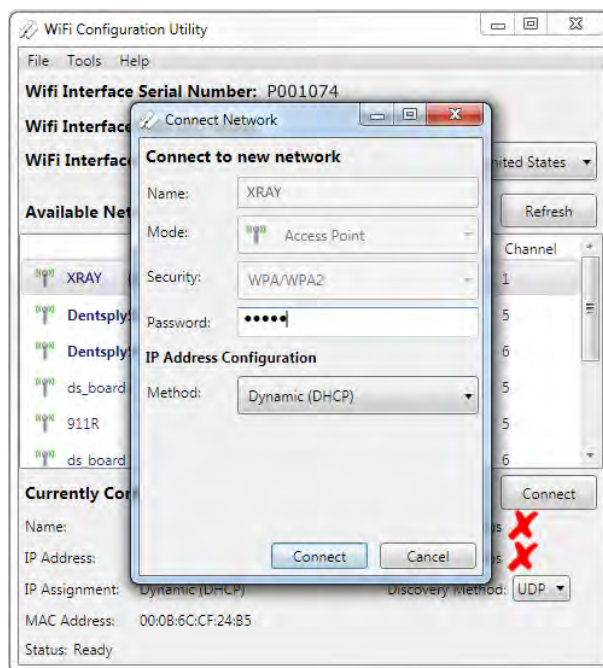
Conexión de la interfaz WiFi con una red inalámbrica visible

Si la red inalámbrica de su consulta está oculta, observe también las indicaciones del apartado "Conexión de la interfaz WiFi con una red inalámbrica oculta" (ver más abajo).

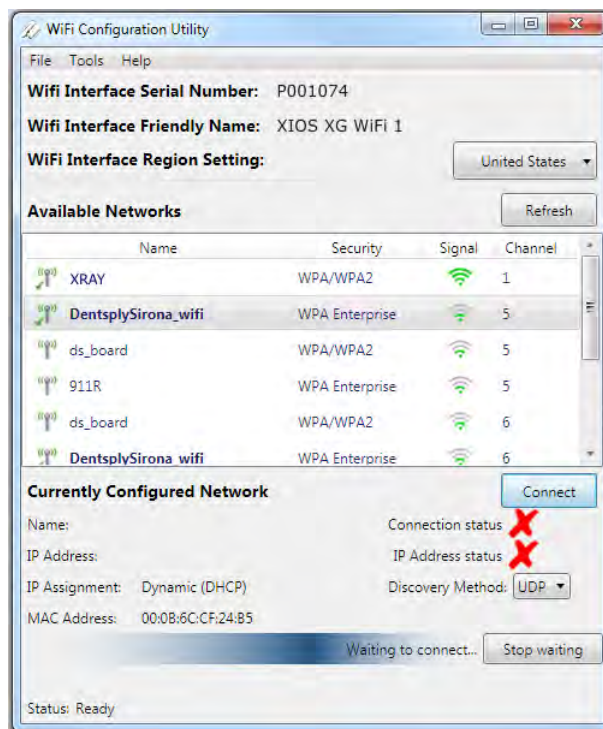
1. Inicie el programa de configuración "*WiFi Configuration Utility*".
En SIDEXIS XG: Haga clic en "*Inicio*" > "*Programas*" > "*SIDEXIS*" > "*SIDEXIS Manager*" > "*XIOS XG Select / Supreme Configuration*" > ficha "*Ajustes del equipo*" > botón "*Configuración WiFi*".
En Sidexis 4: Inicie la "*WiFi Configuration Utility*" desde el menú Inicio de Windows.



2. Seleccione su región en el menú "*WiFi Interface Region Setting*".
3. Seleccione la red inalámbrica de su consulta en la lista y haga clic en el botón "*Connect*".



4. Si establece una conexión con una red protegida, introduzca la contraseña.
5. Seleccione un método de asignación en el menú "IP Address Configuration".
6. Haga clic en "Connect".
 - ↳ Mientras se establece la conexión, aparece una barra de progreso en el borde inferior de la ventana.



- ↳ Si la configuración se ha realizado correctamente, aparecerá una marca de verificación verde junto al texto "Connection"

status" y *"IP Address status"*. A la izquierda se muestran los datos de red (nombre, dirección IP, asignación IP y dirección MAC) de la interfaz WiFi. En la barra de estado del borde inferior de la ventana se muestra el estado "Ready".



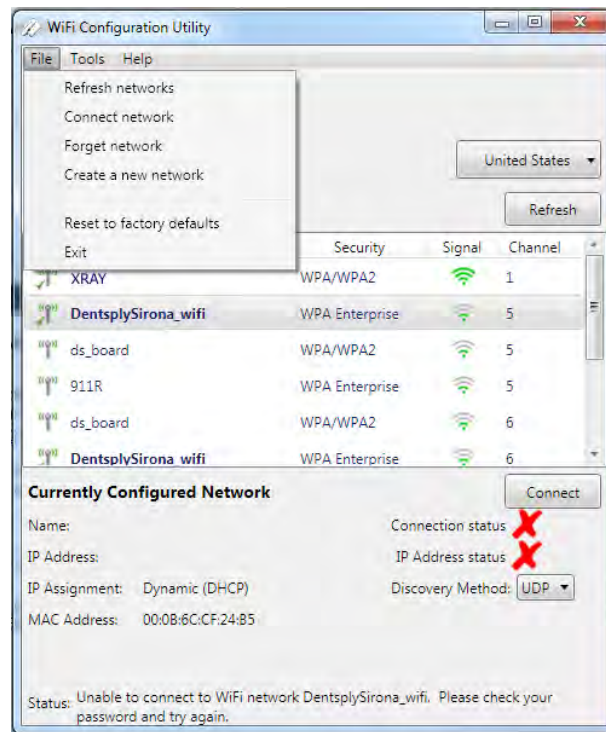
7. Cierre la ventana *"WiFi Configuration Utility"*.

Conexión de la interfaz WiFi con una red inalámbrica oculta

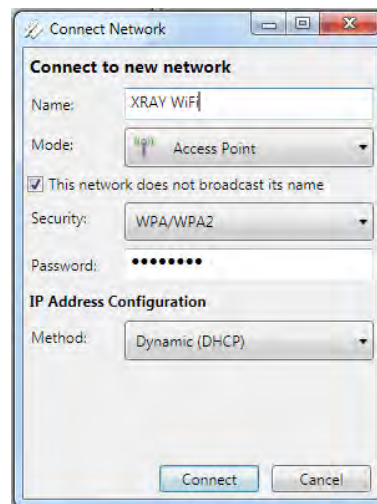
Las redes inalámbricas ocultas no pueden aparecer en la lista de redes. Primero se deben introducir manualmente en la lista.

✓ La ventana *"WiFi Configuration Utility"* está abierta.

1. En el menú *"File"*, seleccione la opción *"Create a new Network"*.



➡ Se abrirá la ventana "Connect network".

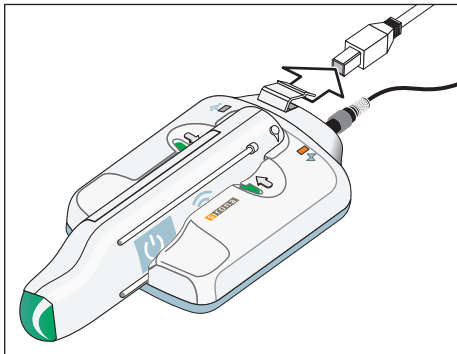


2. Introduzca el nombre de red (SSID), la contraseña, el estándar de seguridad y el modo de la red oculta. Seleccione el correspondiente método de asignación. Haga clic en "Connect".

➡ La red oculta aparecerá en la lista de redes. Ahora ya se pueden conectar interfaces WiFi a esta red.

Desconexión de la conexión USB

- Desenchufe el cable USB del cargador. Una vez finalizada correctamente la configuración, ya no será necesario.



Configuración de la interfaz WiFi para varias redes

También puede configurar una interfaz WiFi para varias redes. Para ello tenga en cuenta lo siguiente:

- Todas las redes deben operarse con el mismo modo de funcionamiento (DHCP o manual).
- En el modo de funcionamiento manual, la interfaz WiFi tiene la misma dirección IP para todas las redes. Si debe configurarse una interfaz WiFi con diferentes direcciones IP para varias redes, las redes deben operar a través de DHCP.

4.7 Detección de errores en la configuración del sistema

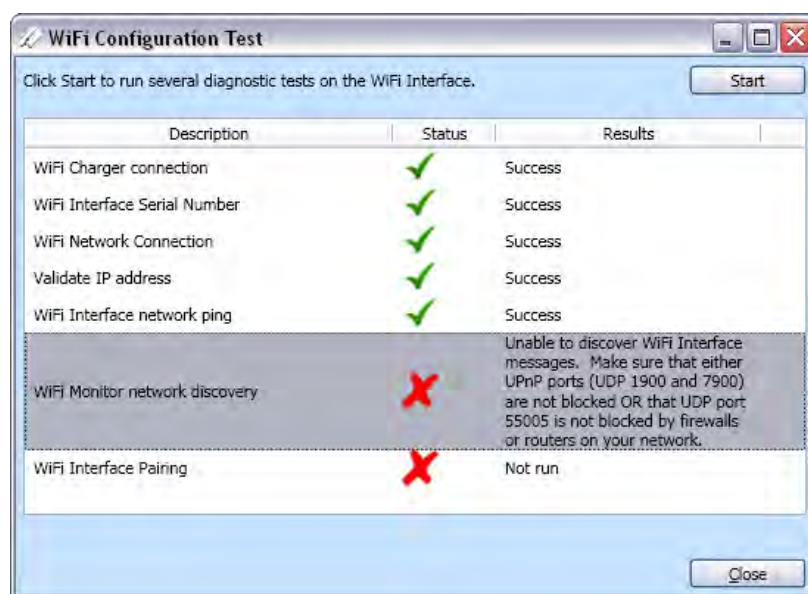
4.7.1 Prueba de diagnóstico

Como apoyo para la detección de errores se puede iniciar una prueba de diagnóstico.

Inicio de la prueba de diagnóstico

1. Inicie el programa de configuración *"WiFi Configuration Utility"*.
2. Seleccione la ficha *"Ajustes del equipo"* y haga clic en el botón *"Configuración WiFi"*.
3. Abra el menú *"Tools"* y seleccione la opción *"Run diagnostic tests..."*.

Se abre la ventana de la prueba de diagnóstico.



4. Coloque la interfaz WiFi en el cargador antes de iniciar la prueba.

Explicación de la prueba

A continuación se describen brevemente las pruebas:

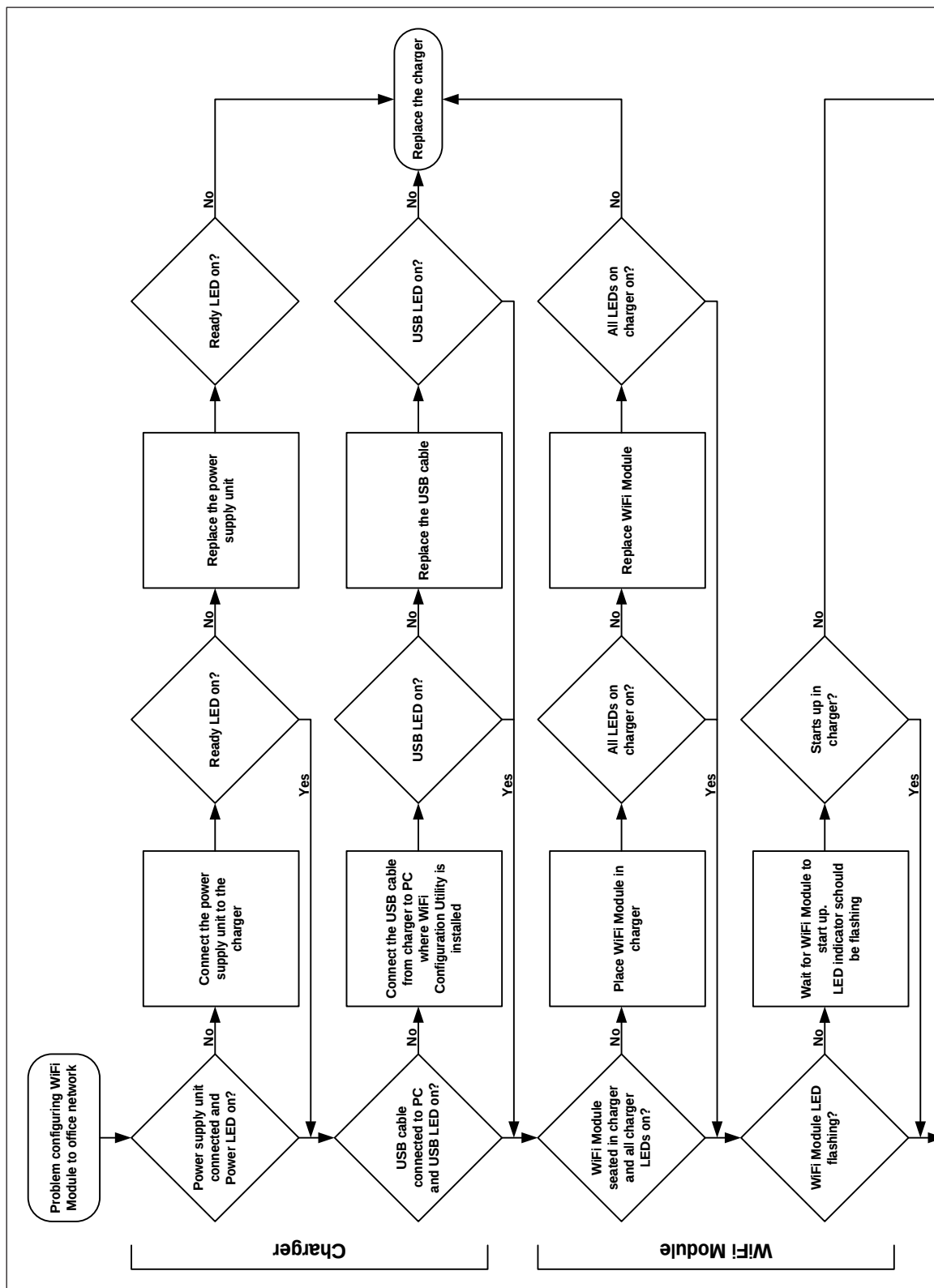
- **"WiFi Charger Connection"**
Comprueba la conexión USB del cargador.
- **"WiFi Interface Serial Number"**
Lee el número de serie de la interfaz WiFi.
- **"WiFi Network Connection"**
Comprueba si se puede establecer una conexión con una red inalámbrica.
- **"Validate IP Address"**
Comprueba la dirección IP de una red inalámbrica.
- **"WiFi Interface Network Ping"**
Comprueba si el PC y la interfaz WiFi están en la misma red.
- **"WiFi Monitor Network Discovery"**
Comprueba si la interfaz WiFi puede verse en la ventana *"WiFi Interface Management"*.
- **"WiFi Interface Pairing"**
Comprueba si el PC puede conectarse a la interfaz WiFi a través de una red inalámbrica.

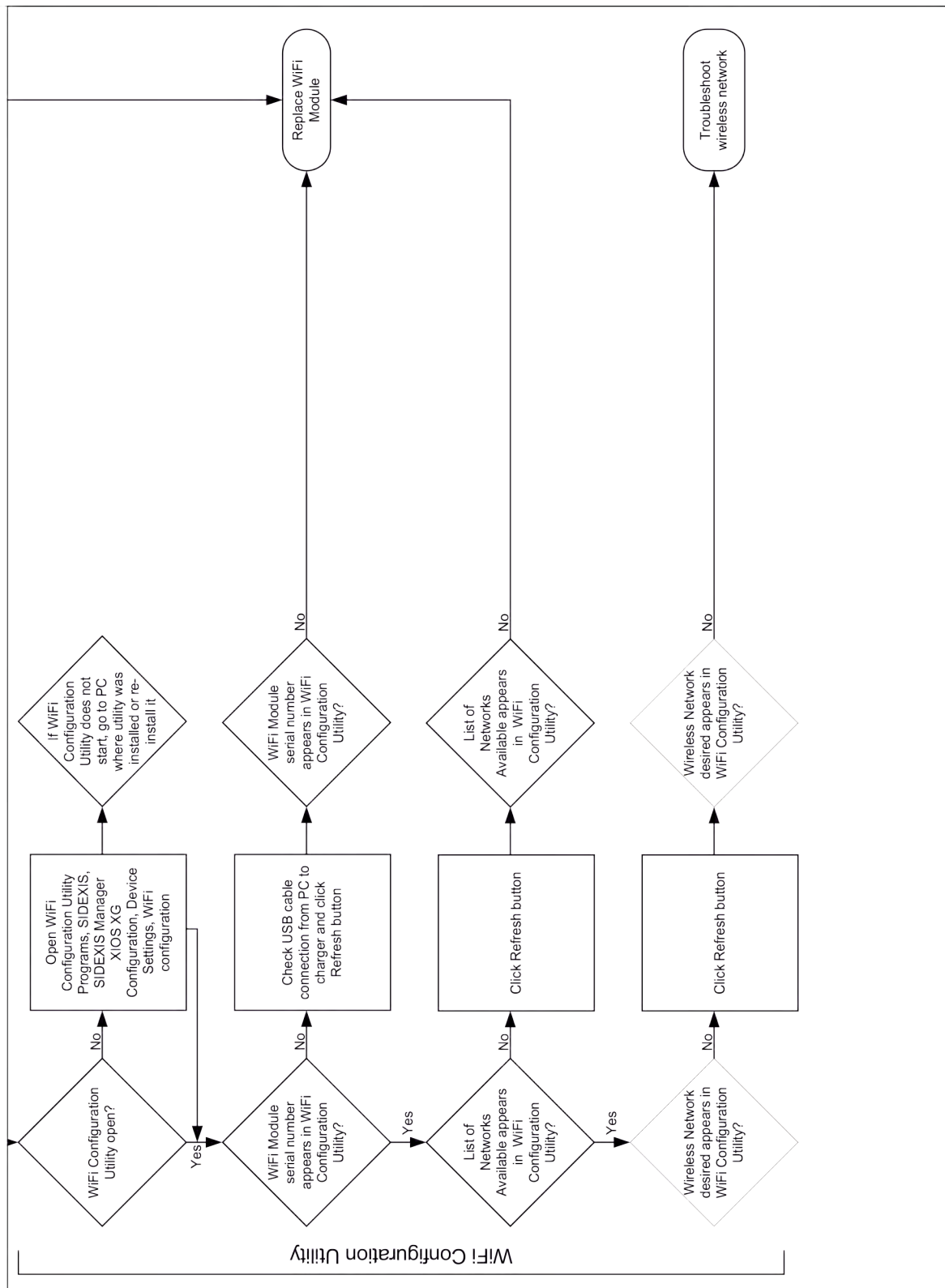
Solución de problemas

A continuación se explican brevemente los mensajes de error de la prueba de diagnóstico y se dan algunos consejos para la solución de errores:

Prueba de diagnóstico:	Error	Acción del usuario
"WiFi Charger Connection"	"Unable to communicate with charger"	Coloque la interfaz WiFi en el cargador y vuelva a iniciar la prueba.
"WiFi Interface Serial Number"	Ningún mensaje	Coloque la interfaz WiFi en el cargador y vuelva a iniciar la prueba.
"WiFi Network Connection"	"WiFi Interface is not currently connected to a WiFi network"	Compruebe si su red inalámbrica aparece como disponible en la "WiFi Configuration Utility".
"Validate IP Address"	"WiFi Interface does not currently have a valid IP address"	Asegúrese de que ha asignado la dirección IP correcta para la red actualmente configurada.
"WiFi Interface Network Ping"	"Unable to ping remote WiFi Interface"	Compruebe si el PC y la interfaz WiFi se encuentran en la misma red.
"WiFi Monitor Network Discovery"	"Unable to discover WiFi Interface messages"	Ni los puertos UPnP UDP 1900 y 7900 ni el puerto UDP 55005 deben estar bloqueados por cortafuegos o routers de su red. El cortafuegos no debe bloquear MarconiService (ver "Comprobación de la configuración del cortafuegos" [→ 34]).
"WiFi Interface Pairing"	"Unable to connect to WiFi Interface"	Los puertos TCP 55000 y 55001 no deben estar bloqueados por cortafuegos o routers de su red. Aunque la prueba falle, por lo general es posible el emparejamiento de la interfaz WiFi.

4.7.2 Diagrama para la solución de errores





4.8 Habilitación de la interfaz WiFi en SiXABCon

Solo si se utiliza el plugin de SIDEXIS para XIOS XG sin tecnología RFID:

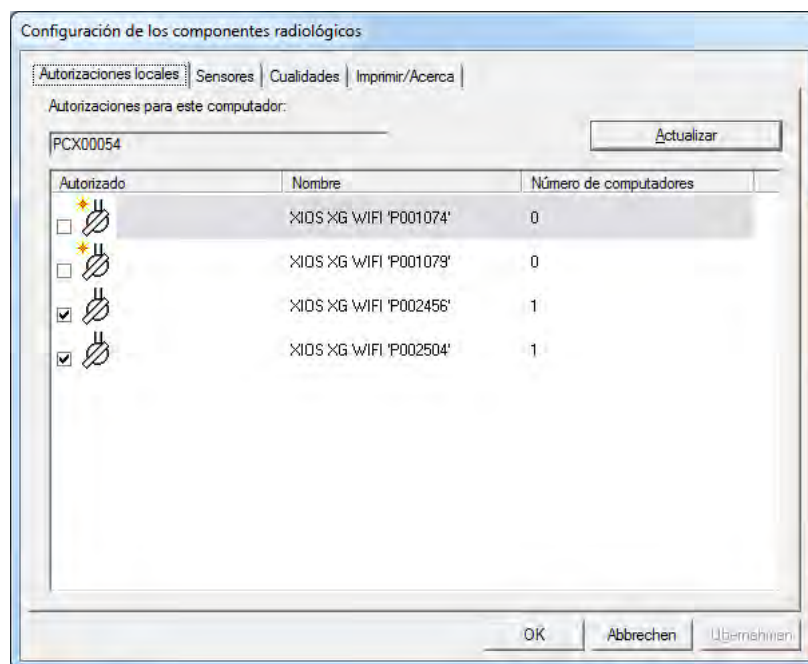
Las radiografías de interfaces WiFi solo pueden transferirse a PC que hayan sido habilitados como componentes radiológicos para la correspondiente estación de trabajo SIDEXIS XG/SIDEXIS 4. La habilitación se efectúa en el programa de configuración SiXABCon.

IMPORTANTE

Solo si se utilizan el Complemento del sensor Sidexis 4 y el plugin de SIDEXIS para XIOS XG con tecnología RFID:

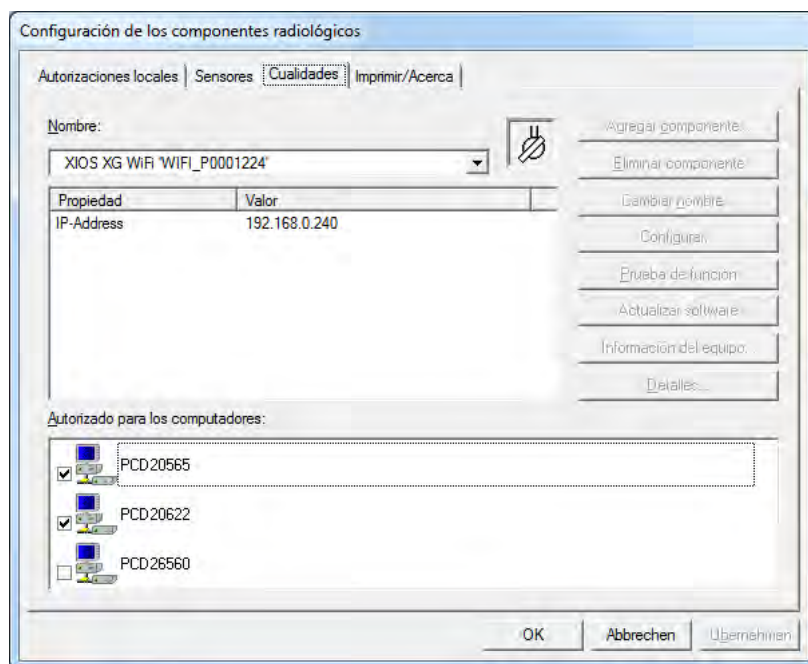
En esos casos no es necesaria la habilitación en SiXABCon. La entrada XIOS XG tampoco aparecerá en SiXABCon.

- ✓ El plugin de SIDEXIS para el sistema WiFi de XIOS XG está instalado en el PC.
 - ✓ El PC está conectado con la red inalámbrica de la consulta.
 - ✓ La interfaz WiFi está configurada para la red inalámbrica de la consulta y conectada.
1. Inicie el programa de configuración SiXABCon desde el "*SIDEXIS Manager*".
 2. Seleccione la ficha "*Autorizaciones locales*".
 - ↳ Las interfaces WiFi conectadas a la red inalámbrica se visualizan en la lista con su número de serie. El número de serie se encuentra en la carcasa de cada interfaz WiFi.
 - ↳ Las interfaces WiFi habilitadas tienen marcada la casilla de comprobación. Las interfaces WiFi no habilitadas se identifican por un icono rojo y amarillo.



3. Marque la casilla de comprobación de las interfaces WiFi que deben transferir radiografías a este PC.
↳ Las interfaces WiFi están habilitadas para el PC.
4. Si es necesario, habilite interfaces WiFi en otras estaciones de trabajo SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.
↳ Las interfaces WiFi están registradas en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.

Como alternativa, el Servicio Técnico también puede habilitar las interfaces WiFi a través de la ficha "Cualidades" para otras estaciones de trabajo "SIDEXIS XG/SIDEXIS 4" de la red. Para modificar esta ficha se necesita la contraseña de servicio técnico, ver "Manual de servicio técnico de "SIDEXIS XG/SIDEXIS 4".



4.9 Emparejamiento de la interfaz WiFi con el PC

Una interfaz WiFi puede transferir radiografías a diferentes PC. De la misma manera, se pueden utilizar varias interfaces WiFi para un PC. Para definir qué interfaz WiFi envía radiografías a qué PC, la interfaz WiFi debe emparejarse con un PC. Una interfaz WiFi solo puede estar emparejada con un PC al mismo tiempo.

Existen dos formas de emparejar la interfaz WiFi con el PC al establecerse el estado "listo para la exposición":

- mediante una lista de selección con el número de serie de la interfaz WiFi (forma estándar);
- mediante la tecnología RFID (opcional).

IMPORTANTE

Solo en caso de emparejamiento mediante número de serie:

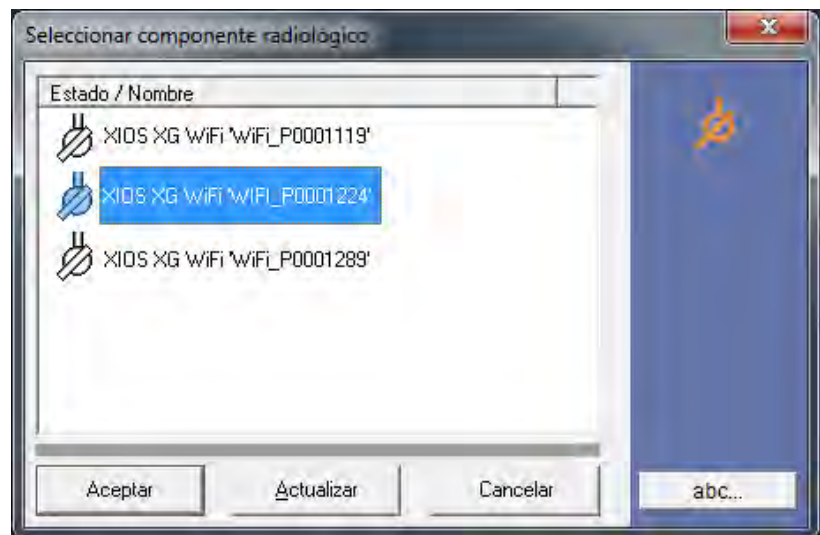
Si se utiliza una única interfaz WiFi en un solo PC, el emparejamiento se suprime. La interfaz WiFi únicamente puede estar registrada como componente radiológico individual en SIDEXIS XG (ver "Registro de la interfaz WiFi en SIDEXIS XG" [→ 47]).

El emparejamiento mediante tecnología RFID también es necesario cuando la interfaz WiFi solo se opera en un PC. Entonces el emparejamiento se realiza con el lector RFID.

4.9.1 Emparejamiento a través de una lista de selección con el número de serie

En la forma estándar de emparejamiento, antes de establecerse el estado "listo para la exposición" en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4, se pregunta qué interfaz WiFi se utilizará para efectuar la radiografía. Para ello, las interfaces WiFi disponibles en la red inalámbrica de la consulta se especifican en una lista. Las interfaces WiFi pueden seleccionarse por medio de su número de serie.

1. Establezca en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 el estado "listo para la exposición" para la interfaz WiFi (ver también "Establecimiento del estado 'listo para la exposición'" [→ 71]).



↳ Las interfaces WiFi disponibles en la red inalámbrica se muestran con su número de serie en la ventana "Seleccionar sistema radiológico". El número de serie se encuentra en la carcasa de cada WiFi Interface.

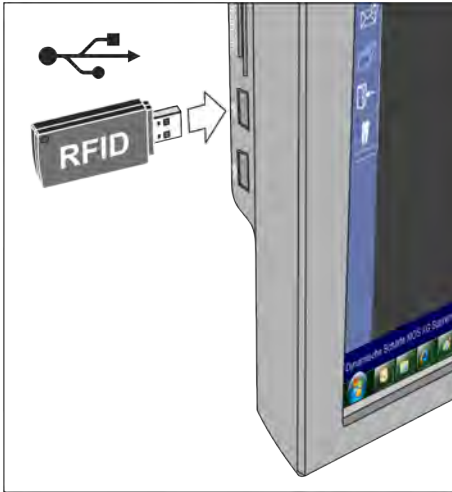
2. Seleccione la interfaz WiFi deseada en la lista.

Siga las instrucciones siguientes: Las interfaces WiFi ya emparejadas con un PC se marcan como asignadas en la lista de selección.

4.9.2 Emparejamiento mediante la tecnología RFID

La tecnología RFID se recomienda sobre todo cuando se utilizan varias interfaces WiFi en diferentes PC de la clínica dental. El emparejamiento y desemparejamiento se efectúan mediante un transmisor RFID que se encuentra en la interfaz WiFi. Un lector RFID conectado al PC se encarga de su lectura.

Inserción de lectores RFID en los PC



El lector RFID se puede conectar a cualquier puerto USB del PC, también a monitores y teclados con puerto USB, así como a concentradores externos. Elija un puerto de fácil acceso para el usuario. Un mensaje breve en el área de información de Windows (barra de tareas) confirmará que la conexión se ha realizado correctamente. Por tanto, es recomendable que se pueda ver el monitor durante la conexión.

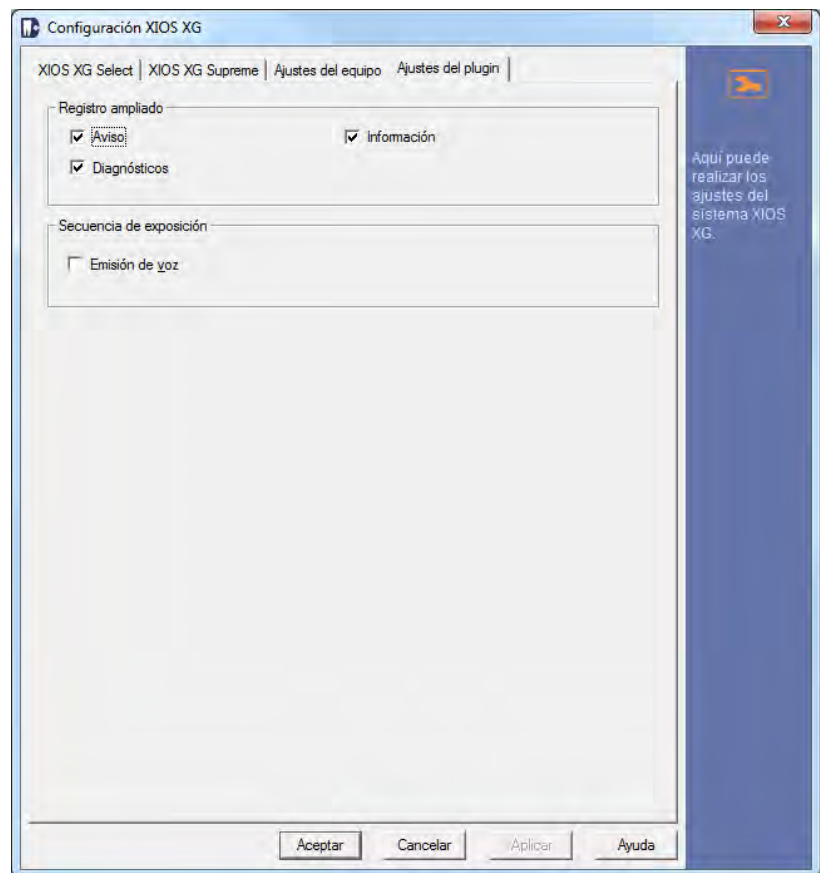
Los lectores RFID para el sistema WiFi de XIOS XG son de Sirona.

- Inserte el lector RFID en un puerto USB de fácil acceso (p. ej. en el monitor). Si es necesario, utilice el cable de prolongación USB suministrado para mejorar la accesibilidad.
- ☞ El controlador del lector RFID se instala automáticamente. Tras unos pocos segundos, un mensaje en el área de información de Windows (barra de tareas) le confirmará que el lector RFID ya está listo para usarse.

Activación del emparejamiento mediante la tecnología RFID

Para utilizar la tecnología RFID es necesario que la opción esté activada en el programa de configuración del plugin de SIDEXIS para XIOS XG.

1. Inicie SIDEXIS Manager.
2. Inicie la herramienta de configuración "*XIOS XG Select / Supreme Configuration*".
3. Seleccione la ficha "*Ajustes del equipo*".

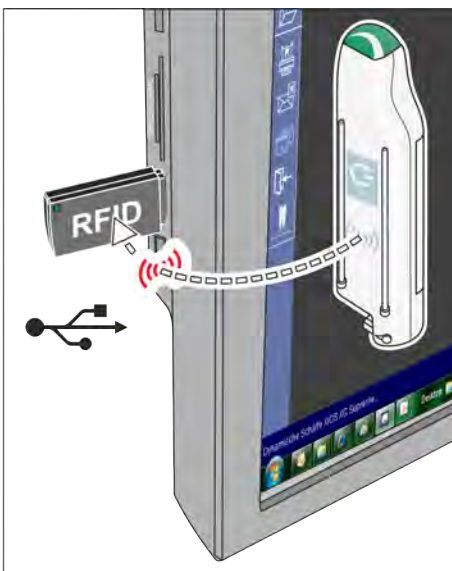


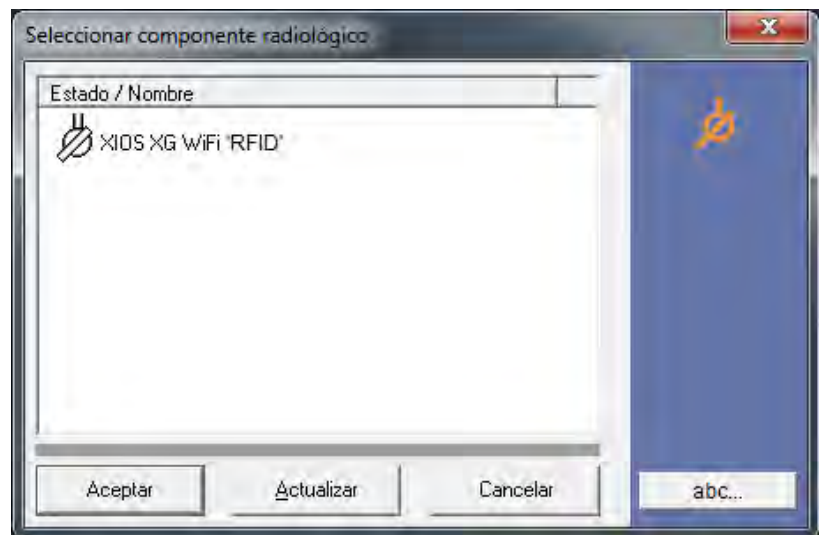
4. En el grupo de opciones "*Secuencia de exposición*", marque "*Selección de dispositivo WiFi por RFID*" y haga clic en "*Aplicar*".
 - ↳ Las interfaces WiFi se emparejan ahora con el PC mediante la tecnología RFID.

Pasos para el emparejamiento con la tecnología RFID

Para el emparejamiento se debe acercar la interfaz WiFi al lector RFID.

1. Establezca en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 el estado "listo para la exposición" para la interfaz WiFi (ver también "Establecimiento del estado 'listo para la exposición'" [→ 71]).
 - ↳ En la ventana "*Seleccionar sistema radiológico*" se muestra la entrada XIOS XG WIFI 'RFID' en lugar de las interfaces WiFi y sus números de serie.





2. Acerque el símbolo de red inalámbrica que hay en el interruptor de conexión/desconexión de la interfaz WiFi directamente al lector RFID.
 - ☞ Aparecerá brevemente el texto "Tag Read completed" por encima del área de información de la barra de tareas de Windows. La interfaz WiFi está emparejada con el PC.

4.9.3 Anulación del emparejamiento

Si la interfaz WiFi se empareja con el PC por medio de la lista de selección y el número de serie (forma estándar), el emparejamiento se anula automáticamente después de efectuar la radiografía.

En cambio, si se utiliza la tecnología RFID para el emparejamiento con un PC, este se mantiene hasta que la interfaz WiFi se acerque al lector RFID de otro PC.

El emparejamiento también se anula en los siguientes casos:

- La interfaz WiFi se desconecta pulsando el interruptor de conexión/desconexión o se desconecta automáticamente transcurrido un tiempo predefinido pasando al modo reposo (el tiempo hasta la desconexión automática puede ajustarse).
- El PC emparejado se apaga.

4.10 Conexión del sensor

En los sensores XIOS XG Select y XIOS XG Supreme hay guardado un archivo de calibración que se transfiere al PC cuando un sensor se utiliza por primera vez.

- ✓ La interfaz WiFi está configurada para la red de la consulta.
- 1. Inicie SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.
- 2. Enchufe el conector del sensor en la interfaz WiFi.
- 3. Registre un paciente en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 y establezca el estado "listo para la exposición" para radiografías intraorales.
 - ↳ Si utiliza un sensor XIOS XG Select o XIOS XG Supreme por primera vez en este PC, se instalará automáticamente un archivo de calibración del sensor. Si esto no sucede y no puede establecerse el estado "listo para la exposición", desconecte el sensor de la interfaz WiFi y vuelva a enchufar el cable.

4.11 Realización de radiografías de prueba/ensayo de aprobación

Tras la instalación de una nueva interfaz WiFi o de un nuevo sensor, debe realizarse una radiografía de prueba.

Ver el Manual del operador del sensor.

En Alemania (Austria y Suiza), un técnico del comercio especializado debe realizar un ensayo de aprobación.

Para realizar las radiografías de prueba, utilice un fantoma (ver Consumibles y repuestos [→ 110]). No utilice a un paciente para realizar las radiografías de prueba.

4.12 Página "Web Server and Upgrade Utility"

Vista general de las funciones

La página "Web Server and Upgrade Utility" está dividida en varias fichas con las siguientes funciones:

- "Status"
Estado de la interfaz WiFi
- "Firmware Upgrade"
Carga de las actualizaciones del firmware
- "Diagnostic"
Realización de pruebas de diagnóstico
- "Settings"
Muestra los ajustes que puede configurar el usuario

"Status"

En el área "Status" se muestra la versión de software y la información de fechas, así como el número de serie de la interfaz WiFi y la información del sensor (si hay un sensor conectado a la interfaz WiFi).

"Firmware Upgrade"

Las actualizaciones del firmware contienen las mejoras más actuales para su producto. Se recomienda que las instale inmediatamente. Las actualizaciones se realizan fácilmente, por lo que el mismo usuario las puede llevar a cabo. Se diferencian tres tipos de actualizaciones:

- Actualización Flash para la interfaz WiFi
- Actualización FPGA para la interfaz WiFi (Field-programmable gate array)
- Actualización del firmware del sensor

Aunque se recomienda que la interfaz WiFi se encuentre en el cargador durante la actualización Flash y FPGA, estas actualizaciones también pueden llevarse a cabo con el equipo fuera del cargador. En este caso, el estado de carga de la batería debe ser igual o superior al 50% para garantizar que no se va a producir ninguna interrupción de la alimentación durante el proceso de actualización. El alto consumo de energía durante el proceso de actualización puede vaciar rápidamente la batería, dando lugar a una actualización incompleta e impidiendo que se vuelva a poner en marcha el equipo.

"Diagnostic"

Las pruebas de diagnóstico incluyen una prueba de ancho de banda que mide la velocidad a la que se transmite y se muestra una imagen desde la interfaz WiFi hasta el PC.

"Settings"

"Settings" incluye los ajustes que puede configurar el usuario.

4.12.1 Actualización Flash

IMPORTANTE

Coloque la interfaz WiFi en el cargador para los siguientes pasos.



1. Haga clic en el símbolo "Wireless Monitor" en el área de información de la barra de tareas de Windows y seleccione la opción "WiFi Interface Management".
 ➔ Se abrirá una lista con las interfaces WiFi encontradas en la red inalámbrica. Puede tardar hasta 25 segundos hasta que se muestren todas las interfaces WiFi. En la lista, las interfaces WiFi se indican con el número de serie del equipo.

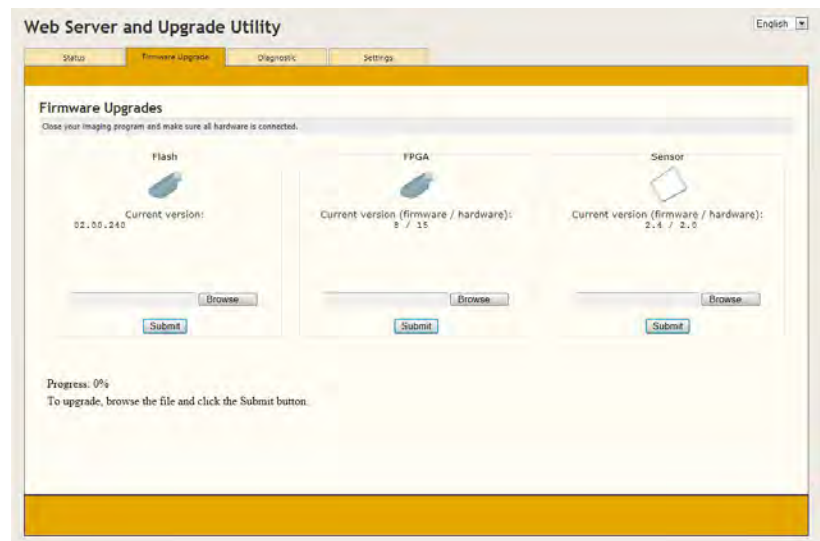


2. Marque en la lista la interfaz WiFi que desee actualizar. Asegúrese de que la interfaz WiFi *no* esté emparejada con el PC.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la interfaz WiFi deseada y seleccione la opción "Open Device Web Interface" en el menú de contexto.



➔ Aparece la página "Web Server and Upgrade Utility".

4. Haga clic en la pestaña "Firmware Upgrade".

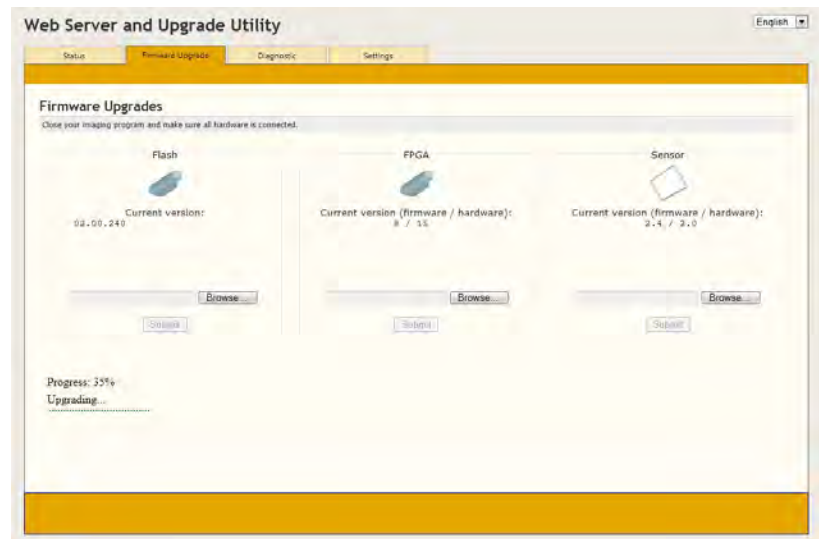




5. Haga clic en el botón "Browse" del grupo "Flash" y abra el archivo "ulmage". Estará disponible en CD o mediante descarga de internet.

6. Haga clic en el botón "Submit" (solo una vez).

↳ Tenga en cuenta la barra de progreso del borde inferior de la ventana "Web Server and Upgrade Utility".



7. Cuando la actualización del firmware haya finalizado por completo, la interfaz WiFi se reiniciará automáticamente. Espere unos 10 segundos tras el reinicio hasta que el LED comience a parpadear.

8. Actualice la ventana de su navegador de Internet con la tecla F5 del teclado y compruebe que aparece la versión actualizada del firmware. En este ejemplo es la versión "02.00.250".

9. Vuelva a la ventana "WiFi Interface Management". Asegúrese de que la interfaz WiFi actualizada sigue mostrándose en la lista de equipos detectados.

10. Empareje la interfaz WiFi actualizada con el PC para probar su funcionamiento.



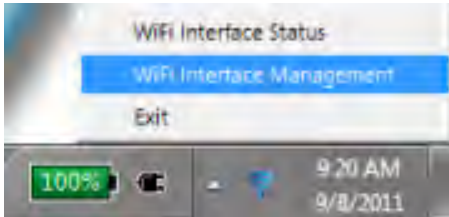
11. Realice varias radiografías de prueba para probar la calidad de imagen.

4.12.2 Actualización FPGA

FPGA = Field-programmable gate array

IMPORTANTE

Coloque la interfaz WiFi en el cargador para los siguientes pasos.



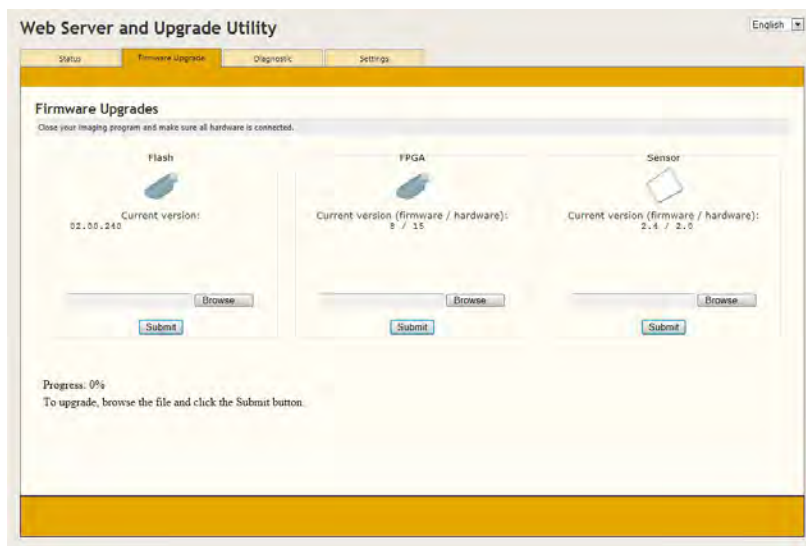
1. Haga clic en el símbolo "Wireless Monitor" en el área de información de la barra de tareas de Windows y seleccione la opción "WiFi Interface Management".
↳ Se abrirá una lista con las interfaces WiFi encontradas en la red inalámbrica. Puede tardar hasta 25 segundos hasta que se muestren todas las interfaces WiFi. En la lista, las interfaces WiFi se indican con el número de serie del equipo.



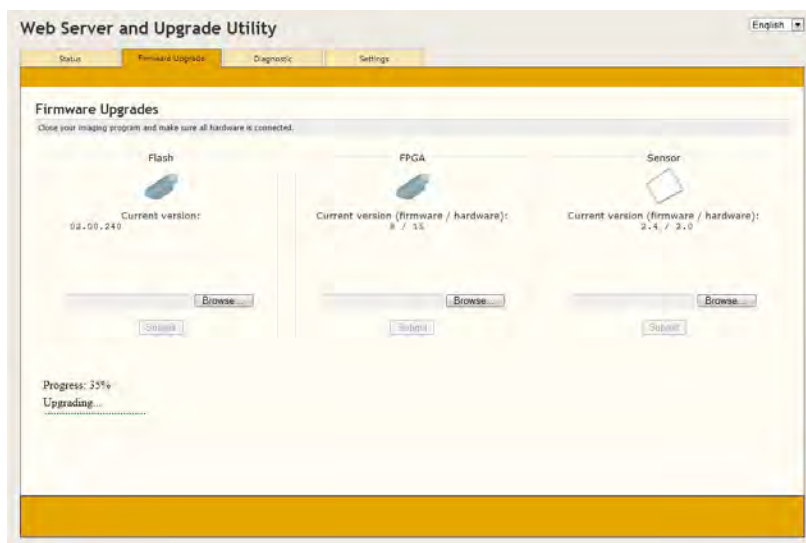
2. Marque en la lista la interfaz WiFi que desee actualizar. Asegúrese de que la interfaz WiFi *no* esté emparejada con el PC.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la interfaz WiFi deseada y seleccione la opción "Open Device Web Interface" en el menú de contexto.



- ↳ Aparece la página "Web Server and Upgrade Utility".
4. Haga clic en la pestaña "Firmware Upgrade".

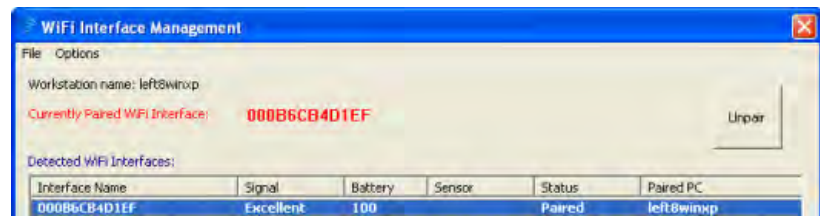


5. Haga clic en el botón "Browse" del grupo "FPGA" y abra el archivo ".dat". Estará disponible en CD o mediante descarga de internet.
6. Haga clic en el botón "Submit" (solo una vez).
 - ↳ Tenga en cuenta la barra de progreso del borde inferior de la ventana "Web Server and Upgrade Utility".



7. Cuando la actualización del firmware haya finalizado por completo, la interfaz WiFi se reiniciará automáticamente. Espere unos 10 segundos tras el reinicio hasta que el LED comience a parpadear.
8. Haga clic en el botón "Atrás" del navegador de Internet cuando aparezca el mensaje de actualización realizada con éxito.
9. Actualice la ventana de su navegador de Internet con la tecla F5 del teclado y compruebe que aparece la versión actualizada del firmware. En este ejemplo es la versión "8".
10. Vuelva a la ventana "WiFi Interface Management". Asegúrese de que la interfaz WiFi actualizada sigue mostrándose en la lista de equipos detectados.
11. Empareje la interfaz WiFi actualizada con el PC para probar su funcionamiento.



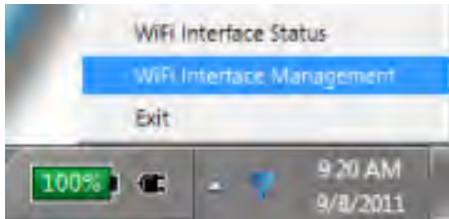


12. Realice varias radiografías de prueba para probar la calidad de imagen.

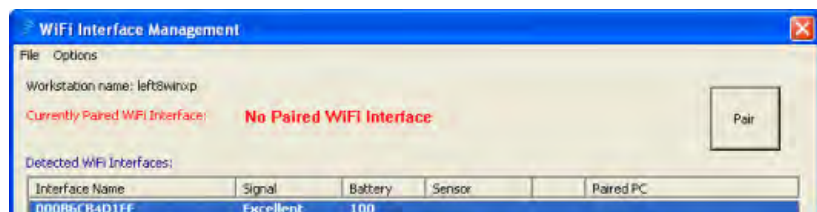
4.12.3 Actualización del sensor

IMPORTANTE

Para los siguientes pasos, la interfaz WiFi no debe estar en la bandeja de carga.



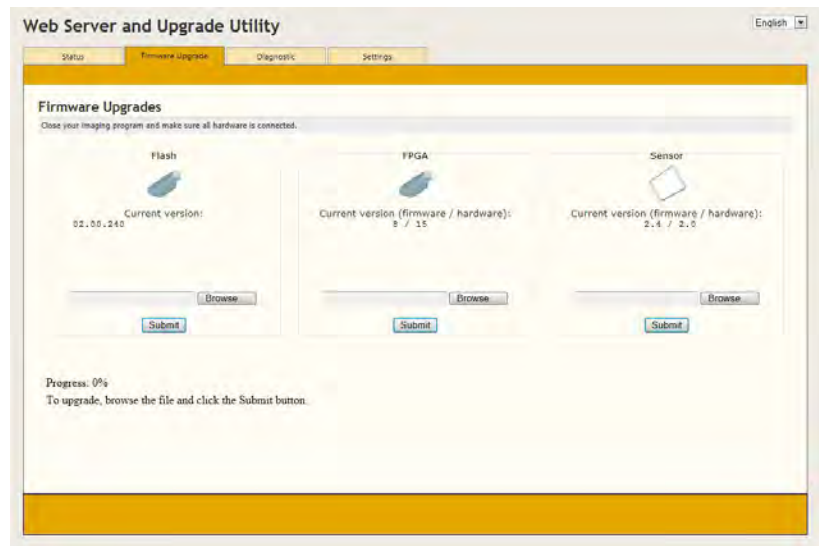
1. Conecte la interfaz WiFi y espere 10 segundos hasta que parpadee el LED.
2. Conecte el sensor que desee actualizar en la interfaz WiFi.
3. Haga clic en el símbolo "Wireless Monitor" en el área de información de la barra de tareas de Windows y seleccione la opción "WiFi Interface Management".
 - Se abrirá una lista con las interfaces WiFi encontradas en la red inalámbrica. Puede tardar hasta 25 segundos hasta que se muestren todas las interfaces WiFi. En la lista, las interfaces WiFi se indican con el número de serie del equipo.



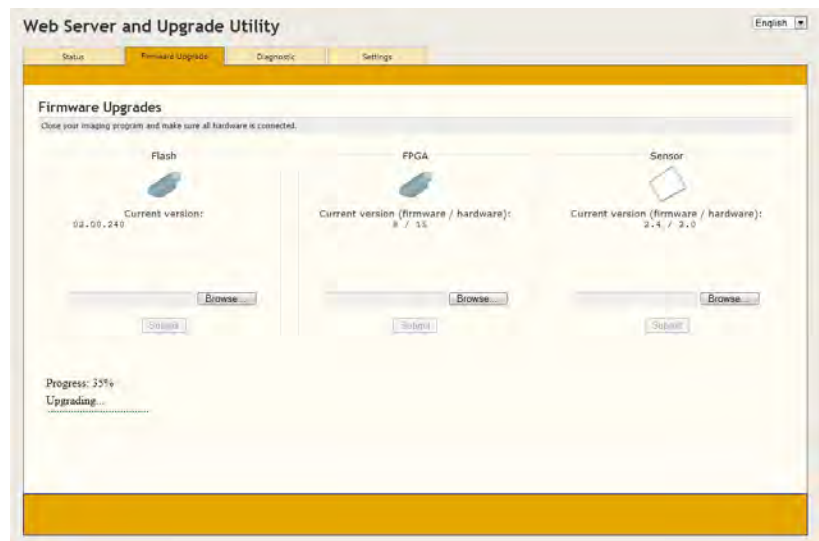
4. Marque en la lista la interfaz WiFi que desee actualizar. Asegúrese de que la interfaz WiFi *no* esté emparejada con el PC.
5. Haga clic con el botón derecho del ratón en la interfaz WiFi deseada y seleccione la opción "Open Device Web Interface" en el menú de contexto.



- Aparece la página "Web Server and Upgrade Utility".
6. Haga clic en la pestaña "Firmware Upgrade".

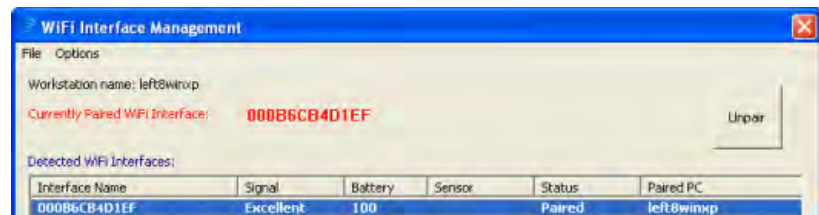


7. Haga clic en el botón "Browse" del grupo "Sensor" y abra el archivo ".hex". Estará disponible en CD o mediante descarga de internet.
8. Haga clic en el botón "Submit" (solo una vez).
 - ↳ Tenga en cuenta la barra de progreso del borde inferior de la ventana "Web Server and Upgrade Utility".



9. Cuando la actualización del firmware haya finalizado por completo, la interfaz WiFi se reiniciará automáticamente. Espere unos 10 segundos tras el reinicio hasta que el LED comience a parpadear.
10. Haga clic en el botón "Atrás" del navegador de Internet cuando aparezca el mensaje de actualización realizada con éxito.
11. Actualice la ventana de su navegador de Internet con la tecla F5 del teclado y compruebe que aparece la versión actualizada del firmware. En este ejemplo es la versión "2.4".
12. Vuelva a la ventana "WiFi Interface Management". Asegúrese de que la interfaz WiFi actualizada sigue mostrándose en la lista de equipos detectados.
13. Empareje la interfaz WiFi actualizada con el PC para probar su funcionamiento.





14. Realice varias radiografías de prueba para probar la calidad de imagen.

4.12.4 Configuración de la interfaz WiFi

Sirona no recomienda modificar esta configuración.

IMPORTANTE

Al ajustar las configuraciones, asegúrese de que la interfaz WiFi está marcada como "Available" en la lista de la ventana "WiFi Interface Management".

Se puede acceder a los ajustes definidos por el usuario a través del registro "Web Server and Upgrade Utility".

Aunque la modificación de estos ajustes es opcional, se indican aquí para mejorar la utilización del sistema WiFi. Mientras que otras ampliaciones solo se pueden implementar en versiones posteriores del software, los siguientes puntos ya están disponibles:

- Utilice nombres descriptivos ("friendly Names") para identificar sus interfaces WiFi.
- Modifique el tiempo hasta la desconexión automática ("Power Timeout").
- Active el emparejamiento automático ("Auto-Pairing") para acoplar solo una determinada interfaz WiFi con el PC.

Nombres descriptivos

Para identificar las interfaces WiFi de su consulta en el diálogo de selección de forma rápida y fácil, se les puede designar con nombres descriptivos.

Estos nombres descriptivos se visualizan en el diálogo de selección de equipos, en el diálogo de "listo para la exposición" y en SiXABCon.

Si ha adjudicado nombres descriptivos a las interfaces WiFi, esta información se muestra en la ventana "WiFi Interface Management". Así sabrá inmediatamente qué aparatos se encuentran los estados "paired", "available" o "charging". Los nombres descriptivos pueden estar formados por la combinación de letras y números que desee, pero no pueden contener símbolos ni espacios en blanco, ya que actualmente no están admitidos.

Desconexión automática

La gestión de la energía de la interfaz WiFi es decisiva para asegurar que el equipo esté disponible cuando lo necesite. Cuando el equipo no se esté usando ni esté en el cargador, estará en modo reposo y se desconectará automáticamente tras 15 minutos (configuración estándar). El tiempo hasta la desconexión automática se puede ajustar.

Para modificar el nombre descriptivo o el valor para la desconexión automática, haga doble clic en el campo de texto para marcar el valor actual. Introduzca entonces el nuevo valor y haga clic en Guardar para conservar los cambios.

Emparejamiento automático

Es posible hacer que una interfaz WiFi se empareje únicamente con un PC de forma automática. Esto resulta útil cuando se desea utilizar siempre una determinada interfaz WiFi con un determinado PC. Si se

activa esta configuración, ya no se podrá realizar el emparejamiento manual.

IMPORTANTE

La utilización del emparejamiento automático ofrece ventajas en clínicas odontológicas pequeñas. Si, en la consulta, las interfaces WiFi se utilizan de forma rutinaria con diferentes PC, no se recomienda usar la función de emparejamiento automático.

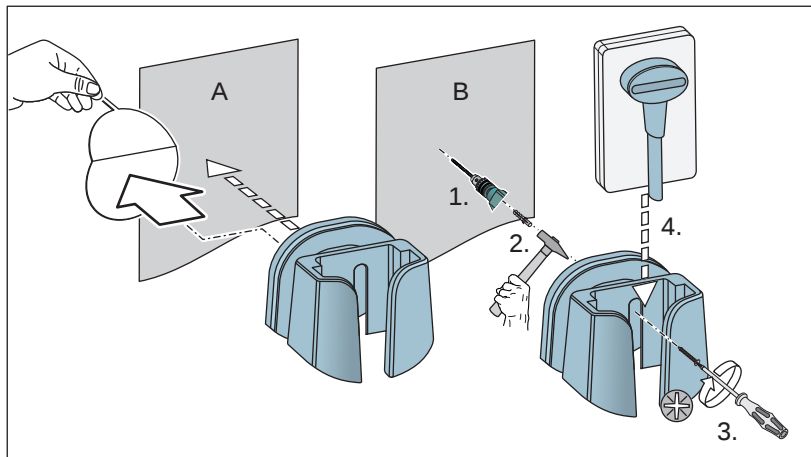
Si ha decidido utilizar una determinada interfaz WiFi exclusivamente con un determinado PC, esta asignación no puede sobrescribirse mediante la identificación por RFID mientras esté activado el emparejamiento automático.

4.13 Montaje de los soportes y la pinza de paciente

Para proteger los componentes del sistema WiFi XIOS XG de daños y para almacenarlo de forma que esté a mano, hay disponibles algunos accesorios.

4.13.1 Soporte mural para sensores

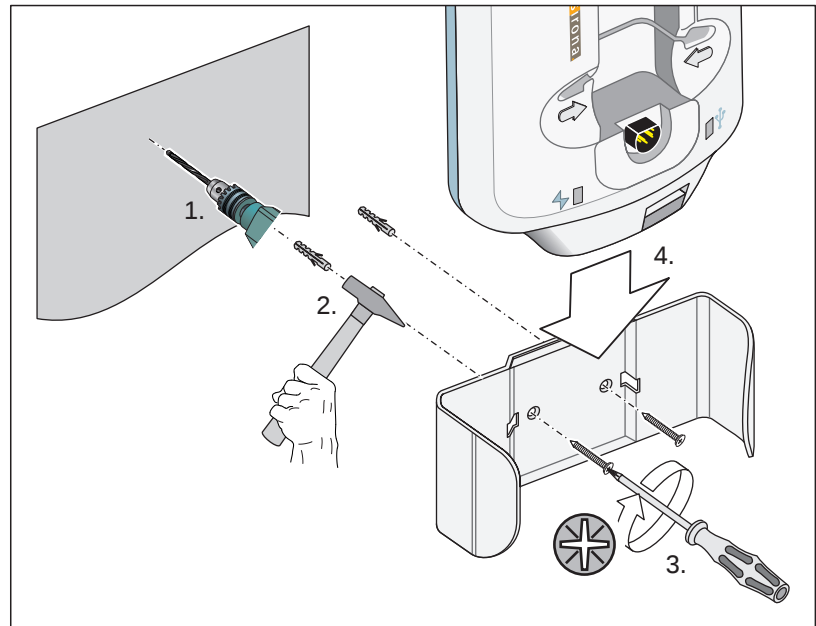
Con el soporte mural para sensores, el sensor siempre estará a mano y protegido de daños accidentales.



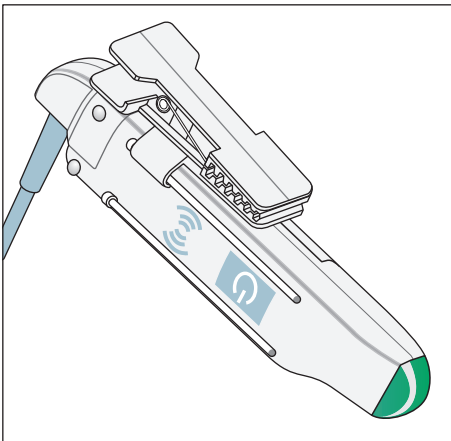
El soporte se puede fijar a la pared con cinta adhesiva de doble cara o con un tornillo avellanado y un taco (incluidos en el suministro). Cuando coloque el sensor, preste atención a que haya suficiente distancia hasta el suelo y que el cable del sensor pueda colgar libremente hacia abajo.

4.13.2 Soporte mural para el cargador

El soporte mural para el cargador también proporciona accesibilidad y protección. El soporte se puede fijar a la pared con cinta adhesiva de doble cara o con tornillos avellanados y tacos (incluidos en el suministro).



4.13.3 Pinza de paciente para la interfaz WiFi

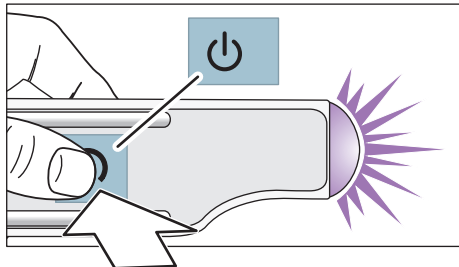


La pinza de paciente para la interfaz WiFi está concebida para su utilización en delantales de plomo durante exploraciones radiográficas. Sirve para colocar temporalmente la interfaz WiFi durante el trabajo en la unidad de tratamiento, permitiendo así un acceso rápido a ella.

1. Inserte la pinza de paciente en los rieles guía de la interfaz WiFi. El enclavamiento al final del riel guía impide que la interfaz WiFi se suelte de la pinza.
2. La pinza de paciente puede quedarse insertada mientras se utiliza la interfaz WiFi. Cuando no utilice el sistema WiFi, retire la pinza de paciente y coloque la interfaz WiFi en el cargador para que se cargue y esté disponible para la próxima exploración.

5 Manejo

5.1 Conexión/desconexión de la interfaz WiFi



- ✓ La interfaz WiFi está configurada según las indicaciones del capítulo "Instalación".
- 1. Retire la interfaz WiFi del cargador.
- 2. Enchufe el cable del sensor en la interfaz WiFi.
- 3. Si la interfaz WiFi está desconectada (el LED no parpadea), pulse el interruptor de la interfaz WiFi y espere hasta que finalice el proceso de arranque. Esto puede tardar hasta 15 segundos. Una vez acabe, el LED se encenderá primero en color lila y después comenzará a parpadear. El color depende del estado de carga de la batería. La frecuencia de parpadeo indica el estado de conexión de la interfaz WiFi. Ver "Determinación del estado del equipo" [→ 67].
- 4. Si utiliza varias interfaces WiFi en su consulta: Asegúrese de que la interfaz WiFi que va a utilizar está emparejada con el PC deseado (ver "Emparejamiento de la interfaz WiFi con el PC" [→ 48]).

Para desconectar la interfaz WiFi, mantenga presionado el interruptor durante 6 segundos. De esta manera se cancela el emparejamiento con el PC.

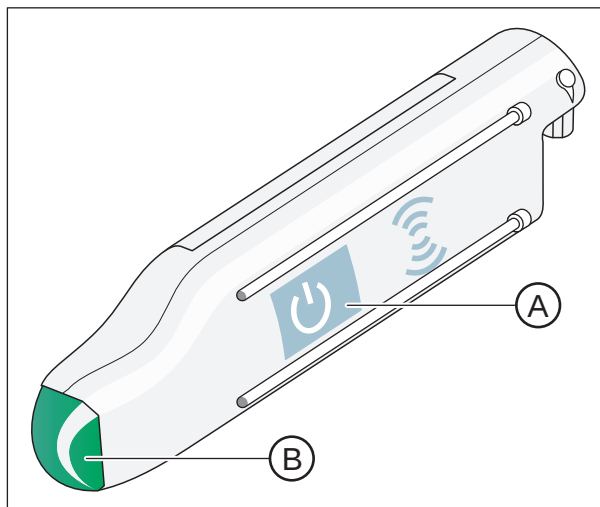
Cuando no utilice el sistema WiFi, retire el soporte o la pinza de paciente y coloque la interfaz WiFi en el cargador para que se cargue y esté disponible para la próxima exploración. En caso de emparejamiento mediante tecnología RFID, además se conserva el emparejamiento con el PC.

Si la interfaz WiFi no se vuelve a colocar en el cargador, se desconectará automáticamente tras un determinado tiempo (ver "Configuración de la interfaz WiFi" [→ 63]).

5.2 Determinación del estado del equipo

5.2.1 Indicadores LED de la interfaz WiFi

La interfaz WiFi dispone de un LED de varios colores. Según el color de la luz y las señales de parpadeo se puede determinar el estado de carga de la batería y el estado del equipo.



A	Interruptor de conexión/desconexión
B	Indicador LED de varios colores

Colores fijos

Durante el funcionamiento, el LED será de color verde si la batería está completamente cargada y de color rojo si la batería está vacía.

Color del LED	Estado de carga de la batería
 verde	100 - 70 %
 amarillo	69 - 40 %
 naranja	39 - 1 %
 rojo	Vacía

Tras la conexión, el LED será de color violeta hasta finalizar el proceso de arranque. Durante la actualización del firmware será de color azul.

 violeta	Proceso de arranque
 azul	Actualización del firmware

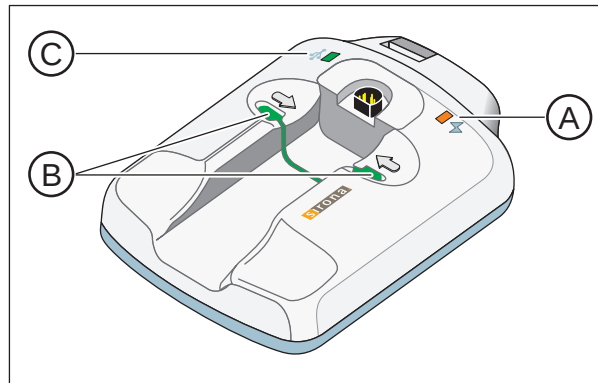
Señales de parpadeo

Las señales de parpadeo indican el estado de conexión de la interfaz WiFi.

Estado del equipo	Indicador LED	
	Sin sensor conectado	Sensor conectado
Búsqueda de conexión inalámbrica	Parpadeo corto cada medio segundo	
No acoplado, en espera de emparejamiento	Parpadeo largo seguido de un doble parpadeo corto	
Emparejamiento en curso	Luz continua (sin parpadeo)	
Interfaz WiFi emparejada con el PC	Parpadeo corto cada segundo	Listo para la radiografía, el LED va aumentando desde una luz tenue hasta una luz brillante
Transmisión de los datos de imagen	Parpadeo rápido	

5.2.2 Indicadores LED del cargador

El cargador incorpora tres indicadores LED.



A	LED de funcionamiento La fuente de alimentación está conectada al cargador (ver "Conexión del cargador" [→ 36]).
B	LED de conexión La interfaz WiFi está colocada en el cargador (ver "Carga de la batería de la interfaz WiFi" [→ 70]).
C	LED USB La interfaz WiFi está conectada con un PC a través de la interfaz USB (ver "Configuración de la interfaz WiFi para la red de la consulta" [→ 37]).

5.3 Carga de la batería de la interfaz WiFi

Cuando no utilice el sistema WiFi, retire el soporte o la pinza de paciente y coloque la interfaz WiFi en el cargador para que se cargue y esté disponible para la próxima exploración.

⚠ ATENCIÓN

Si el LED está rojo, es posible que la carga de la batería no sea suficiente para finalizar una radiografía.

Tendría que repetirse la radiografía.

- Vuelva a colocar la interfaz WiFi en el cargador antes de que el LED se encienda en rojo (ver también "Determinación del estado del equipo" [→ 67]).

AVISO

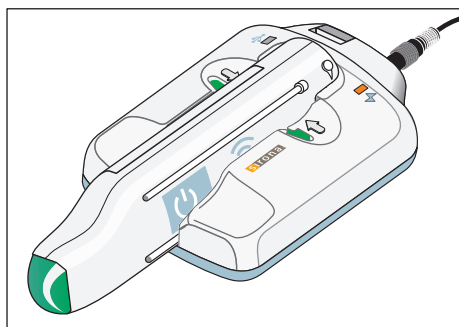
Fuente de alimentación externa

Utilice solo la fuente de alimentación suministrada REF 6404425 como fuente de alimentación externa del cargador. Asegúrese de que la fuente de alimentación y los contactos del conector son adecuados para la utilización en su país.

IMPORTANTE

Evite tiempos de carga prolongados

Una batería completamente vacía necesita bastante más tiempo para recargarse. Normalmente, la carga tarda aproximadamente una hora. Si la batería está muy descargada o completamente descargada, puede tardar hasta tres horas hasta que vuelva a estar completamente cargada.



Tenga también en cuenta las notas generales sobre seguridad, ver apartado "Batería" [→ 12].

1. Conecte la fuente de alimentación suministrada con el cargador.
 - ↳ El LED de funcionamiento se enciende.
2. Retire el soporte o la pinza de paciente de la interfaz WiFi.
3. Inserte la interfaz WiFi en la ranura del cargador.
 - ↳ Mientras esté conectada la interfaz WiFi, el indicador LED verde del cargador se mantendrá encendido de forma permanente.
 - ↳ La batería de la interfaz WiFi se cargará en función de su estado de carga. Cuando la batería esté llena, el LED de la interfaz WiFi se encenderá en verde.

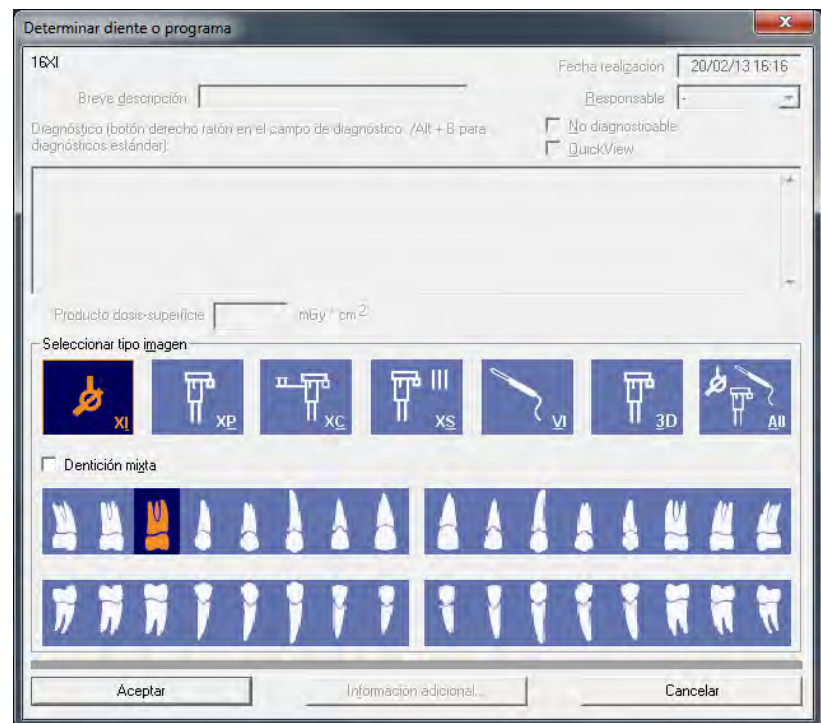
En cuanto la batería esté agotada y la carga ya solo sirva para unas pocas radiografías, deberá sustituirse la batería. La interfaz WiFi pronto no será capaz de transmitir las imágenes al PC de forma inalámbrica. El procedimiento para sustituir la batería se describe en el apartado "Sustitución de la batería de la interfaz WiFi" [→ 108].

El LED USB del cargador solo se enciende cuando está conectado el cable USB para la configuración inicial. Tras la configuración, se puede retirar el cable USB del cargador.

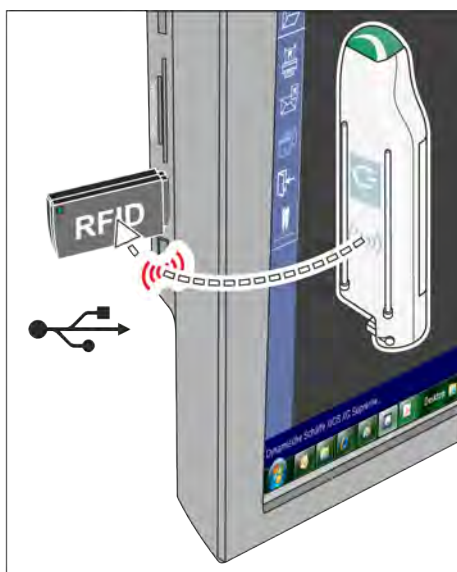
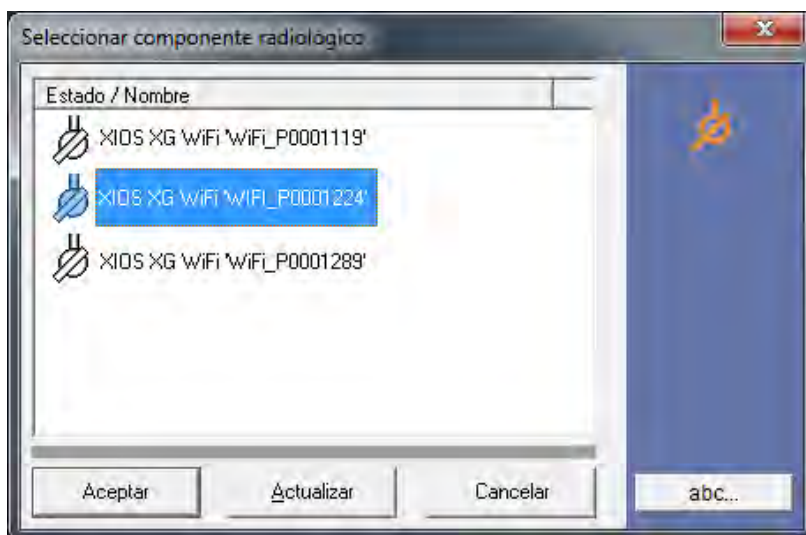
5.4 Establecimiento del estado "listo para la exposición"

Para establecer el estado "listo para la exposición", la interfaz WiFi debe estar emparejada con el PC. Para más información sobre el registro en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 y el emparejamiento, consulte los apartados "Registro de la interfaz WiFi en SIDEXIS" [→ 47] y "Emparejamiento de la interfaz WiFi con el PC" [→ 48].

- ✓ La interfaz WiFi y el sensor están configurados según las indicaciones del capítulo "Instalación" [→ 32].
 - ✓ La interfaz WiFi está conectada y tiene carga suficiente (el LED está de color amarillo o verde).
1. Conecte un sensor a la interfaz WiFi.
 2. Registre al paciente en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4. Encontrará información más detallada en el Manual del operador de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.
 3. Establezca el estado "listo para la exposición". Haga clic en el botón *"Radiografía [i]ntraoral"*.
 - ↳ La ventana *"Antes de radiografía determinar diente o programa"* se abre. Como tipo de imagen está seleccionada la radiografía intraoral.



4. Haga clic en el diente para el que debe realizarse la radiografía intraoral. Encontrará más información sobre las visualizaciones de dientes en el Manual del operador de SIDEXIS XG/SIDEXIS 4. Confirme la selección pulsando el botón *"Aceptar"*.
 - ↳ Si hay varios sistemas radiográficos intraorales registrados en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4, aparece la ventana *"Seleccionar sistema radiológico"* para emparejar el PC con una interfaz WiFi.

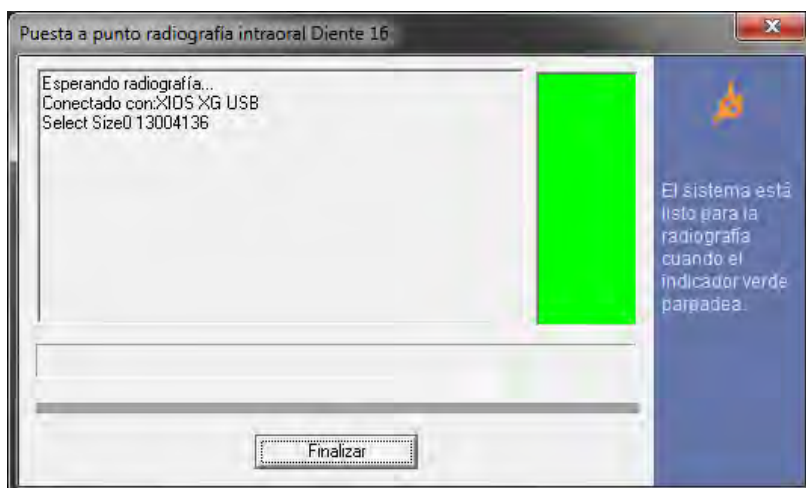


5. Seleccione el correspondiente sistema radiográfico.

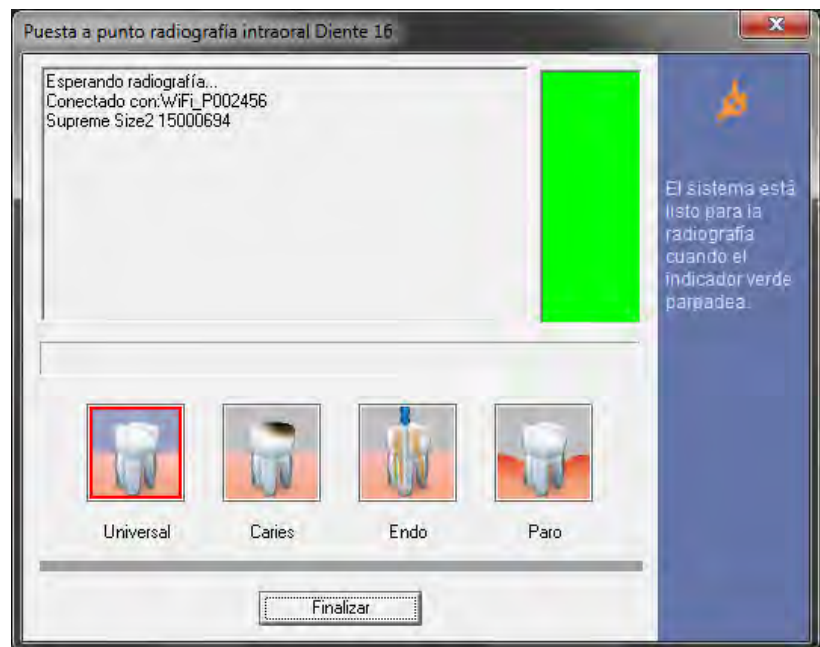
Sin tecnología RFID: Las interfaces WiFi disponibles en la red inalámbrica se muestran con su número de serie en la ventana "Seleccionar sistema radiológico". El número de serie se encuentra en la carcasa de cada WiFi Interface. Si la interfaz WiFi deseada no se incluye en la ventana, haga clic en el botón "Actualizar". Dado el caso, compruebe la conexión inalámbrica con la interfaz WiFi. Confirme la selección pulsando el botón "Aceptar".

Con tecnología RFID: En la ventana "Seleccionar sistema radiológico" aparece la entrada XIOS XG WIFI 'RFID'. Acerque el símbolo de red inalámbrica que hay en el interruptor de conexión/desconexión de la interfaz WiFi directamente al lector RFID.

Se abre la ventana "Puesta a punto para la radiografía". Si en ella parpadea el indicador verde, "SIDEXIS XG/SIDEXIS 4" está listo para la exposición.



Ventana "Puesta a punto para la radiografía" cuando se utiliza un sensor "XIOS XG Select"



Ventana "Puesta a punto para la radiografía" cuando se utiliza un sensor "XIOS XG Supreme"

6. Si se utiliza un sensor XIOS XG Supreme: Seleccione el filtro que debe aplicarse a la radiografía lista según la indicación. La selección también puede cambiarse después de haber efectuado la radiografía.
 - ↳ El botón del filtro de imagen seleccionado se marca con un borde rojo. De forma predeterminada está seleccionado el filtro de imagen "Universal".
 - ↳ En la interfaz WiFi, el LED va aumentando desde una luz tenue hasta una luz brillante. La interfaz WiFi ahora también está lista para la exposición. En ese momento ya se puede efectuar la radiografía.



ADVERTENCIA

Conexión/sustitución del sensor en la interfaz WiFi

Puede conectar o sustituir el sensor en la interfaz WiFi hasta que se dispare la radiación. El sensor también se puede sustituir una vez que ya se ha establecido el estado "listo para la exposición".

Si retira el sensor de la interfaz WiFi después de que se haya disparado la radiación y la imagen aún no se ha transferido, se pierden los datos de imagen.

- No retire el sensor de la interfaz WiFi antes de que se hayan transferido los datos de imagen a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.

5.5 Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor

Según el tamaño del sensor (0, 1 ó 2), hay disponibles diferentes vainas protectoras higiénicas. Son adecuadas tanto para sensores XIOS XG Select como para sensores XIOS XG Supreme.

Para solicitar vainas protectoras higiénicas suplementarias, ver "Consumibles y repuestos".



ADVERTENCIA

Los sensores y el cable del sensor deben desinfectarse antes del primer uso.

Los pacientes pueden enfermar si los componentes no están desinfectados.

- Retire el conector del sensor del equipo.
- Limpie a fondo el sensor y el cable del sensor al menos dos veces con desinfectante. Ver Higiene [→ 102].

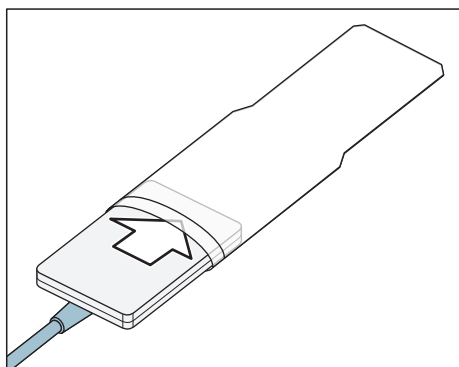


ADVERTENCIA

Las vainas protectoras higiénicas y las pastillas del portasensor son de un solo uso.

Los pacientes podrían enfermar a causa de accesorios no estériles.

- Sustituya las vainas protectoras higiénicas y las pastillas del portasensor después de atender a un paciente. No obstante, puede utilizarlas varias veces para el mismo paciente. El adhesivo de las pastillas del portasensor es apto para pegar y despegar las vainas protectoras higiénicas repetidas veces.
- En ningún caso coloque la vaina protectora higiénica sobre un sensor que ya disponga de una pastilla del portasensor pegada.



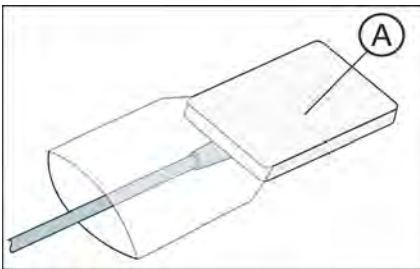
1. Seleccione un tamaño de vaina protectora higiénica adecuado para el sensor.
2. Inserte el sensor en la vaina protectora higiénica.
 - ☞ La vaina protectora higiénica está ligeramente infradimensionada de forma que rodea con firmeza el sensor y así evita que éste resbale.

5.6 Colocación del sensor

Dado que la posición de los sensores en la trayectoria del haz del localizador tiene una gran influencia en la calidad de la imagen, se recomienda utilizar la técnica en paralelo con el sistema portasensor XIOS XG o con el sistema portasensor #AimRight# para posicionar los sensores de forma óptima.

En el sistema portasensor XIOS XG el sensor se pega al portasensor con una pastilla de portasensor. Las pastillas del portasensor se pueden pegar y despegar varias veces en una serie de exploración en un mismo paciente. Las pastillas del portasensor deben pegarse siempre en la superficie activa del sensor (A).

El sistema portasensor #AimRight# es un sistema enchufable. No se necesita pastillas del portasensor.



AVISO

El cable del sensor es sensible a influencias mecánicas.

El cable puede dañarse o desgastarse prematuramente.

- Evite doblar, pinzar, rotar o exponer el cable a otro tipo de cargas. No pase por encima del cable, p. ej. con una silla. No deje el sensor suspendido en el aire por el cable.
- Para extraer el enchufe, no tire del cable, sino del enchufe.
- Asegúrese de que el cable del sensor se encuentre suficientemente alejado de la boca, de manera que el paciente no lo pueda morder.
- Realice diariamente una inspección visual del cable del sensor.

5.6.1 Colocación del sensor con el sistema portasensor de un solo uso

5.6.1.1 Notas sobre las pastillas del portasensor



IMPORTANTE

Las pastillas del portasensor son de un solo uso y no pueden reutilizarse.

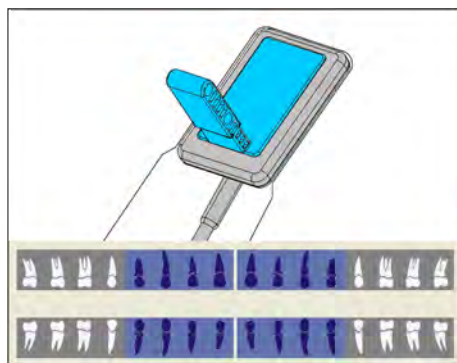
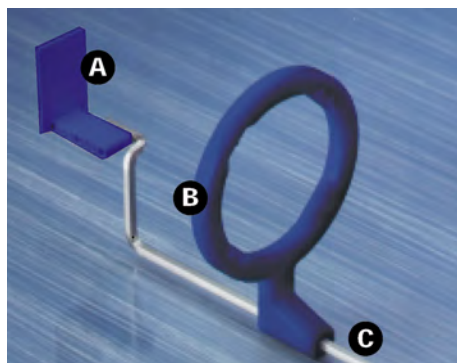
IMPORTANTE

Las propiedades adhesivas de las pastillas del portasensor pueden deteriorarse con el tiempo por el desgaste o las condiciones de almacenamiento.

- Compruebe la adherencia antes de utilizarlas si ha transcurrido más de un año desde la fecha de fabricación que figura en el embalaje.
Si la pastilla del portasensor no está bien pegada a la vaina, no puede utilizarse.

5.6.1.2 Radiografía de los incisivos (anterior)

Para radiografías de los incisivos (anterior) utilice el portasensor **azul**.



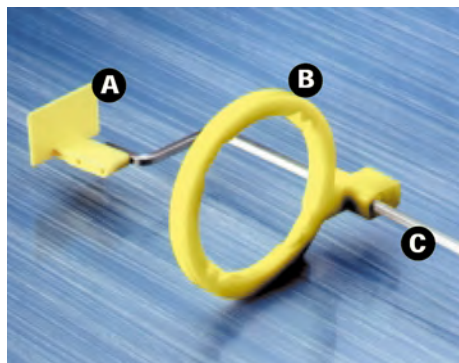
1. Introduzca el anillo del visor azul (B) sobre la varilla de guía (C) **con tres ángulos**.
2. Introduzca la pastilla del portasensor azul (A) sobre la varilla de guía (C).
3. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".
4. Pegue la pastilla del portasensor sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Coloque la pastilla **centrada** en el sensor, tal como se muestra en la figura.



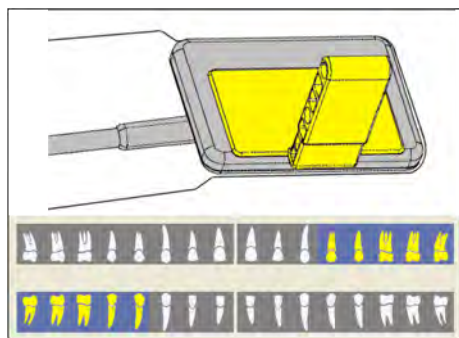
5. Coloque el sensor en la boca del paciente.
6. Coloque el emisor de rayos X en la posición correcta y realice una radiografía.
7. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración.
8. Limpie y esterilice la varilla de guía y el anillo del visor.

5.6.1.3 Radiografías de los dientes posteriores (posterior)

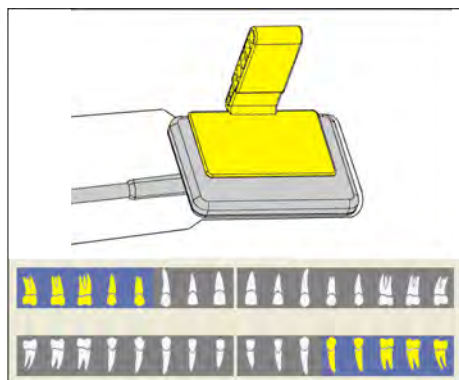
Para las radiografías de los dientes posteriores (posterior) utilice el portasensor **amarillo**.



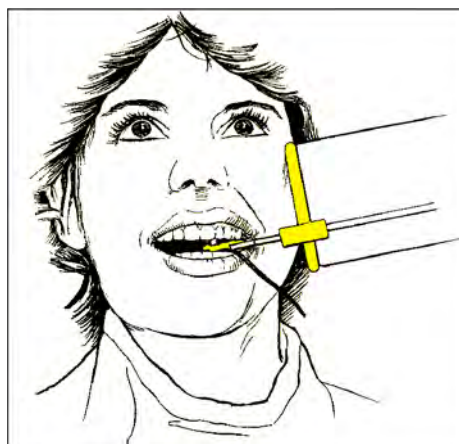
1. Introduzca el anillo del visor amarillo (B) sobre la varilla de guía (C) **con dos ángulos**.
2. Introduzca la pastilla del portasensor amarillo (A) sobre la varilla de guía (C).
3. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".



4. **Para el maxilar superior izquierdo y el maxilar inferior derecho:**
Pegue la pastilla del portasensor sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Coloque la pastilla **centrada** en el sensor. El borde de la pastilla y el **borde** del sensor deben **coincidir**, tal como muestra la figura.



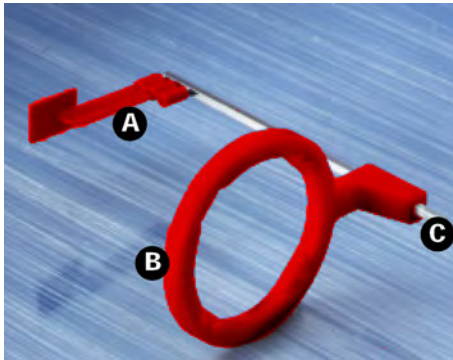
5. **Para el maxilar superior derecho y el maxilar inferior izquierdo** la pastilla del portasensor debe colocarse en posición reflejada. Utilice como referencia la figura contigua.



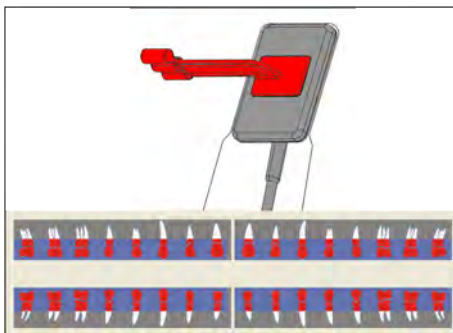
6. Coloque el sensor en la boca del paciente.
7. Coloque el emisor de rayos X en la posición correcta y realice una radiografía.
8. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración.
9. Limpie y esterilice la varilla de guía y el anillo del visor.

5.6.1.4 Radiografías con ala de mordida

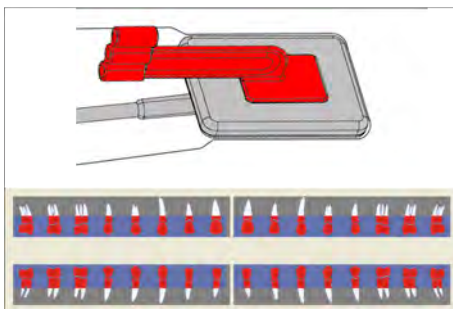
Para radiografías con ala de mordida utilice el portasensor **rojo**.



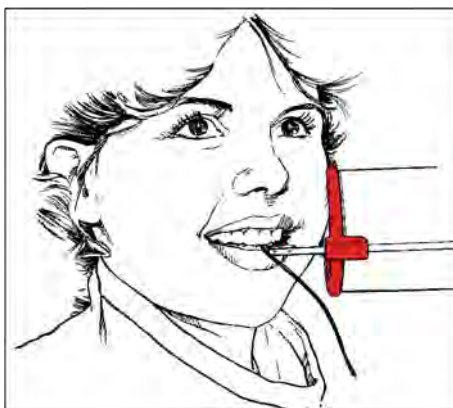
1. Introduzca el anillo del visor rojo (B) sobre la varilla de guía (C) **recta**.
2. Introduzca la pastilla del portasensor rojo (A) sobre la varilla de guía (C).
3. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".



4. **Para radiografías con ala de mordida vertical:** Pegue la pastilla del portasensor sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Dirija la pastilla **verticalmente** hacia el sensor y colóquela **centrada** sobre la superficie activa del sensor, tal como muestra la figura.



5. **Para radiografías con ala de mordida horizontal** la pastilla debe colocarse en **horizontal** respecto al sensor. Utilice como referencia la figura contigua.

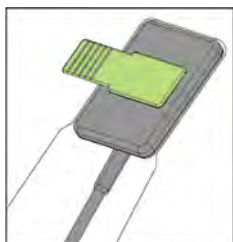
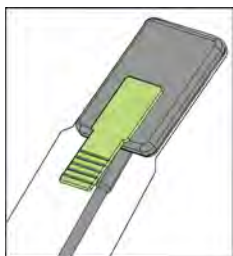


6. Coloque el sensor en la boca del paciente.
7. Coloque el emisor de rayos X en la posición correcta y realice una radiografía.
8. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración.
9. Limpie y esterilice la varilla de guía y el anillo del visor.

5.6.1.5 Radiografías endodóncicas con técnica de la bisectriz

Para radiografías endodóncicas con técnica de la bisectriz utilice la pastilla **verde** del portasensor universal.

1. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".
2. Pegue la pastilla verde del portasensor universal sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Coloque la pastilla **centrada** en el sensor, tal como se muestra en la figura.
3. **Para radiografías de incisivos:** Pegue la pastilla del portasensor sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Dirija la pastilla **hacia el borde del sensor del cable** y colóquela **centrada** sobre el sensor, tal como muestra la figura.

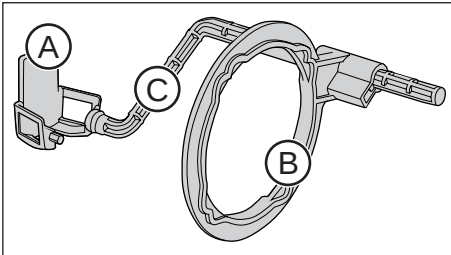


4. **Para radiografías de los dientes posteriores** la pastilla debe colocarse **verticalmente** respecto al sensor y **centrada** sobre el sensor. Utilice como referencia la figura contigua.
5. Coloque el sensor en la boca del paciente.
6. Coloque el emisor de rayos X en la posición correcta y realice una radiografía.
7. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración.
8. Limpie y esterilice la pastilla.

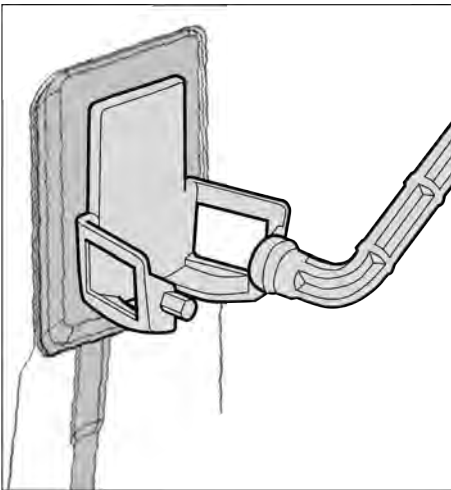
5.6.1.6 Impresión óptica de medición para endodoncia

Las agujas y limas de endodoncia pueden permanecer en el canal radicular para la impresión óptica de medición.

Para radiografías endodóncicas utilice el portasensor **gris**.



1. Introduzca el anillo del visor gris (B) sobre la **varilla de guía de plástico (C)**.
2. Introduzca la pastilla del portasensor gris (A) sobre la varilla de guía (C).
3. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".



4. Pegue la pastilla del portasensor sobre la vaina protectora higiénica del sensor. Coloque la pastilla **centrada** en el sensor, tal como se muestra en la figura.
5. Coloque el sensor en la boca del paciente.
6. Coloque el emisor de rayos X en la posición correcta y realice una radiografía.
7. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración.
8. Limpie y esterilice la varilla de guía y el anillo del visor.

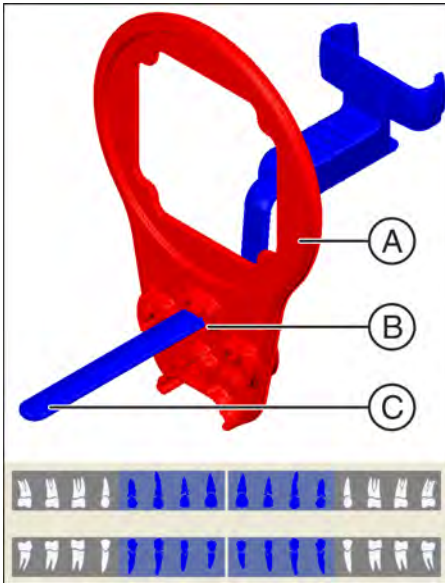
5.6.2 Colocación del sensor con el sistema portasensor reutilizable Aimright

5.6.2.1 Radiografía de los incisivos (anterior)

Preparación del portasensor

Para radiografías de los incisivos (anterior) utilice el portasensor **azul**.

1. Fije la varilla de guía del portasensor (C) en la perforación (B) del anillo del visor (A).
2. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica.
Ver "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".

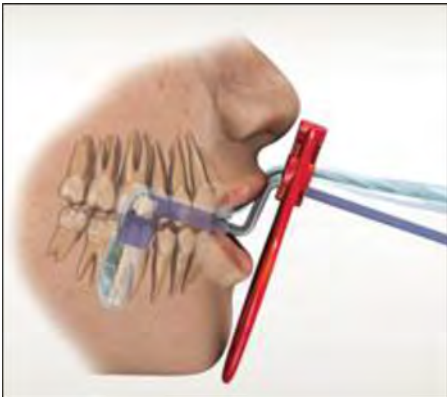


3. Para ello coloque el sensor sobre la palma de la mano y encaje el portasensor en el sensor.



4. Introduzca el sensor en el portasensor hasta el tope.

Posicionamiento del sensor para radiografías del maxilar inferior



1. Mire el sensor por el anillo del visor para comprobar la alineación del sensor. El sensor debe encontrarse en el centro de la abertura del anillo del visor.
2. Coloque el sensor en la boca del paciente.
3. Enderece el sensor con una leve presión de modo que quede paralelo a los incisivos inferiores.
4. Indique al paciente que cierre la boca lentamente y muerda el portasensor.
5. Desplace el anillo del visor hasta el labio del paciente.
6. Oriente el localizador del emisor de rayos X en paralelo al sensor, directamente junto al anillo del visor.
7. Efectúe una radiografía. Para ello tenga en cuenta los apartados Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X y Disparar la impresión óptica. Tenga en cuenta también el manual del operador del emisor de rayos X.

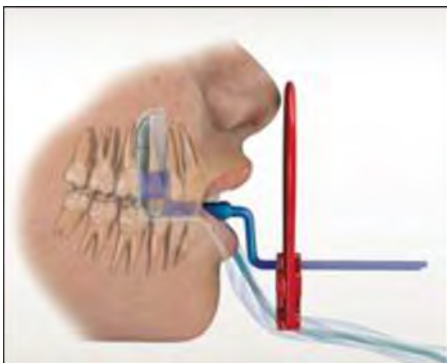
Posicionamiento del sensor para radiografías del maxilar superior



1. Mire el sensor por el anillo del visor para comprobar la alineación del sensor. El sensor debe encontrarse en el centro de la abertura del anillo del visor.



2. Coloque el sensor en el centro de la cavidad bucal sin tocar el paladar.
3. Indique al paciente que cierre la boca lentamente y que sujete el portasensor con el borde incisal.
Consejo: Un rollo de algodón sobre el borde incisal inferior estabiliza la posición del portasensor y favorece el paralelismo cuando la pieza de mordida está sobre el portasensor.
✎ El sensor se encuentra paralelo a los incisivos superiores.



4. Mueva el anillo del visor hasta la cara del paciente.



5. Oriente el localizador del emisor de radios X en paralelo al sensor, directamente junto al anillo del visor.
6. Efectúe una radiografía. Para ello tenga en cuenta los apartados Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X y Disparar la impresión óptica. Tenga en cuenta también el manual del operador del emisor de rayos X.

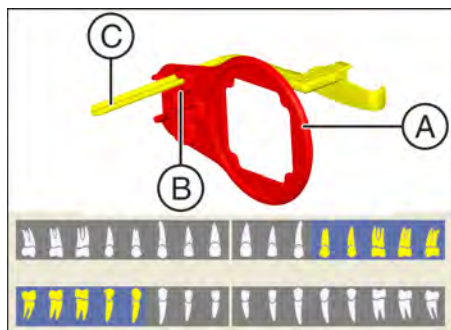
Tras efectuar la radiografía

1. Pida al paciente que abra la boca.
2. Extraiga el sensor de la boca del paciente.
3. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor [→ 96]. Las vainas protectoras higiénicas deben desecharse tras la exploración.
4. Limpie y esterilice el portasensor y el anillo del visor.

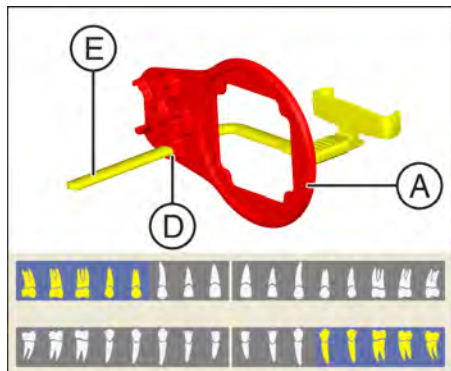
5.6.2.2 Radiografías de los dientes posteriores (posterior)

Preparación del portasensor

Utilice los portasensores **amarillos** para las radiografías de los dientes posteriores (posterior).



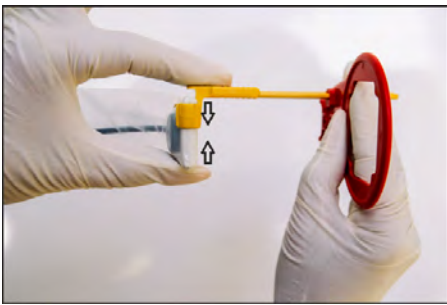
1. **Para el maxilar superior derecho y el maxilar inferior izquierdo:** Fije la varilla de guía del portasensor (C) en la perforación (B) del anillo del visor (A).



2. **Para el maxilar superior izquierdo y el maxilar inferior derecho:** Fije la varilla de guía del portasensor (E) en la perforación (D) del anillo del visor (A).
3. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".

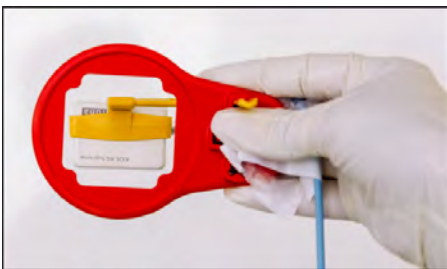


4. Coloque el sensor sobre la palma de la mano y encaje el portasensor en el sensor.



5. Introduzca el sensor en el portasensor hasta el tope.

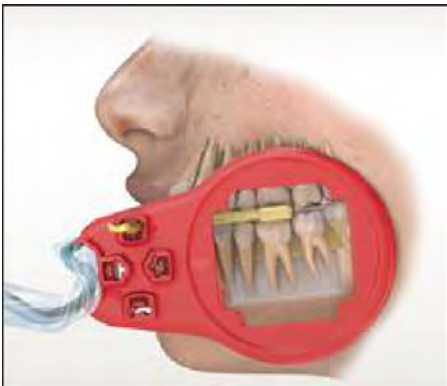
Colocación del sensor



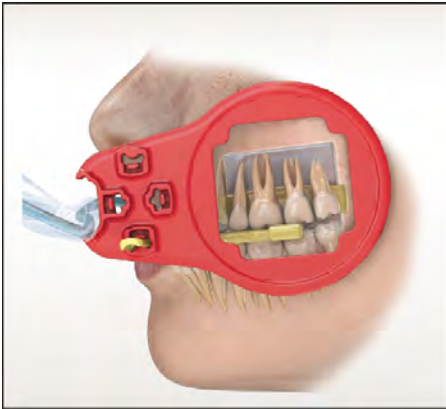
1. Mire el sensor por el anillo del visor para comprobar la alineación del sensor. El sensor debe encontrarse en el centro de la abertura del anillo del visor.



2. Coloque el sensor en la boca del paciente y alinéelo paralelo a los dientes posteriores.



↪ Ejemplo: Posicionamiento en el maxilar inferior



➤ Ejemplo: Posicionamiento en el maxilar superior

3. Oriente el localizador del emisor de radios X en paralelo al sensor, directamente junto al anillo del visor.
4. Efectúe una radiografía. Para ello tenga en cuenta los apartados Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X y Disparar la impresión óptica. Tenga en cuenta también el manual del operador del emisor de rayos X.

Tras efectuar la radiografía

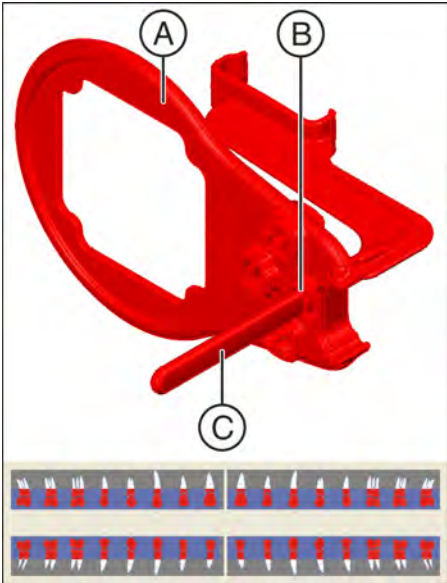
1. Pida al paciente que abra la boca.
2. Extraiga el sensor de la boca del paciente.
3. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor [→ 96]. Las vainas protectoras higiénicas deben desecharse tras la exploración.
4. Limpie y esterilice el portasensor y el anillo del visor.

5.6.2.3 Radiografías con ala de mordida horizontal

Preparación del portasensor

Para radiografías con ala de mordida utilice el portasensor **rojo**.

1. Fije la varilla de guía del sensor (C) en la perforación (B) del anillo del visor (A).
2. Introduzca el sensor en la vaina protectora higiénica, ver apartado "Colocación de las vainas protectoras higiénicas sobre el sensor".

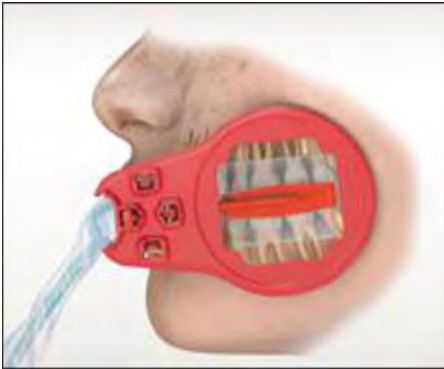


3. Coloque el sensor sobre la palma de la mano y encaje el portasensor en el sensor.
4. Deslice el sensor hasta el centro del portasensor.

Colocación del sensor

1. Mire el sensor por el anillo del visor para comprobar la alineación del sensor. El sensor debe encontrarse en el centro de la abertura del anillo del visor.

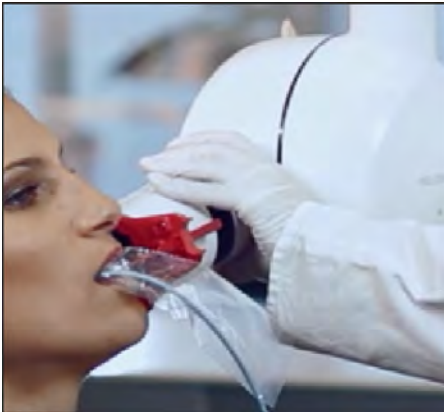




2. Coloque el sensor directamente junto a la arcada dental.
 - ↗ La pieza de mordida del portasensor debe encontrarse entre los molares superiores, en paralelo al plano oclusal.
 - ↗ Para evitar las superposiciones, el sensor debe estar colocado en paralelo a la arcada dental.



3. Mueva el anillo del visor hasta la cara del paciente.



4. Oriente el localizador del emisor de radios X en paralelo al sensor, directamente junto al anillo del visor.
5. Efectúe una radiografía. Para ello tenga en cuenta los apartados Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X y Disparar la impresión óptica. Tenga en cuenta también el manual del operador del emisor de rayos X.

Tras efectuar la radiografía

1. Pida al paciente que abra la boca.
2. Extraiga el sensor de la boca del paciente.
3. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor [→ 96]. Las vainas protectoras higiénicas deben desecharse tras la exploración.
4. Limpie y esterilice el portasensor y el anillo del visor.

5.7 Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X

5.7.1 Dosis de radiación y calidad de imagen

Factores para la determinación de la dosis de rayos X

La dosis que debe ajustarse al efectuar una radiografía depende principalmente de lo siguiente:

- Tipo de emisor de rayos X (fabricante, corriente alterna/corriente continua, etc.),
- Distancia del foco al sensor
- Morfología del paciente
- Objeto, diente que debe radiografiarse

La dosis se ajusta mediante la tensión y la corriente del tubo (indicadas por el número de kV/mA), así como mediante el tiempo de exposición.

Tenga en cuenta al respecto el manual del operador del equipo de rayos X.

Efectos de una dosis demasiado baja o demasiado alta

Por razones físicas, los sensores de rayos X digitales se comportan básicamente como las radiografías en placa. Cuanto menor sea el valor de dosis, mayor será el ruido de imagen, lo que entorpece la distinción de los detalles.

ATENCIÓN

Las alteraciones debidas a una sobreexposición del sensor no pueden compensarse con el postprocesamiento de la imagen.

Preajustes de brillo y contraste

El brillo y el contraste siempre se preajustan de forma óptima con el preprocesamiento de imagen, independientemente de la dosis.

5.7.2 Dosis recomendada para sensores XIOS XG

Los sensores XIOS XG tienen un rango de dosis muy amplio, de manera que, en función del objeto y de la situación diagnóstica, siempre se puede seleccionar un ajuste de parámetros óptimo.

IMPORTANTE

Puesto que el tiempo de exposición depende de la situación diagnóstica y de la correspondiente situación clínica, la elección del ajuste óptimo es responsabilidad del médico que realiza la exploración.

Para emisores de rayos X de otros fabricantes y emisores de rayos X de corriente alterna se aplican los valores correspondientes. No obstante, para obtener una calidad de imagen óptima se deben utilizar emisores de rayos X de corriente continua.

Tenga en cuenta el manual de su emisor de rayos X intraoral.

5.7.3 Tiempos de exposición HELIODENT Plus

5.7.3.1 Tiempos de exposición preprogramados para sensores XIOS XG con localizador de 200 mm (8") DFP

		0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40
	Maxilar superior														
	Maxilar inferior														
	Maxilar superior														
	Maxilar inferior														
Tiempos de exposición en segundos con:															
60kV		0.06	0.08	0.10	0.12	0.16									
70kV		0.03	0.04	0.05	0.06	0.08									
Valores programados libremente															

5.7.3.2 Tiempos de exposición preprogramados para sensores XIOS XG con localizador de 300 mm (12") DFP (localizador redondo o cuadrado)

0,0 3	0,0 4	0,0 5	0,0 6	0,0 8	0,1 0	0,1 2	0,1 6	0,2 0	0,2 5	0,3 2	0,4 0	0,5 0	0,6 4	0,8 0
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

	Maxilar superior													
	Maxilar inferior													
	Maxilar superior													
	Maxilar inferior													
Tiempos de exposición en segundos con:														
60kV		0.12	0.16		0.20			0.25				0.32		
70kV		0.06	0.08		0.10			0.12				0.16		
Valores programados libremente														

5.8 Cómo efectuar la radiografía

- ✓ Los parámetros radiográficos para el emisor de rayos X están ajustados, ver "Selección de los parámetros radiográficos del emisor de rayos X" [→ 92].
- ✓ El sensor está colocado en la boca del paciente con los correspondientes accesorios auxiliares para la radiografía, ver "Colocación del sensor" [→ 75].
- 1. Asegúrese de que la interfaz WiFi está lista para la exposición. En la interfaz WiFi, el LED debe ir aumentando desde una luz tenue hasta una luz brillante (ver "Determinación de estado del equipo" [→ 67]).
- 2. Asegúrese de que SIDEXIS está listo para la exposición. En la ventana Puesta a punto para la radiografía debe parpadear el indicador verde.
- 3. Compruebe la correcta posición del emisor de rayos X y realice la radiografía.
- 4. Extraiga el sensor de la vaina protectora higiénica. Para ello tenga en cuenta las indicaciones del apartado "Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor" [→ 96]. La pastilla del portasensor utilizada y la vaina protectora higiénica deben desecharse tras la exploración. La varilla de guía y el anillo del visor se deben limpiar y esterilizar.
- 5. Tras la radiografía, deposite la interfaz WiFi y el sensor en un lugar seguro para evitar que se caigan.
- 6. Realice los pasos siguientes del procesamiento de imágenes en SIDEXIS.

ATENCIÓN

La interfaz WiFi puede alcanzar una temperatura de hasta 48 °C en el cargador durante el funcionamiento normal.

En caso de temperaturas elevadas se recomienda utilizar la pinza de paciente para evitar el contacto directo con el cuerpo del paciente.

Si la temperatura de la interfaz WiFi supera claramente la temperatura ambiente (diferencia de temperatura > 8 °C) y su manejo resulta incómodo, informe al servicio técnico correspondiente. En este caso, el equipo debe dejar de utilizarse para realizar radiografías a pacientes.

5.9 Retirada de la vaina protectora higiénica del sensor

5.9.1 En el sistema portasensor de un solo uso

Deje la pastilla del portasensor y el portasensor pegados en la vaina protectora higiénica del sensor. Esto facilita la retirada de la vaina protectora higiénica.

AVISO

El cable del sensor es sensible a influencias mecánicas.

El cable puede dañarse o desgastarse prematuramente.

- Al extraer el sensor, tire de la vaina protectora higiénica, no del cable del sensor. Siga desplazando con el pulgar el sensor fuera de la vaina protectora higiénica, como se describe a continuación.
- Evite doblar, pinzar, rotar o exponer el cable a otro tipo de cargas.



1. Coja con la mano la varilla de guía de manera que pueda tocar con el pulgar el lado del sensor opuesto al cable del sensor.



2. Con el pulgar, retire con cuidado el sensor de la parte de la vaina protectora higiénica que está pegada a la pastilla del portasensor.



3. Siga desplazando con el pulgar el sensor fuera de la vaina protectora higiénica.



4. Sujete el cable del sensor antes de que el sensor pueda caerse por sí solo de la vaina protectora higiénica.

5.9.2 En el sistema portasensor reutilizable Aimright

AVISO

El cable del sensor es sensible a influencias mecánicas.

El cable puede dañarse o desgastarse prematuramente.

- Al extraer el sensor, tire de la vaina protectora higiénica, no del cable del sensor. Siga desplazando con el pulgar el sensor fuera de la vaina protectora higiénica, como se describe a continuación.
- Evite doblar, pinzar, rotar o exponer el cable a otro tipo de cargas.



1. Retire el sensor con la vaina protectora higiénica del portasensor. Para ello separe un poco el portasensor hacia un lado, como se muestra en la figura.



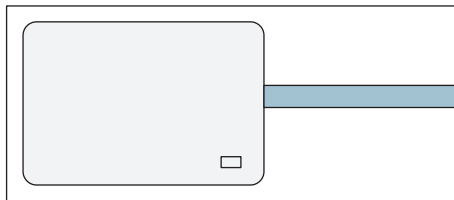
2. Con 2 dedos, retire con cuidado el sensor de la parte estrecha de la vaina protectora higiénica.
3. Continúe sacando el sensor de la vaina protectora higiénica.



4. Sujete bien el sensor y extráigalo de la vaina protectora higiénica.

5.10 Alineación de la imagen radiográfica

La alineación del sensor se representa en la imagen radiográfica mediante un pequeño rectángulo de píxeles invertidos.



Posicionamiento del sensor	Alineación del sensor	Píxeles invertidos (en el círculo) y alineación de la imagen
Lado derecho del paciente		 Ala de mordida derecha
Lado izquierdo del paciente		 Ala de mordida izquierda
Maxilar superior		 Incisivos del maxilar superior
Maxilar inferior		 Incisivos del maxilar inferior

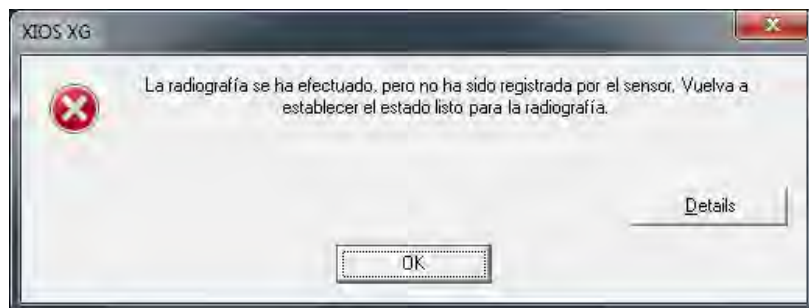
5.11 Reenvío de radiografías WiFi no transferidas a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4

Auto Recovery

Si la intensidad de la señal WiFi no es suficiente para la transferencia de datos, la interfaz WiFi intenta volver a establecer la conexión de red durante un lapso de 2 minutos. ¡En este lapso de tiempo no debe desconectarse la interfaz WiFi ni retirarse el sensor, porque de lo contrario se perdería la imagen!

Caso 1: Se busca la conexión de red durante 2 minutos y se vuelve a conseguir dentro de este lapso de tiempo. Ahora se envían los datos automáticamente. La imagen se visualiza en SIDEXIS XG/SIDEXIS 4.

Caso 2: Se busca la conexión de red durante 2 minutos y no se vuelve a conseguir dentro de este lapso de tiempo. El diálogo de la puesta a punto para exposición se cierra y aparece el siguiente mensaje de error:

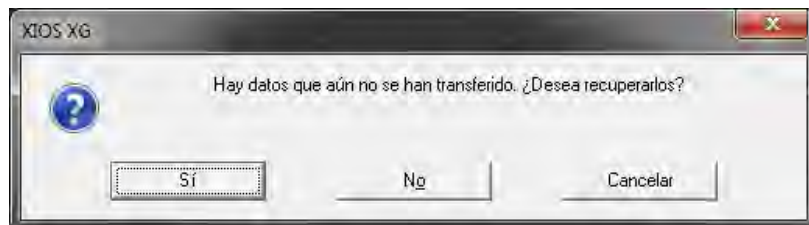


Si se restablece la conexión de red, la interfaz WiFi pasa al modo "listo para la radiografía". La luz del LED va aumentando desde tenue hasta brillante. Cuando se establece el siguiente estado "listo para la exposición", se puede transferir la radiografía existente a SIDEXIS XG/ SIDEXIS 4 (ver texto que sigue).

Rescate

En el desarrollo normal de una radiografía con XIOS XG, las radiografías se transfieren a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 inmediatamente después de su captura.

Si durante la transferencia a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4 se produce un error, la radiografía se almacena en una memoria transitoria local. Cuando vuelve a establecerse el estado "listo para la exposición", se muestra el siguiente cuadro de diálogo:



Seleccione una de las siguientes opciones:

- Para transferir la imagen a SIDEXIS XG/SIDEXIS 4, haga clic en el botón *"Sí"*. La imagen se transfiere. A continuación, se establece el estado "listo para la exposición".
- Para omitir la transferencia de la imagen, haga clic en el botón *"No"*. Se establece de inmediato el estado "listo para la exposición". La imagen no transferida se pierde.
- Para interrumpir el proceso, haga clic en el botón *"Cancelar"*. No se establece el estado "listo para la exposición". Cuando vuelve a establecerse el estado "listo para la exposición", se vuelve a aludir a la imagen que todavía no se ha transferido.

6 Conservación e inspección

6.1 Higiene

Antes del primer uso y después de atender a un paciente deben desinfectarse o esterilizarse los accesorios.

6.1.1 Productos de conservación, limpieza y desinfección

AVISO

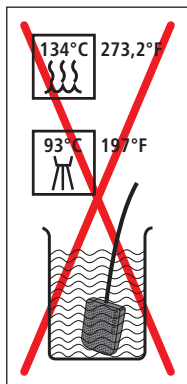
Productos de conservación, limpieza y desinfección autorizados

Utilice únicamente los productos de conservación, limpieza y desinfección autorizados por Sirona.

Si lo desea, puede consultar una lista actualizada de los productos autorizados en la dirección de Internet "www.sirona.es". Desde la barra de exploración, seleccione las opciones de menú "*SERVICIO*" / "*Documentación técnica*" para entrar en el portal online de documentación técnica. También es posible acceder al portal directamente desde la dirección <http://www.sirona.com/manuals>. Haga clic en la opción de menú "*Documentos generales*" y abra a continuación el documento "*Productos de conservación, limpieza y desinfección*".

Si no dispone de acceso a Internet, diríjase a su distribuidor dental para solicitar la lista (REF 59 70 905).

6.1.2 Interfaz WiFi, cargador y sensores



AVISO

Durante la limpieza y desinfección pueden penetrar líquidos en la interfaz WiFi, el cargador o el sensor. Los contactos de enchufe podrían mojarse.

Los componentes electrónicos pueden sufrir daños o quedar destruidos por cortocircuitos.

- Antes de la limpieza y desinfección, retire el sensor de la interfaz WiFi y desenchufe el conector de la fuente de alimentación del cargador. El sistema debe estar desconectado de la corriente.
- La interfaz WiFi, el cargador y el sensor no deben termodesinfectarse, esterilizarse o sumergirse en una solución desinfectante. No deben desinfectarse ni esterilizarse con radiación. Utilice exclusivamente la desinfección por frotamiento.
- En ningún caso rocíe las conexiones con una solución desinfectante o de limpieza. Asegúrese de que las conexiones no se mojen.

AVISO

Los medicamentos reaccionan químicamente con la superficie del equipo.

Debido a su alta concentración y a las sustancias activas empleadas, muchos medicamentos pueden atacar, corroer, decolorar o desteñir las superficies.

- ¡Retire de inmediato los restos de los medicamentos del equipo frotando con paño blanco húmedo!

- ✓ Todas las conexiones están separadas.
- 1. Limpie el sensor, el cable del sensor, la interfaz WiFi y el cargador con un paño empapado en lejía jabonosa. Después seque los componentes con un paño sin pelusa.
- 2. El sensor y el cable del sensor deben limpiarse al menos dos veces a fondo con una solución desinfectante. Limpie después la interfaz WiFi y el cargador con una solución desinfectante.
- 3. Elimine cualquier resto químico limpiando los componentes con un paño estéril. Después de eso las superficies deben estar secas.
- 4. Conserve el sensor en un lugar limpio hasta el próximo tratamiento.
- 5. Vuelva a enchufar el conector de la fuente de alimentación y a colocar la interfaz WiFi en el cargador.

6.1.3 Portasensor

Las varillas y los anillos del sistema portasensor de un solo uso XIOS XG así como todas las piezas del sistema portasensor reutilizable Aimright se pueden esterilizar.

La esterilización de las varillas y anillos o del portasensor y los anillos debe realizarse antes de la primera utilización y después de cada tratamiento. Todas las piezas deben limpiarse antes de cada esterilización.

AVISO

Las piezas de plástico de los portasensores no deben exponerse a temperaturas de esterilización demasiado altas.

En caso de una esterilización inadecuada, los plásticos podrían derretirse, deformarse o volverse frágiles.

- Esterilice las piezas de metal y de plástico en bolsas de esterilización diferentes.
- Preste atención a que durante el proceso de esterilización la temperatura del esterilizador de vapor no supere los 134 °C (273 °F). Utilice el esterilizador de vapor conforme a las indicaciones del fabricante.
- Para la esterilización no utilice glutaraldehído a base de fenol, limpiadores ultrasónico, autoclaves químicos ni esterilizadores de aire caliente. No esterilice en frío.

IMPORTANTE

Las piezas de plástico presentan una vida útil limitada. Cada ciclo de esterilización la acorta. Por lo tanto, sustituya regularmente las piezas de plástico de los portasensores.

1. Separe las varillas y los anillos o el portasensor y los anillos.
2. Retire los posibles residuos con agua jabonosa caliente o con un producto de limpieza suave.
3. Una vez separados los componentes metálicos de los plásticos, introdúzcalos en bolsas de esterilización individuales.
4. Introduzca las bolsas de esterilización en la bandeja central del esterilizador de vapor, guardando suficiente distancia con las paredes del esterilizador de vapor y con el elemento calefactor.
5. Realice la esterilización en un esterilizador de vapor a **134 °C (273,2 °F) durante al menos 3 min y una sobrepresión de 2,1 bar (30,5 psi).**

6.2 Controles periódicos

En consideración a la seguridad y la salud de los pacientes, de los usuarios o de terceros, es necesario realizar inspecciones periódicas.

Antes y durante el funcionamiento

El usuario o la persona responsable deben asegurarse de que todos los componentes, como cable, sensores y piezas de la carcasa, estén en perfectas condiciones.

Mensualmente

El usuario o la persona responsable deben comprobar una vez al mes:

- Que el cable del sensor no esté dañado ni desgastado.
- Que la carcasa del conector esté bien sujeta al cable del sensor.

Anualmente

El usuario o la persona responsable deberán comprobar la calidad de la imagen periódicamente, como mínimo, una vez al año.

En los sensores digitales se emplea como criterio de comprobación el incremento de tareas de procesamiento de imágenes con el regulador de brillo o contraste en el software de procesamiento de imágenes (p. ej., SIDEXIS XG/SIDEXIS 4).

Si se cumplen estos criterios y no están sujetos a la anatomía del paciente o a posibles motivos de fallo tales como la posición adoptada por el paciente, un técnico deberá reparar inmediatamente los posibles fallos del equipo.

ATENCIÓN

Si detecta componentes defectuosos en el producto XIOS XG, informe al Servicio Técnico correspondiente. En ese caso, el equipo no puede utilizarse más para realizar radiografías a pacientes.

Tenga en cuenta los requisitos específicos de cada país.

Compruebe también si todas las etiquetas de la parte inferior del cargador están en buen estado y son legibles.

ATENCIÓN

El usuario no debe abrir ni reparar la interfaz WiFi ni el cargador. Los componentes del equipo no necesitan mantenimiento. Si se produce algún fallo en el funcionamiento, póngase en contacto con el distribuidor especializado.

6.3 Sustitución del cable del sensor

En caso de daños, el cable del sensor se puede sustituir por uno nuevo.

Para ello se necesita un kit de sustitución "cable del sensor", ver Consumibles y repuestos [→ 110]. Este incluye los repuestos y herramientas necesarios:

- Cable del sensor
- Destornillador
- 2 tapas protectoras para tornillos
- 2 tiras elásticas
- 4 tornillos avellanados



AVISO

Durante el montaje quedan al descubierto los contactos de enchufe del sensor.

El sensor puede deteriorarse por una descarga electrostática en los contactos.

- Antes del montaje, descárguese en un objeto conductor con toma a tierra, p. ej. en un grifo o un tubo de calefacción desnudo.

AVISO

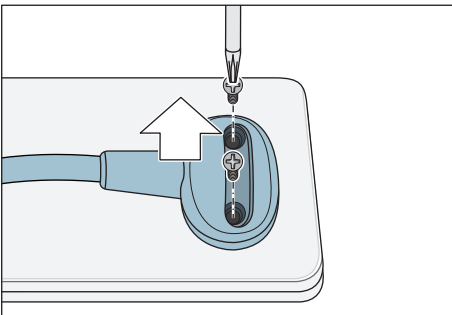
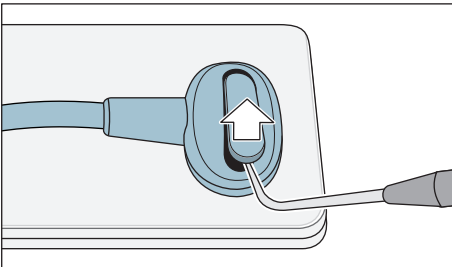
En los contactos de enchufe no debe penetrar suciedad ni humedad.

La suciedad ocasiona errores de contacto, la humedad puede producir un cortocircuito.

- Lávese y séquese las manos. No utilice guantes con talco. El talco podría depositarse en los contactos de enchufe del sensor.
- Coloque el sensor en una superficie estable, limpia y seca.

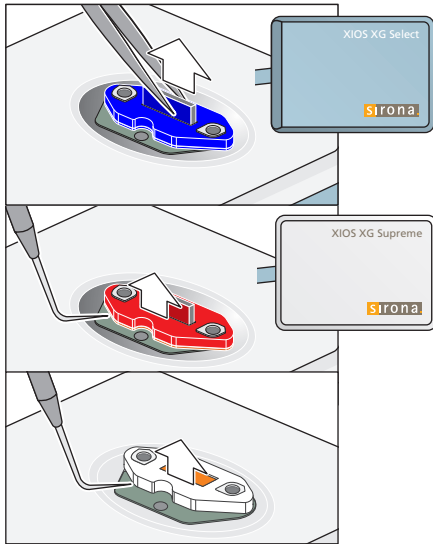
Extracción del cable dañado del sensor

1. Desconecte el sensor del sistema XIOS XG.
2. Con un instrumento odontológico, por ejemplo, retire la tapa protectora para tornillos de la parte posterior del sensor.



3. Retire los 2 tornillos con el destornillador suministrado y extraiga el cable del sensor.

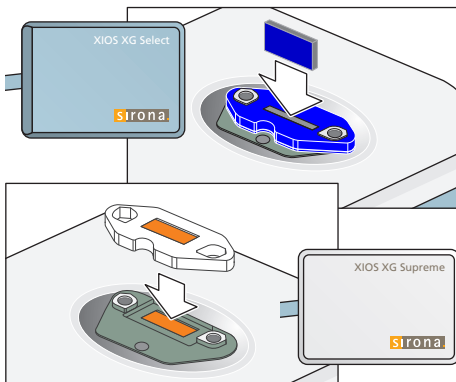
Sustitución de las tiras elásticas



1. En el caso de sensores XIOS XG Select:
Extraiga las tiras elásticas azules del sensor con unas pinzas.
En el caso de sensores XIOS XG Supreme:
Si está montado un bastidor rojo de plástico con tiras elásticas:
Extraiga el bastidor de plástico completo con las tiras elásticas usando una herramienta apropiada. Se sustituirá por una pieza elástica con contactos.
Si está montada una pieza elástica blanca con contactos: Extraiga la pieza elástica completa usando una herramienta apropiada.

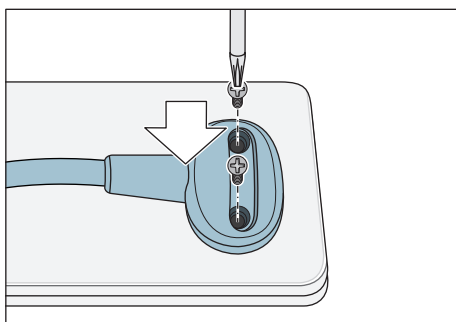
IMPORTANTE

¡Utilice las piezas nuevas que se suministran con el cable para el montaje!

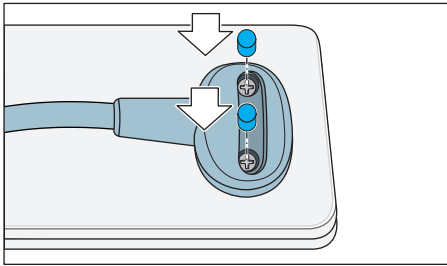


2. En el caso de sensores XIOS XG Select:
Introduzca una nueva tira elástica azul en la ranura. Compruebe que está bien colocada mediante una ligera presión con unas pinzas. La tira elástica debe colocarse exactamente en la ranura para que el sensor funcione.
En el caso de sensores XIOS XG Supreme:
Inserte una nueva pieza elástica con contactos (blanca) en el sensor.

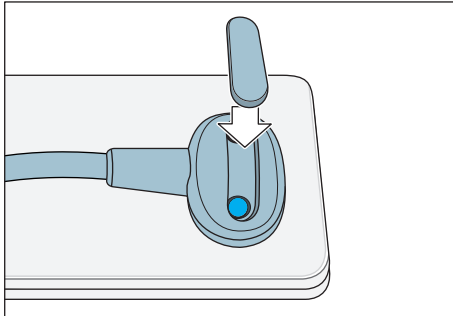
Colocación del cable de repuesto



1. Coloque el conector del cable del sensor correctamente sobre el sensor. Ambas piezas deben encajar.
2. Atornille el cable del sensor al sensor con los tornillos suministrados. Primero apriete los tornillos solo un poco hasta que sienta una ligera resistencia. Después apriete ambos tornillos con cuidado.



3. Coloque una tapa protectora de silicona en cada tornillo.



4. Cubra las cabezas de los tornillos con una nueva tapa protectora para tornillos. Apriete la tapa en el conector del cable del sensor hasta que encaje.

🔧 Con esto concluye el cambio de cable. El sensor se puede volver a utilizar.

6.4 Sustitución de la batería de la interfaz WiFi

En cuanto la batería esté agotada y la carga ya solo sirva para unas pocas radiografías, deberá sustituirse la batería.

Para ello es necesario el kit de sustitución "XIOS XG batería WiFi" REF 64 04 375. Este incluye una nueva batería y el correspondiente destornillador.

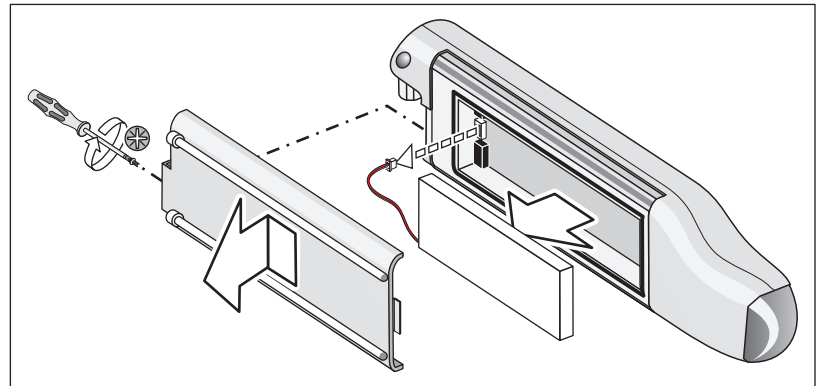
⚠ ATENCIÓN

Las baterías de iones de litio pueden presentar ciertos peligros.

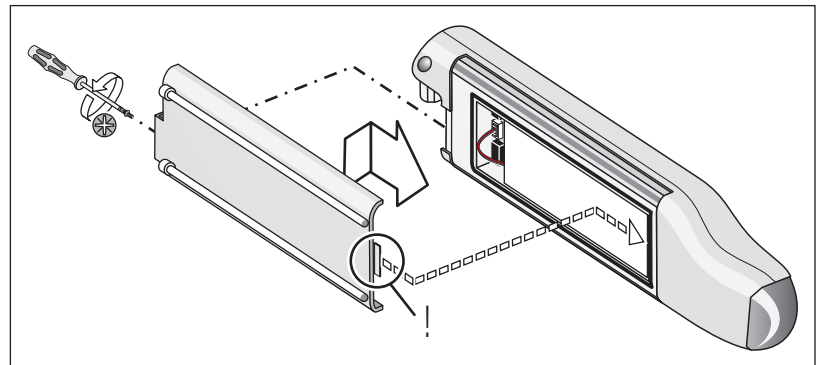
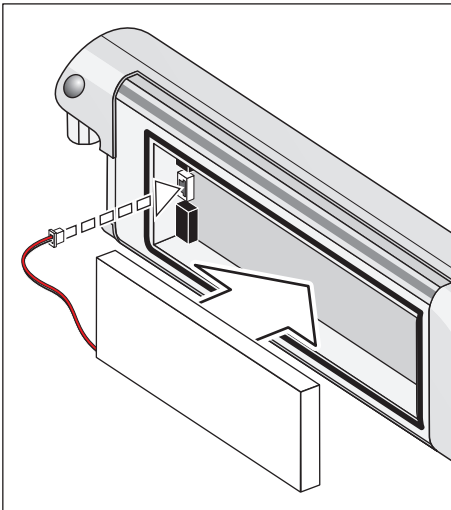
El uso inadecuado puede producir fuego, así como daños personales y materiales.

- No cortocircuite la batería en ningún caso.
- No desmonte ni modifique la unidad de baterías.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 66 °C (150 °F). ¡Mantener alejado del fuego y el calor!
- No exponga la batería a golpes ni vibraciones intensos.
- Mantenga las baterías secas.

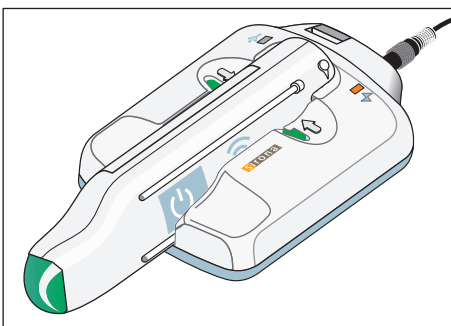
Tenga también en cuenta las notas generales sobre seguridad, ver apartado "Batería" [→ 12].



1. En el lado opuesto al LED hay un tornillo que asegura la tapa del compartimento de la batería. Extráigalo con el destornillador suministrado.
2. Retire la tapa del compartimento de la batería y consérvelo.
3. Desenchufe el conector que une la batería con la interfaz WiFi y extraiga la batería.
4. Enchufe el conector de la batería de repuesto en la respectiva conexión de la interfaz WiFi. Si la polaridad es correcta, el conector se inserta fácilmente en esta conexión.
5. Introduzca la batería de sustitución en el compartimento de la batería.

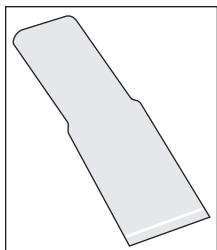


6. Deslice el gancho de la tapa del compartimento de la batería bajo la escotadura de la interfaz WiFi. A continuación, presione la tapa sobre la interfaz WiFi para que encaje.
 7. Asegure la tapa volviendo a atornillar el tornillo con el destornillador suministrado.
 8. Coloque la interfaz WiFi en el cargador. No debe retirarse hasta que la batería esté completamente cargada.
- ✚ Con esto concluye el cambio de la batería. La interfaz WiFi puede volver a utilizarse.



7 Consumibles y repuestos

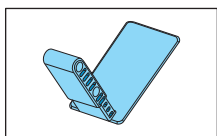
Vainas protectoras higiénicas para sensores



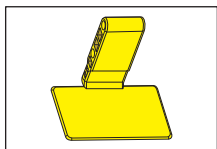
Vaina protectora higiénica para tamaño de sensor 0 y 1, 300 unidades
REF 64 09 960

Vaina protectora higiénica para tamaño de sensor 2, 300 unidades
REF 64 09 952

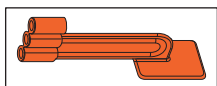
Pastillas del portasensor



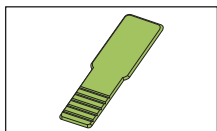
Pastilla del portasensor azul para radiografía de los incisivos (anterior),
100 unidades
REF 61 76 510



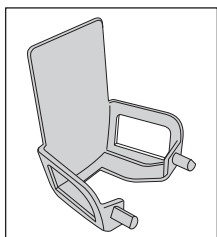
Pastilla del portasensor amarillo para radiografías de los dientes
posteriores (posterior), 100 unidades
REF 61 76 528



Pastilla del portasensor rojo para radiografías con ala de mordida, 100
unidades
REF 61 76 536



Pastilla del portasensor verde para radiografías endodóncicas con
técnica de la bisectriz, 100 unidades
REF 61 76 544



Pastilla del portasensor gris para endodoncia (impresión óptica de
medición), 50 unidades
REF 61 76 551

Juegos de inicio portasensor

En un juego de inicio se incluyen el anillo del visor y la varilla de guía,
así como 15 pastillas del portasensor para cada uno de los
portasensores azul, amarillo, rojo, verde y gris. El juego incluye además
50 vainas protectoras higiénicas de un tamaño de sensor.

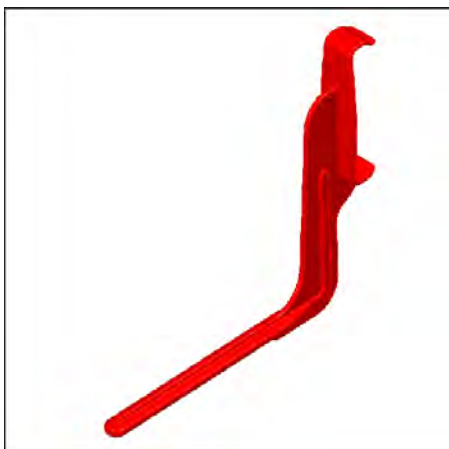
Juego de inicio portasensor para tamaño de sensor 0 y 1
REF 64 11 289

Juego de inicio portasensor para tamaño de sensor 2
REF 64 11 297

Sistema portasensor reutilizable Aimright

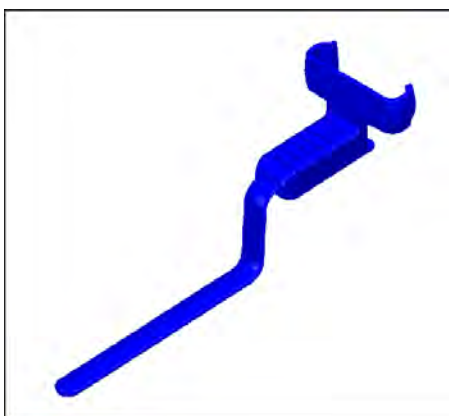


Anillo del visor (rojo) 1 unidad
REF 65 45 599



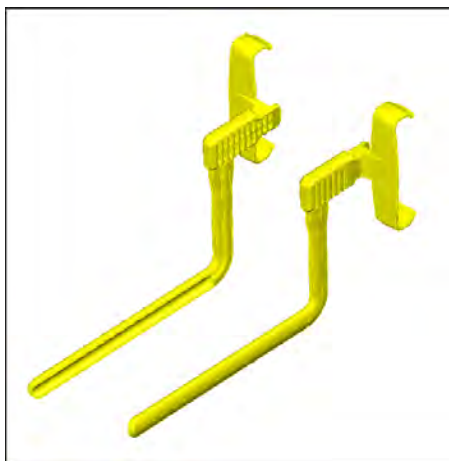
Portasensor para radiografías con ala de mordida (rojo) para tamaño de sensor 1, 2 unidades
REF 65 45 557

Portasensor para radiografías con ala de mordida (rojo) para tamaño de sensor 2, 2 unidades
REF 65 45 565



Portasensor para radiografías de los incisivos (azul) para tamaño de sensor 1, 2 unidades
REF 65 45 573

Portasensor para radiografías de incisivos (azul), para tamaño de sensor 2, 2 unidades
REF 65 45 581



Portasensor para radiografías de los dientes posteriores (amarillo), para tamaño de sensor 1, 4 unidades

(2 unidades para maxilar inferior derecho/maxilar superior izquierdo y 2 unidades para maxilar inferior izquierdo/maxilar superior derecho)

REF 65 45 532

Portasensor para radiografías de los dientes posteriores (amarillo), para tamaño de sensor 2, 4 unidades

(2 unidades para maxilar inferior derecho/maxilar superior izquierdo y 2 unidades para maxilar inferior izquierdo/maxilar superior derecho)

REF 65 45 540

Juegos de inicio del sistema portasensor reutilizable Aimright

Los juegos de inicio están disponibles para los tamaños de sensor 1 y 2. Un juego de inicio contiene lo siguiente:

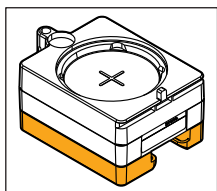
- 2 anillos del visor
- 2 portasensores para radiografías con ala de mordida horizontal (rojo)
- 2 portasensores para radiografías de los dientes posteriores, maxilar superior izquierdo/maxilar inferior derecho (amarillo)
- 2 portasensores para radiografías de los dientes posteriores, maxilar superior derecho/maxilar inferior izquierdo (amarillo)
- 2 portasensores para radiografías de los incisivos (azul)
- 100 vainas protectoras higiénicas
- 1 cartel para el posicionamiento del sensor

Juego de inicio del portasensor Aimright para tamaño de sensor 1
REF 65 45 607

Juego de inicio del portasensor Aimright para tamaño de sensor 2
REF 65 45 615

Fantoma

Fantoma para tamaño de sensor 0, 1 y 2 para prueba de constancia
REF 64 00 449



Sensores con cable para interfaz WiFi

XIOS XG Select WiFi tamaño 0 - 45 cm
REF 64 06 271

XIOS XG Select WiFi tamaño 1 - 45 cm
REF 64 06 263

XIOS XG Select WiFi tamaño 2 - 45 cm
REF 64 06 255

XIOS XG Supreme WiFi tamaño 0 - 45 cm
REF 64 06 305

XIOS XG Supreme WiFi tamaño 1 - 45 cm
REF 64 06 297

XIOS XG Supreme WiFi tamaño 2 - 45 cm
REF 64 06 289

Cables del sensor para interfaz WiFi

XIOS XG WiFi juego de cables 45 cm
REF 64 04 482

XIOS XG WiFi juego de cables 90 cm
REF 64 04 516

XIOS XG WiFi juego de cables 180 cm
REF 64 04 524

XIOS XG WiFi juego de cables 270 cm
REF 64 04 532

Limitación del campo de radiación para HELIODENT^{PLUS}

Limitación del campo de radiación para tamaño de sensor 0, color blanco
REF 64 00 142

Limitación del campo de radiación para tamaño de sensor 1, color negro
REF 62 42 007

Limitación del campo de radiación para tamaño de sensor 2, color azul
REF 62 41 991

Mando giratorio con gancho de retención
REF 63 52 319

Gancho de retención
REF 51 67 965

Interfaz WiFi, batería, cargador y fuente de alimentación

Interfaz WiFi
REF 64 04 367

Batería para la interfaz WiFi
REF 64 04 375

Cargador WiFi
REF 64 04 383

Fuente de alimentación WiFi para el cargador
REF 64 04 425

Soportes

Soporte mural para sensores XIOS XG
REF 64 04 151

Pinza de paciente para la interfaz WiFi XIOS XG
REF 64 04 342

Soporte mural para el cargador WiFi XIOS XG
REF 64 04 441

Tecnología RFID

XIOS XG WiFi Lector RFID, 1 unidad
REF 64 04 458

XIOS XG WiFi Lector RFID, 3 unidades
REF 64 04 334

XIOS XG WiFi Cable de prolongación de lector RFID, 2 m
REF 64 04 581

8 Compatibilidad electromagnética

XIOS XG cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) de conformidad con la norma IEC 60601-1-2.

En adelante, XIOS XG recibirá el nombre de EQUIPO. Si se respetan las indicaciones siguientes, se garantiza que el equipo funcione con seguridad en lo referente a la compatibilidad electromagnética.

8.1 Accesorios

Descripción	Fabricante	Nº de pedido	N.º de modelo	Nº de serie
Adaptador de corriente de conmutación	UE	UE100607 H KKK2-P	UE1SWCP 1-0651505 PA	Se suprime
Estación de acoplamiento de sobremesa	SIRONA USA	Se suprime	2420	Se suprime
Transceptor	SIRONA USA	Se suprime	2410	000B6CB4 CFB3
Sensor (6 pies)	SIRONA USA	Se suprime	2402-100	12009947
Transceptor	SIRONA USA	Se suprime	2410	000B6CB42 121
Sensor (3 pies)	SIRONA USA	Se suprime	2402-102	12009618
Sensor (9 pies)	SIRONA USA	Se suprime	2402-101	12009919
Sensor (18")	SIRONA USA	Se suprime	2402-103	12009923

El EQUIPO solamente puede utilizarse con los accesorios y los repuestos autorizados de Sirona. Los accesorios y los repuestos no autorizados pueden aumentar las emisiones o reducir la resistencia a las interferencias.

El EQUIPO no debería utilizarse muy cerca de otros equipos. Si no se puede evitar, se deberá observar si el EQUIPO funciona de la forma adecuada.

8.2 Emisión electromagnética

El **EQUIPO** está concebido para funcionar en el entorno electromagnético indicado más abajo.

El cliente o el usuario del **EQUIPO** deberá asegurarse de que éste se utilice en un entorno de tales características.

Medición de emisiones	Conformidad	Directrices para entornos electromagnéticos
Emisión de alta frecuencia según CISPR 11	Grupo 1	El EQUIPO usa energía de alta frecuencia sólo para su funcionamiento interno. Por este motivo, la emisión de alta frecuencia es muy reducida y es poco probable que los equipos electrónicos adyacentes se vean afectados. El EQUIPO está concebido para su uso en todo tipo de dispositivos, incluidos aquellos que se encuentren en viviendas y aquellos que estén conectados directamente a una red de alimentación pública que también suministre corriente a edificios utilizados como viviendas.
Emisión de alta frecuencia según CISPR 11	Clase B	
Armónicos según IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión / flicker según IEC 61000-3-3	cumplen	

8.3 Resistencia a interferencias

El **EQUIPO** está concebido para funcionar en el entorno electromagnético indicado más abajo.

El cliente o el usuario del **EQUIPO** deberá asegurarse de que éste se utilice en un entorno de tales características.

Ensayos de resistencia a interferencias	Nivel de ensayo según IEC 60601-1-2	Nivel de concordancia	Directrices para entornos electromagnéticos
Descarga de electricidad estática (DEE) según IEC 61000-4-2	±6 kV de descarga de contacto ±8 kV de descarga de aire	±6 kV de descarga de contacto ±8 kV de descarga de aire	Los suelos deberán ser de madera u hormigón o estar provistos de losas de cerámica. Si el suelo está provisto de un material sintético, la humedad relativa del aire debe ser como mínimo de un 30%.
Magnitudes perturbadoras eléctricas transitorias rápidas/ráfagas según IEC 61000-4-4	±1 kV para cables de entrada y salida ±2 kV para cables de red	±1 kV para cables de entrada y salida ±2 kV para cables de red	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de entornos típicos comerciales u hospitalarios.
Tensiones de choque (sobretensión transitoria) según IEC 61000-4-5	±1 kV tensión en modo diferencial ±2 kV tensión en modo común	±1 kV tensión en modo diferencial ±2 kV tensión en modo común	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de entornos típicos comerciales u hospitalarios.
Caídas de tensión, interrupciones transitorias y oscilaciones de la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11	<5% de U_T para ½ periodo (>95% caída de U_T) 40% de U_T para 5 periodos (60% caída de U_T) 70 % de U_T para 25 periodos (30 % caída de U_T) <5% de U_T durante 5 s (95% de cortes de U_T)	<5% de U_T para ½ periodo (>95% caída de U_T) 40% de U_T para 5 periodos (60% caída de U_T) 70 % de U_T para 25 periodos (30 % caída de U_T) <5% de U_T durante 5 s (95% de cortes de U_T)	La calidad de la tensión de alimentación deberá corresponderse con la de entornos típicos comerciales u hospitalarios. Si el usuario del EQUIPO requiere un funcionamiento continuado incluso si se produce una interrupción del suministro de energía, se recomienda alimentar el EQUIPO de un suministro energético libre de interrupciones o de una batería.
Campo magnético en la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos en la frecuencia de red deberán presentar los valores típicos, tal como se encuentran en los entornos de comerciales y hospitalarios.
Observación: U_T es la tensión alterna de red antes de aplicar los niveles de ensayo.			
			Los equipos radioeléctricos móviles y portátiles no se utilizarán a una distancia corta del EQUIPO , incluidos los cables, inferior a la distancia de protección recomendada, calculada de acuerdo con la ecuación indicada para la frecuencia de emisión. Distancia de protección recomendada:

Ensayos de resistencia a interferencias	Nivel de ensayo según IEC 60601-1-2	Nivel de concordancia	Directrices para entornos electromagnéticos
Perturbaciones AF inducidas IEC 61000-4-6	$3 V_{\text{eff}}$ de 150 kHz a 80 MHz ¹	$3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$
Perturbaciones AF irradiadas IEC 61000-4-3	$3 V/m$ de 80 MHz a 800 MHz ¹ $3 V/m$ de 800 MHz a 2,5 GHz ¹	$3 V_{\text{eff}}$ $3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = [2, 3] \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,5 GHz con P como la potencia nominal del emisor en vatios (W), conforme a las indicaciones del fabricante del emisor y d como distancia de protección recomendada en metros (m). Según se desprende de una comprobación realizada in situ², la intensidad de campo de los radioemisores estacionarios es inferior al nivel de conformidad en todas las frecuencias³. El siguiente pictograma indica que pueden producirse interferencias en el entorno de los equipos que lo  llevan.

1. Con 80 MHz y 800 MHz se aplica una banda de frecuencias más alta.
2. La intensidad de campo de emisores estacionarios, como por ejemplo estaciones base de telefonía móvil y servicios móviles terrenos, estaciones de radioaficionado, emisores de televisión y de radio por AM y FM, teóricamente no se puede determinar de antemano con exactitud. Para determinar el entorno electromagnético provocado por emisores estacionarios de alta frecuencia, se recomienda realizar un análisis del emplazamiento. Si la intensidad de campo determinada en el emplazamiento del **EQUIPO** supera el nivel de conformidad indicado anteriormente, se deberá observar si el **EQUIPO** funciona con normalidad en todos los lugares de aplicación. Si se observan características de potencia poco comunes, puede que sea necesario tomar medidas adicionales, como por ejemplo, cambiar la orientación o el sitio del **EQUIPO**.
3. En la banda de frecuencias que va de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo es inferior a 3 V/m.

8.4 Distancias de protección

Distancias de protección recomendadas entre aparatos de comunicación por alta frecuencia móviles y portátiles, y el EQUIPO

El **EQUIPO** está concebido para funcionar en un entorno electromagnético, en el cual se comprueban magnitudes de perturbación por alta frecuencia irradiadas. El cliente o el usuario del **EQUIPO** puede ayudar a evitar interferencias electromagnéticas

respetando la distancia mínima entre dispositivos de comunicación por alta frecuencia portátiles y móviles (emisores) y el **EQUIPO**, en función de la potencia de salida del aparato de comunicación, tal y como se indica más abajo.

Potencia nominal del emisor [W]	Distancia de protección según frecuencia de emisión [m]		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [2, 3] \sqrt{P}$
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

Para emisores cuya potencia máxima nominal no esté indicada en la tabla anterior, la distancia de protección recomendada d puede calcularse en metros (m) utilizando la ecuación que aparece en la columna correspondiente. En ese caso, P es la potencia máxima nominal del emisor en vatios (W) que indique el fabricante del emisor.

Nota 1

Con 80 MHz y 800 MHz se aplica una banda de frecuencias más alta.

Nota 2

Es posible que estas directrices no se puedan aplicar en todos los casos. La difusión de los campos electromagnéticos se ve influida por la absorción y la reflexión de edificios, objetos y personas.

9 Eliminación



De acuerdo con la Directiva 2012/19/UE y las disposiciones específicas de cada país sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos, advertimos que estos deben someterse a una eliminación especial dentro de la Unión Europea (UE). Estas regulaciones exigen que la eliminación/el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos sean respetuosos con el medio ambiente. Estos no deben arrojarse al contenedor de basura. Desde el 24.3.2006 esto se indica, por ejemplo, mediante el símbolo de un contenedor de basura tachado.

Eliminación

Nos sentimos responsables de nuestros productos desde la idea inicial hasta su eliminación. Por eso ofrecemos una opción de recogida de nuestros equipos eléctricos y electrónicos viejos.

Si desea que nos encarguemos de la eliminación, haga lo siguiente:

En Alemania

Para solicitar una recogida del equipo eléctrico, haga un pedido de eliminación a la empresa enretec GmbH. Para ello dispone de las siguientes posibilidades:

- En la página web de enretec GmbH (www.enretec.de), en la opción de menú "eom", haga clic en el botón "Rückgabe eines Elektrogerätes" (Devolución de un equipo eléctrico).
- También puede ponerse en contacto directamente con la empresa enretec GmbH.

enretec GmbH
Kanalstrasse 17
16727 Velten. Alemania.
Tel.: +49 3304 3919-500
Correo electrónico: eom@enretec.de

De acuerdo con la normativa alemana de eliminación (ElektroG), nosotros, en calidad de fabricante, asumimos los costes de la eliminación de los equipos eléctricos y electrónicos pertinentes. Los costes de desmontaje, transporte y embalaje corren por cuenta del propietario/usuario.

Antes del desmontaje/eliminación del equipo debe llevarse a cabo un tratamiento adecuado (limpieza/desinfección/esterilización).

Los equipos no instalados de forma fija se recogerán en la consulta y los instalados de forma fija a pie de calle en la dirección indicada en la fecha acordada.

Otros países

Consulte en un comercio especializado en odontología la información específica del país relativa a la eliminación.

Eliminación de la batería



Las baterías deben eliminarse de acuerdo con las normativas de eliminación y las disposiciones legales de cada país.

- Antes de la eliminación, retire la batería de litio de la interfaz WiFi (ver "Sustitución de la batería de la interfaz WiFi" [→ 108]).

