



Escáner Intraoral Swift Scan

Manual de usuario

Lea atentamente este manual de usuario antes del primer uso



Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd.



Prefacio

Gracias por adquirir el Escáner Intraoral fabricado por Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd. Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd. es una empresa de alta tecnología que integra I+D, producción y ventas de productos dentales, con un sistema integral de aseguramiento de calidad. Para garantizar un uso correcto y seguro del equipo, lea detenidamente todo el Manual antes de utilizarlo.

Contenido

1 Introducción del producto	1
2 Instalación y descripción de funciones del dispositivo	3
3 Instrucciones de operación	9
4 Precauciones y advertencias de seguridad	24
5 Solución de problemas	25
6 Limpieza y esterilización	26
7 Almacenamiento, mantenimiento y transporte	31
8 Protección medioambiental	32
9 Servicio posventa	33
10 Compatibilidad electromagnética	33
11 Explicación de símbolos	37

1 Introducción del producto

1.1 Modelo

Swift Scan

1.2 Configuración del dispositivo

Los detalles de la configuración del dispositivo se encuentran en la lista de empaque.

1.3 Estructura y composición

Este producto consta de Punta, cuerpo de escaneo, base, caja de control (configuración opcional), calibrador (configuración opcional), adaptador de corriente (configuración opcional), cable USB y software.

1.4 Alcance de aplicación

Se utiliza para registrar las características morfológicas de los dientes o impresiones dentales en estado tridimensional. La impresión morfológica obtenida puede emplearse en el diseño y la fabricación asistidos por ordenador de restauraciones dentales y modelos de implantes dentales.

1.5 Contraindicaciones

Ninguna.

1.6 Parámetros técnicos principales

1. Por modo de funcionamiento: Operación continua.
2. Por tipo de protección contra descargas eléctricas: Equipo de Clase II.
3. Por grado de protección contra descargas eléctricas: Parte aplicada tipo BF.
4. Grado de protección contra ingreso de líquidos: Equipo ordinario (IPX0).
5. Grado de seguridad en presencia de gases anestésicos inflamables mezclados con aire o con oxígeno u óxido nitroso: Equipo no apto para su uso en entornos con gases anestésicos inflamables mezclados con aire o con oxígeno u óxido nitroso.
6. La parte aplicada del dispositivo es la punta.
7. El dispositivo utiliza un enchufe del adaptador de corriente para desconectarse de la red eléctrica.

1.7 Parámetros técnicos principales

1. Cuando el dispositivo se conecta directamente a un ordenador, salida de alimentación del ordenador: CC 5V 3A (USB)
2. Cuando el dispositivo se conecta a un adaptador de corriente mediante la caja de control:

Entrada del adaptador de corriente: 100-240V~, 50/60Hz, 0.8A Máx

Salida del adaptador de corriente: 12.0Vcc, 3.0A

3. Especificaciones del dispositivo

Tamaño del cuerpo principal (sin punta ni cable)	(175.1×45.6×38)mm±5mm
Diámetro externo de la parte de máxima inserción de la punta	Punta-L: (22×18)mm±2mm Punta-S: (18×16)mm±2mm
Dimensiones de la punta	Punta-L: (89.2×27.7×34.2)mm±1mm Punta-S: (88.7×27.7×34.2)mm±1mm
Tamaño de la ventana de escaneo	Punta-L: (19.8×17.8)mm±1mm Punta-S: (17×13.8)mm±1mm

1.8 Entorno de operación

Temperatura ambiente: de +15°C a +30°C

Humedad relativa: 10% a 65%

Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa

1.9 Condiciones de transporte y almacenamiento

Temperatura de transporte y almacenamiento: de -10°C a +60°C Humedad relativa: del 10% al 95%

Presión atmosférica: 60kPa a 106kPa

1.10 Información básica del software

1.10.1 Nombre del software: DM Nexus

1.10.2 Versión de lanzamiento: V1

1.10.3 Protocolo de transmisión y formato de almacenamiento:

a) La transmisión entre la unidad principal y el ordenador se realizará conforme al protocolo de comunicación USB 3.0.

b) El software se comunica con la nube utilizando el protocolo de comunicación HTTP

c) Los datos escaneados se almacenan en los formatos STL, OBJ, PLY

1.10.4 Control de acceso de usuario:

Los usuarios acceden al software a través de la ventana de inicio de sesión y solo pueden continuar tras ingresar correctamente su nombre de usuario y contraseña.

1.10.5 Entorno de ejecución del software

CPU	Intel Core i7-9700 o superior
-----	-------------------------------

RAM	16 GB o superior
Disco duro	512 GB SSD o superior
Tarjeta gráfica (GPU)	NVIDIA GTX1650 o superior
Sistema operativo de software	Sistema operativo Windows 10 (64 bits) o superior
Resolución de pantalla	1920 * 1080, 60Hz o superior
Puertos de entrada/salida	Puerto USB 3.0 (o superior)

1.10.6 Nombre del software embebido: Swift Scan

1.10.7 Versión de lanzamiento: V1

2 Instalación y descripción de funciones del dispositivo

2.1 Diagrama esquemático general

2.1.1 Diagrama esquemático general

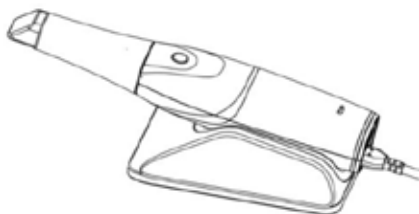
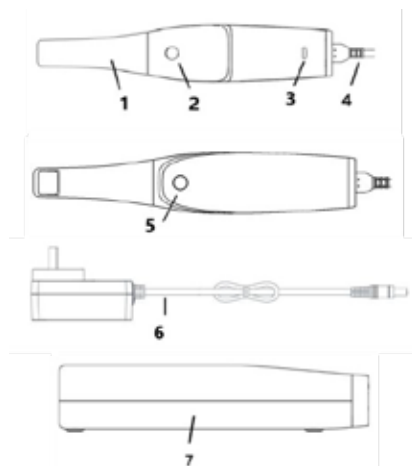


Diagrama esquemático del Escáner Intraoral

2.1.2 Composición y diagrama esquemático de conexión del dispositivo



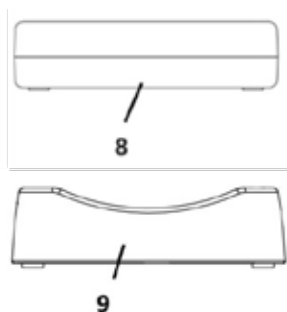


Diagrama esquemático de conexión del dispositivo

N.º de serie	Nombre
1	Punta (parte aplicada)
2	Botón de escaneo (presionar una vez para iniciar el escaneo, presionar nuevamente para finalizar el escaneo)
3	Indicador
4	Cable USB
5	Botón de escaneo (presionar una vez para iniciar el escaneo, presionar nuevamente para finalizar el escaneo)
6	Adaptador de corriente
7	Calibrador
8	Caja de control
9	Base

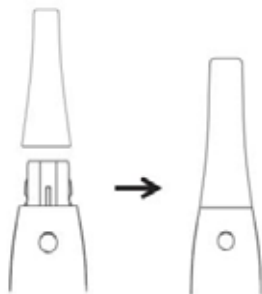
2.1.3 Descripción general del indicador de estado

Estado del escáner	Indicador de estado
No conectado	Apagado
Estado en espera	Verde fijo
Luz ultravioleta en desinfección	Azul
Estado de escaneo	Turquesa
Condiciones anormales	Verde intermitente
Modo de suspensión	Brillo alternado verde y azul

2.2 Instalación de accesorios

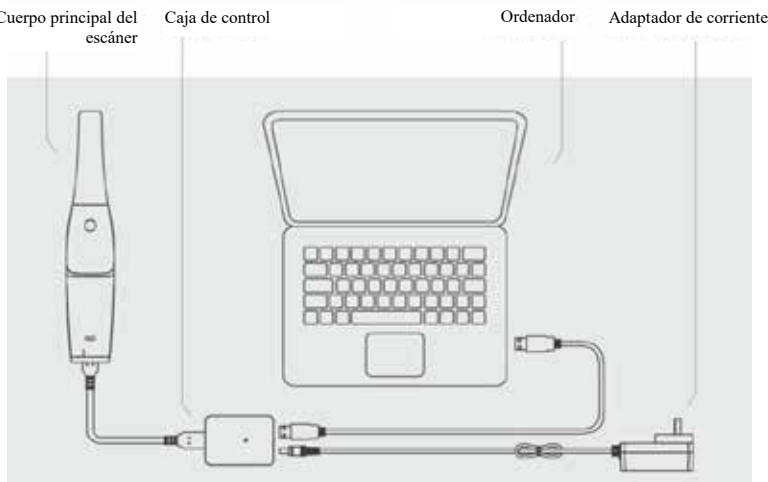
2.2.1 Instalación de la punta

Instale la punta en un extremo del escáner como se muestra en la figura y conecte el conector USB del escáner a cualquier puerto USB 3.0 del ordenador.



2.2.2 Conexión entre la caja de control, el cuerpo principal y el adaptador de corriente

Conecte el cable USB largo al puerto Tipo C del cuerpo principal del escáner y de la caja de control. Luego, conecte el cable USB corto entre la caja de control y el ordenador. Finalmente, conecte la interfaz de alimentación del adaptador de corriente a la caja de control.



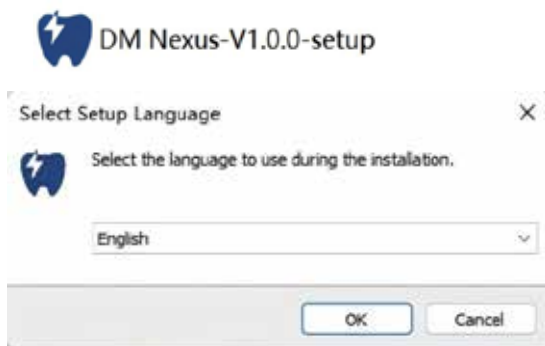
Nota: El cuerpo principal también puede conectarse directamente al ordenador mediante un cable USB. Un extremo de la interfaz Tipo-C del cable USB se conecta al cuerpo principal y el otro extremo al ordenador. Para más detalles, consulte el diagrama de conexión del cable USB del Escáner Intraoral al ordenador.

2.3 Instalación y desinstalación del software

2.3.1 Selección de idioma

Haga doble clic en el paquete de instalación del software para iniciar el instalador.

Una vez iniciado, el instalador seleccionará automáticamente el idioma según el idioma del sistema por defecto, el cual puede modificarse en la interfaz emergente.



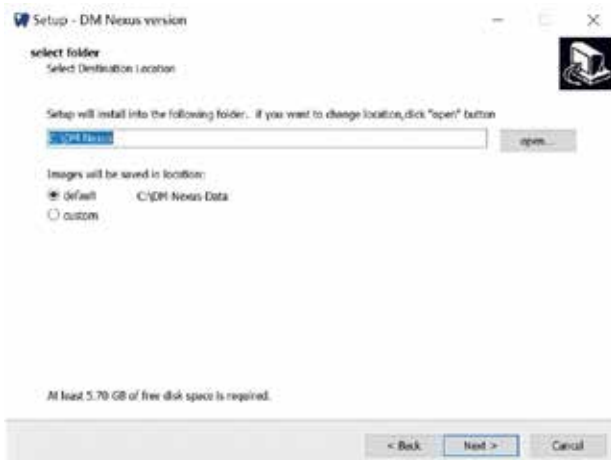
2.3.2 Lectura del acuerdo de licencia

Tras leer el acuerdo de licencia, haga clic primero en “Acepto el acuerdo” y luego en “Siguiente”. Si no está de acuerdo, haga clic en “No acepto el acuerdo” para finalizar la instalación.

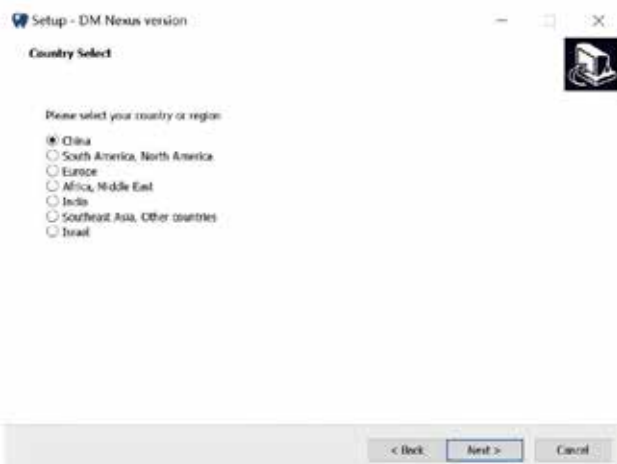


2.3.3 Selección de la ruta de instalación y de almacenamiento de datos

Los usuarios seleccionan la ruta de instalación del software y la ruta de almacenamiento de datos, y hacen clic en “Siguiente”. La ruta de almacenamiento de datos se establecerá de manera predeterminada en la misma raíz que la ruta de instalación, pero los usuarios pueden personalizarla según sus necesidades.

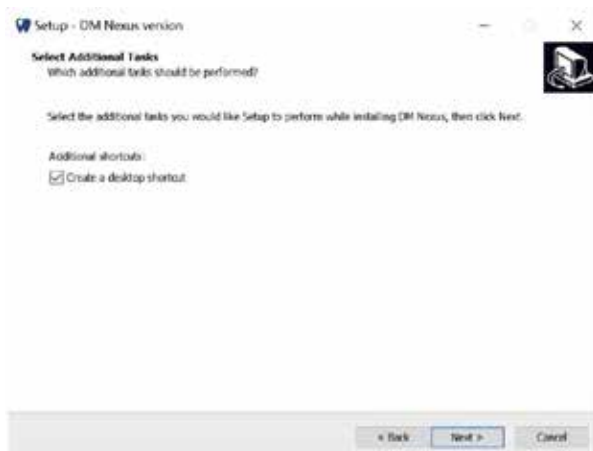


Seleccione el país y haga clic en “Siguiente”.



2.3.4 Creación del icono de escritorio

Los usuarios seleccionan “Crear acceso directo en el escritorio” y hacen clic en “Siguiente”.



2.3.5 Preparación para la instalación

Revise si la ruta de instalación, el tipo de instalación y la configuración del icono de escritorio cumplen con lo esperado. Si se necesitan modificaciones, haga clic en “Atrás” para regresar a la interfaz correspondiente; si no se requieren modificaciones, haga clic en “Instalar”.



2.3.6 Progreso de la instalación

Se muestra el progreso de la instalación del software. Durante esta etapa, los usuarios no necesitan realizar ninguna operación y solo deben esperar a que la instalación finalice.



2.3.7 Finalización de la instalación

En la interfaz de finalización de la instalación, los usuarios pueden elegir si desean iniciar el software y hacer clic en “Finalizar”, concluyendo así todo el proceso de instalación.

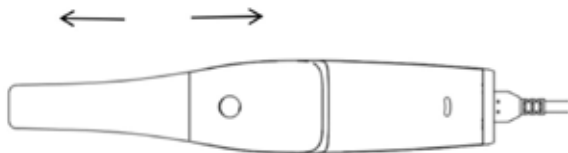


3 Instrucciones de operación

3.1 Calibración

Después de la instalación del software y el hardware, proceda con los siguientes pasos:

1) Utilice el cable USB suministrado para conectar el escáner intraoral al ordenador y retire la punta del escáner intraoral, como se muestra en la figura.



2) Utilice el cable USB suministrado para conectar el calibrador al ordenador.

3) Alinee el conector del calibrador con el extremo frontal del escáner e insértelo firmemente.



4) En la interfaz del software DM Nexus, haga clic en el botón “Configuración”, luego en “Calibración” y después en “Abrir software de calibración”. En la interfaz de calibración, haga clic en “Iniciar calibración”. El dispositivo comenzará a calibrarse y una barra de progreso indicará el porcentaje de finalización.

5) Una vez completada la calibración, aparecerá un mensaje de éxito de calibración. Haga clic en “Aceptar” para salir.

6) Desconecte el escáner del calibrador.

Atención: El dispositivo es un instrumento óptico de medición de precisión. No golpee el dispositivo durante su uso. Si el dispositivo se cae o sufre una colisión que cause cambios estructurales significativos, deberá ser calibrado en el distribuidor local.

3.2 Preparación previa al escaneo

3.2.1 Preparación dental del paciente

- Después del enjuague, asegúrese de que no queden objetos extraños ni sangre en la boca del paciente. Detenga el sangrado si es necesario.
- Si es necesario, indique al paciente que mantenga la lengua inmóvil y la desplace hacia el lado opuesto de la cavidad oral.
- Antes del escaneo, considere utilizar una jeringa triple para secar con aire o hisopos de algodón para limpiar la superficie dental.
- Apague la lámpara del sillón dental e inicie el escaneo.
- Durante el escaneo, considere utilizar un eyector de saliva y hisopos de algodón para mantener seca la superficie dental.

- Si es necesario, considere emplear un espejo bucal para facilitar la creación de espacio al trabajar en zonas interdentes estrechas.

3.2.2 Preparación del escáner y la punta

La punta reutilizable instalada en el cuerpo del escáner proporciona protección higiénica a los pacientes. Después de cada uso, desinfecte el cuerpo del escáner y esterilice la punta.

Atención:

- 1) La punta no se entrega esterilizada. Asegúrese de esterilizar la punta antes del primer uso.
- 2) Evite que cualquier líquido penetre en las salidas de ventilación cercanas a la ventana de la lente del escáner o en la entrada de aire en la parte posterior del escáner (véase la figura a continuación), ya que esto puede dañar el escáner.

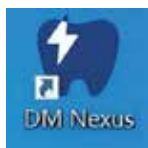


3.3 Funciones del software

3.3.1 Inicio de sesión

3.3.1.1 Proceso de inicio de sesión

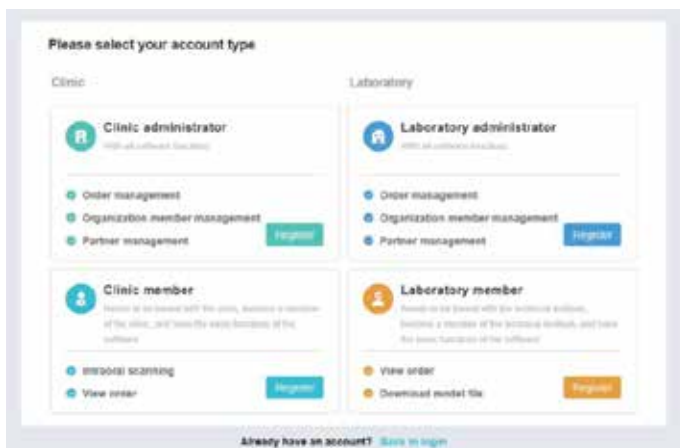
Después de la instalación, aparecerá un icono del software en el escritorio del ordenador, como se muestra en la figura. Haga doble clic en el icono.



Después de iniciar el software, se abrirá la interfaz de inicio de sesión. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña, y haga clic en el botón de inicio de sesión para acceder a la interfaz principal. En la interfaz de inicio de sesión, los usuarios pueden marcar “Recordar contraseña” para evitar volver a introducir las credenciales en inicios de sesión posteriores.

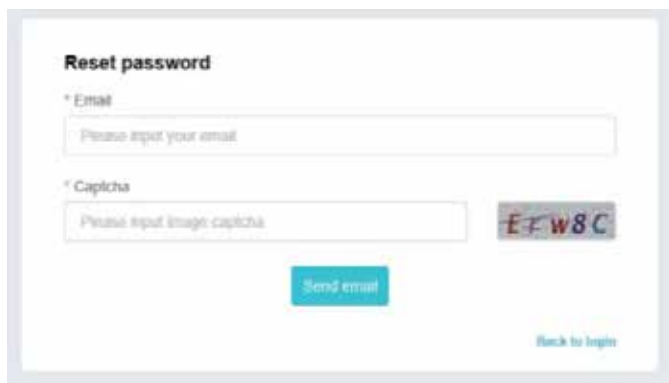


Si no dispone de nombre de usuario y contraseña, haga clic en el botón “Registrar” para acceder a la página web de registro de cuenta, como se muestra en la figura siguiente.



3.3.1.2 Recuperación de contraseña

Si olvida su contraseña, haga clic en “Olvidé mi contraseña” en la interfaz de inicio de sesión. El sistema lo redirigirá a la página web de recuperación de contraseña (véase la figura siguiente). Introduzca su dirección de correo electrónico; se enviará un enlace de restablecimiento a su bandeja de entrada. Abra el enlace y siga las instrucciones para restablecer su contraseña.



Reset password

* Email

Please input your email

* Captcha

Please input image captcha

Send email

[Back to login](#)

3.3.2 Módulo de gestión de casos

3.3.2.1 Búsqueda de casos

Introduzca el número de caso o el nombre del paciente en el campo de entrada y haga clic en el icono de búsqueda. El sistema mostrará los resultados correspondientes, como se muestra en la figura:



Case List	Patient List	Prescription List
Case No.	Case Name	Case Type
001	John Doe	Respiratory
002	Jane Smith	Cardiovascular
003	Michael Brown	Neurological
004	Sarah White	Endocrine
005	David Black	Musculoskeletal
006	Emily Green	Dermatological
007	Robert Lee	Gastrointestinal
008	Lisa King	Urological

3.3.2.2 Modificación de casos

Haga doble clic en el caso que desea modificar en la lista de casos para ingresar a la interfaz de modificación, como se muestra en la figura. Los usuarios pueden modificar la información correspondiente según sea necesario y luego hacer clic en el botón “Guardar” para completar los cambios.



3.3.2.3 Creación de un nuevo caso

Haga clic en el icono “Nuevo caso” en la página principal, como se muestra en la figura.

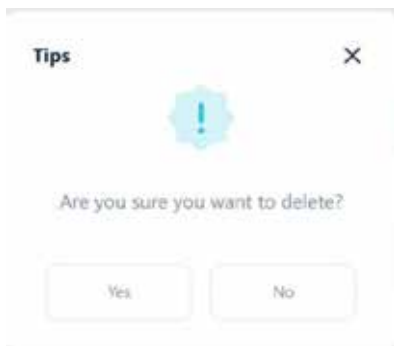


Introduzca la información del paciente, los detalles de la posición dental y otros datos relevantes en la interfaz de casos, luego haga clic en “Guardar”, como se muestra en la figura.



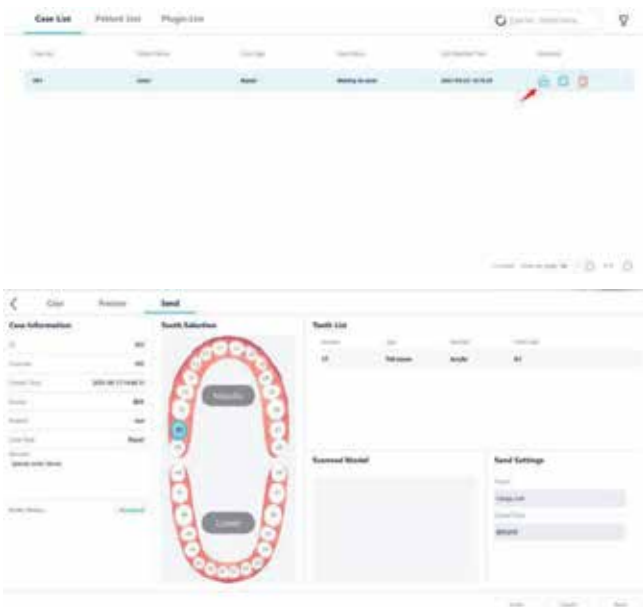
3.3.2.4 Eliminación de un caso

Haga clic en el botón de eliminar en la lista de casos. El sistema mostrará un aviso de confirmación de eliminación, como se muestra en la figura. Tras la confirmación del usuario, el caso seleccionado será eliminado y la lista de casos se actualizará.

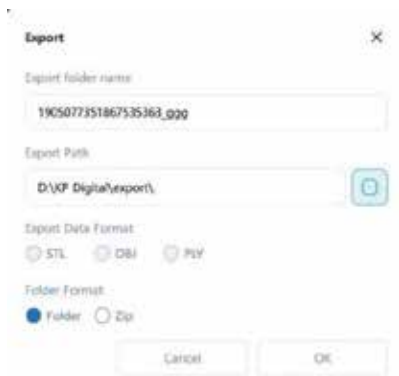


3.3.2.5 Envío de un caso

Haga clic en el botón de enviar en la lista de casos para acceder a la interfaz de envío, que muestra la información detallada del caso, como se muestra en la figura. Seleccione el laboratorio dental al que desea enviar el caso y haga clic en el botón “Enviar”. Los datos se cargarán en la nube.



En la interfaz de envío, los usuarios pueden exportar la información del caso a un disco. Haga clic en el botón “Exportar” y el sistema mostrará un cuadro de diálogo de guardado, como se muestra en la figura. Los usuarios pueden definir el nombre de exportación, la ruta de exportación y el formato de exportación, luego hacer clic en “Aceptar”.

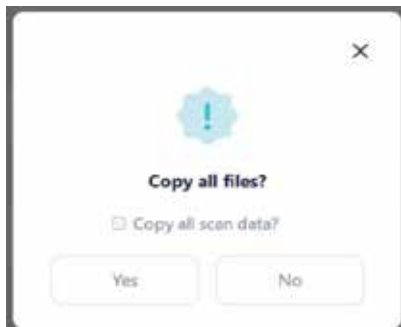


3.3.2.6 Apertura de un caso

En la lista de casos, haga doble clic en un caso para abrir su página detallada.

3.3.2.7 Duplicación de un caso

En la lista de casos, haga clic en el botón de copiar para duplicar un caso especificado.



3.3.3 Módulo de gestión de pacientes

3.3.3.1 Búsqueda de pacientes

En la lista de pacientes, los usuarios pueden introducir un nombre de paciente para realizar una búsqueda difusa, cuyos resultados se mostrarán en la lista, como se muestra en la figura.

Case ID	Patient ID	Phone ID	Organization	Case ID	Phone ID
101	101	101	101	101	101
102	102	102	102	102	102
103	103	103	103	103	103

3.3.3.2 Modificación de pacientes

En la lista de pacientes, haga clic en el botón “Modificar”. En el cuadro de diálogo emergente, introduzca la información que desee modificar y haga clic en “Aceptar” para guardar los cambios, como se muestra en la figura:

Organization*

Kevin Peter

ID

Please enter

Name*

Case1

Gender

☒ Man
 ☐ Woman
 ☐ Not specified

Birthday

Please enter

Age

Please enter

Phone

Please enter

Email

Please enter

Address

Please enter

Medical history

Please enter

Remark

Please enter

Cancel

OK

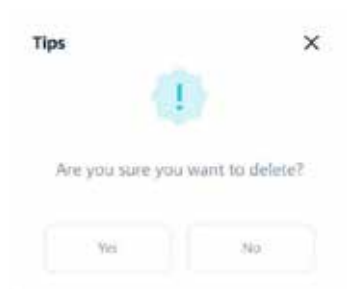
3.3.3.3 Creación de un nuevo paciente

Haga clic en el botón “Nuevo paciente”. En el cuadro de diálogo emergente, introduzca la información del paciente, siendo el nombre un campo obligatorio y los demás campos opcionales. Tras completar la entrada, haga clic en el botón “Aceptar”.



3.3.3.4 Eliminación de un paciente

En la lista de pacientes, haga clic en el icono “Eliminar”. El sistema mostrará un aviso de confirmación. Tras la confirmación del usuario, el sistema eliminará la información del paciente seleccionado.



Los pacientes que ya tengan casos creados no pueden eliminarse.



3.3.4 Escaneo de modelos

En la interfaz de edición de casos, haga clic en el botón “Escanear” para acceder a la interfaz de escaneo, como se muestra en la figura:



Descripción del área funcional

Pasos de escaneo	
Escanear	Botón de escaneo para escanear la arcada superior, la arcada inferior y la relación oclusal
Optimizar	Botón de optimización para refinar el modelo 3D escaneado y verificar los resultados de optimización con diversas herramientas
Finalizar	Botón de finalizar para completar la información del caso y guardar los resultados del escaneo
Cambio de sección de escaneo	
	Botón de mandíbula para cambiar a la arcada inferior para escanear o visualizar
	Botón de maxilar para cambiar a la arcada superior para escanear o visualizar
	Botón de oclusión para cambiar a las relaciones oclusales para escanear o visualizar
	Botón de barra de escaneo maxilar para cambiar a escaneo o visualización del maxilar
	Botón de varilla de escaneo mandibular para cambiar a escaneo o visualización de la mandíbula
Barra de herramientas de imagen	
	Botón de recorte para trazar arbitrariamente una curva cerrada y eliminar datos no deseados
	Deshacer la operación anterior

	Volver al nivel de operación anterior
	Botón de añadir marcador dental
	Botón de eliminar marcador dental
	Botón de comprobación invertida para calcular el diente invertido en el ángulo de visión actual
	Botón de eliminar para suprimir los datos de modelo generados
Mostrar la barra de herramientas	
	Botón de color real para mostrar el modelo 3D en color real cuando está seleccionado y en monocromo cuando no lo está
	Botón de boroscopio intraoral para seleccionar una imagen intraoral en 2D

3.3.5 Vista previa del modelo

El pre-diseño del modelo incluye funciones de medición de la distancia de la superficie oclusal y cálculo de socavados.



3.3.6 Configuración de opciones

Haga clic en el botón de la interfaz de escaneo, como se muestra en la figura, para seleccionar Preferencias.

1	Lista de archivos del modelo: enumera todos los archivos de modelo generados mediante el escaneo
2	Barra de ajuste de vista: ajusta la dirección de visualización del modelo
3	Área de visualización del modelo
4	Barra de herramientas de visualización

3.3.7 Gestión de complementos

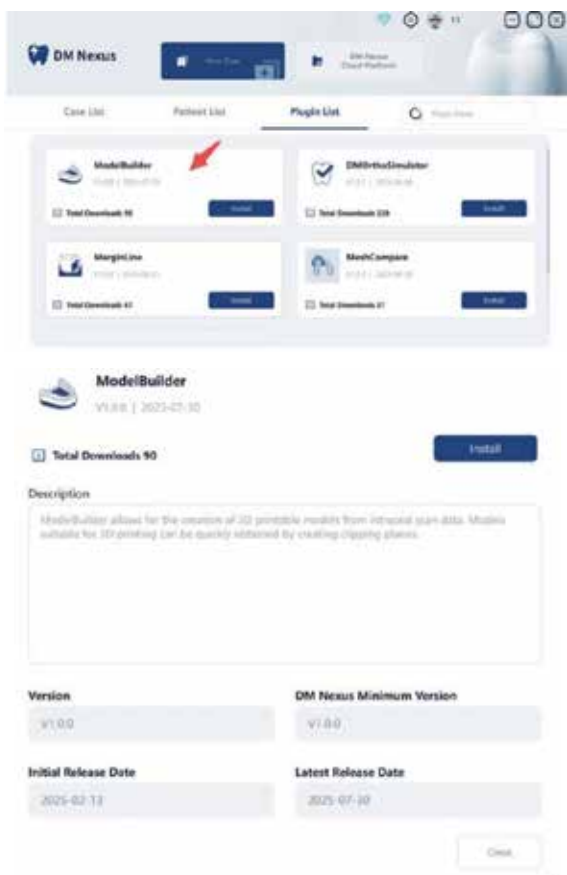
3.3.7.1 Búsqueda de complementos

Introduzca el nombre del complemento y haga clic en el botón de búsqueda para consultar el complemento especificado.



3.3.7.2 Visualización de la información del complemento

Haga clic en el complemento para ver su información.





3.3.8.3 Actualización de software

La interfaz de actualización de software muestra la información de la versión actual. Al hacer clic en “Buscar actualizaciones” se conectará a la nube para comprobar si existen nuevas versiones.



Cuando la versión actual es la más reciente:



Cuando haya una nueva versión disponible, aparecerá un aviso preguntando si desea descargar el paquete de actualización. Haga clic en “Sí” para iniciar la descarga. Tras completarse la descarga, aparecerá otro aviso preguntando si desea instalarla. Haga clic en “Sí” para instalarla de inmediato.

4 Precauciones y advertencias de seguridad

Puede encontrar información adicional de seguridad en varios capítulos de este Manual de Usuario. Lea atentamente todo el manual y familiarícese con el funcionamiento del Escáner Intraoral. A continuación se indican las precauciones que deben observarse durante la operación. Por favor, léalas y cúmplalas cuidadosamente.

4.1 El dispositivo es un instrumento óptico de medición de precisión y no debe ser sometido a impactos fuertes durante su uso.

4.2 Use guantes médicos limpios antes de iniciar el escaneo y asegúrese de que la punta haya sido previamente limpiada y esterilizada antes del escaneo.

4.3 El dispositivo debe utilizarse según el método especificado por el fabricante. De lo contrario, puede dañar el dispositivo, poner en peligro la seguridad del paciente, y el fabricante no será responsable de los riesgos ocasionados por un uso inadecuado.

4.4 El Escáner Intraoral no debe utilizarse nunca en entornos que contengan gases anestésicos inflamables, oxígeno puro u óxido nítrico para evitar cualquier riesgo de explosión.

4.5 El Escáner Intraoral y sus accesorios han sido diseñados y desarrollados para garantizar la máxima seguridad y rendimiento. El uso de accesorios no suministrados por el fabricante original puede representar riesgos para los pacientes, los usuarios o el propio dispositivo.

4.6 El Escáner Intraoral cumple con la norma IEC 60601-1. Solo se pueden conectar al Escáner Intraoral dispositivos periféricos que cumplan con las normas IEC 60950 e IEC 62368-1 para evitar cualquier riesgo de mal funcionamiento del dispositivo.

4.7 La Compañía se especializa en la producción de dispositivos médicos. Las reparaciones y modificaciones del dispositivo deben ser realizadas por la Compañía o sus distribuidores autorizados, utilizando piezas de repuesto de la marca de la Compañía y operando de acuerdo con el Manual de Usuario.

4.8 Debido a las características de compatibilidad electromagnética, otros dispositivos pueden interferir con el Escáner Intraoral.

4.9 Los usuarios del dispositivo deben recibir capacitación profesional antes de su uso.

4.10 El dispositivo no debe utilizarse para fines distintos al diagnóstico médico.

4.11 La instalación, uso y operación del dispositivo deben realizarse bajo la jurisdicción normativa local.

4.12 No modifique el dispositivo sin la autorización del fabricante.

4.13 Los operadores no deben tocar las partes metálicas de la línea de conexión USB mientras tocan simultáneamente al paciente cuando el escáner está conectado a equipos auxiliares (ordenador).

4.14 El equipo auxiliar (ordenador) utilizado en conjunto debe cumplir los requisitos de las normas IEC 60950 e IEC 62368-1; de lo contrario, pueden surgir riesgos de seguridad. Además, el dispositivo puede proporcionar protección 2 MOPP para voltajes de 220V.

4.15 Al conectar el dispositivo a la caja de control y al adaptador de corriente, no lo coloque en un lugar donde sea difícil desconectar la alimentación.

4.16 La composición del dispositivo corresponde a un equipo ME, no a un sistema ME.

5 Solución de problemas

Falla	Causa	Solución
El escáner intraoral no logra conectarse con el ordenador	Puerto USB flojo	Vuelva a conectar el cable USB
El indicador de estado del escáner intraoral no se enciende	Toma de corriente floja	Vuelva a conectar la toma de corriente

Si los métodos anteriores no resuelven la falla, póngase en contacto con el distribuidor y devuelva el dispositivo al fabricante para su revisión. No intente abrir la carcasa del dispositivo ni realizar reparaciones por cuenta propia.

6 Limpieza y esterilización

La punta es un componente del escáner que se espera que pueda entrar en contacto con la mucosa oral del paciente durante su uso. Por lo tanto, la punta debe reprocesarse antes de cada contacto con el paciente o después de su uso para prevenir la contaminación cruzada. Los métodos de reprocesamiento correspondientes son los siguientes:

Atención:

- 1) Lea atentamente el Manual de Usuario antes de usarlo.
- 2) Asegúrese de limpiar y esterilizar la punta antes del primer uso.
- 3) Para la punta, si el tiempo de mantenimiento a 134°C se controla dentro de 3-6 minutos, la punta puede someterse a esterilización por vapor a presión hasta 150 veces.

Advertencia:

- 1) Para los agentes de limpieza utilizados en el escáner, lea y siga las advertencias e instrucciones de protección personal incluidas en sus Hojas de Datos de Seguridad (SDS).
- 2) Use guantes al manipular puntas contaminadas.
- 3) No sumerja la punta en desinfectante durante períodos prolongados.
- 4) Instale la punta en el escáner únicamente después de que esté completamente seca.
- 5) No limpie la punta con un limpiador ultrasónico.
- 6) No sumerja la punta en desinfectantes alcohólicos.
- 7) Nunca coloque el escáner en un esterilizador de vapor a presión ni lo sumerja en agua o soluciones desinfectantes.
- 8) Un exceso de líquido puede dañar el escáner.

6.1 Procesamiento inicial

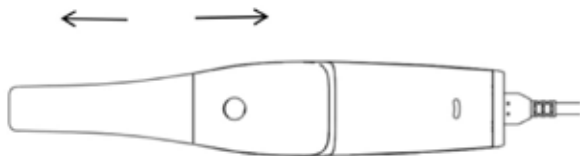
6.1.1 Directrices operativas

La esterilización solo puede realizarse tras completar una limpieza efectiva. Asegúrese de que, como parte de su responsabilidad en la esterilidad del producto durante el uso, únicamente se empleen dispositivos, productos y procedimientos específicos debidamente verificados para la limpieza y esterilización, y que en cada ciclo se respeten los parámetros validados. Asimismo, observe los requisitos legales aplicables en su país y las normativas de higiene de hospitales o clínicas, en especial cualquier requisito adicional relativo a la inactivación de priones.

6.1.2 Procedimiento de procesamiento posterior al escaneo

Debe realizarse dentro de los 10 minutos posteriores a la operación para evitar que los contaminantes se sequen y se adhieran a la punta. Los pasos se muestran a continuación:

Paso 1: Retire la punta y cubra el escáner con una funda antipolvo;



Paso 2: Enjuague los contaminantes intensos tanto del lado interno como externo de la punta con agua fría ($<45^{\circ}\text{C}$) durante 20-30 segundos;

Paso 3: Seque los lados interno y externo de la punta con un paño suave y limpio, limpiando cada lado dos veces para garantizar que no queden marcas de agua visibles, y colóquela en una bandeja limpia a la espera de su traslado.

Advertencia:

- 1) La ventana de la lente del escáner es un componente óptico de precisión. Cuando el escáner no se use, instale la tapa antipolvo para evitar daños o acumulación de polvo;
- 2) El espejo reflectante dentro de la punta es un componente óptico de precisión. Mantener su superficie limpia e intacta es crucial para la calidad del escaneo.
- 3) No intente limpiar la ventana de la punta, el espejo reflectante ni las estructuras internas con objetos punzantes u otras herramientas similares, ya que esto puede causar rayaduras y daños en la punta.

Si observa mala calidad de imagen o vista previa de video borrosa en el software, utilice un hisopo de microfibra y alcohol sin impurezas para limpiar la lente de la punta y la ventana de la lente.

6.1.3 Transporte

Almacene y transporte de forma segura al área de reprocesamiento para evitar daños ambientales y contaminación.

6.1.4 Preparación previa a la limpieza Pasos de preparación previa a la limpieza:

Herramientas: bandeja, cepillo suave, paño suave para limpieza y secado.

Paso 1: Utilice un cepillo suave y limpio para cepillar cuidadosamente los lados interno y externo de la punta, enjuagando simultáneamente con agua purificada hasta que no se observe suciedad superficial.

Paso 2: Luego seque los lados interno y externo de la punta con un paño suave y colóquela en una bandeja limpia.

6.2 Limpieza de la punta

La limpieza de la punta debe realizarse dentro de las 24 horas posteriores al procedimiento. La limpieza puede ser automática o manual. Se recomienda la limpieza automática cuando las condiciones lo permitan.

6.2.1 Limpieza automática

Utilice un lavadora-desinfectadora que cumpla con los requisitos de la serie ISO 15883. Coloque cuidadosamente la punta en la cesta de desinfección. Solo sujetadores: asegure la punta de modo que pueda moverse libremente en el soporte. No se permite que varias puntas entren en contacto entre sí.

1. Enjuague las manchas excesivas de la punta con agua purificada (2 minutos).
2. Con un cepillo suave, aplique un solvente enzimático de lavado en todas las superficies (2 minutos).

Solución de limpieza: Metrex Empower

Concentración: 1:128

Temperatura: 20~40°C

3. Coloque la punta en la máquina de limpieza. Los parámetros del ciclo son los siguientes:

Pre-limpieza:

Agente de limpieza: Agua purificada

Temperatura: Ambiente

Tiempo de limpieza: 3 min

Limpieza

Agente de limpieza: Metrex Empower

Temperatura: 20°C-40°C

Concentración: 1:128

Tiempo de limpieza: 5 min

Enjuague 1:

Agente de limpieza: Agua purificada

Temperatura: Ambiente

Tiempo de limpieza: 60 s

Enjuague 2:

Agente de limpieza: Agua purificada

Temperatura: Ambiente

Tiempo de limpieza: 120 s

4. Utilice papel para lentes o un paño sin pelusa para secar el agua del reflector.

6.2.2 Limpieza manual de la punta

Para limpiar manualmente la punta, siga estos pasos:

1. Enjuague las manchas excesivas de la punta con agua purificada (2 minutos).
2. Con un cepillo suave, aplique un solvente enzimático de lavado en todas las superficies (2 minutos).

Solución de limpieza: Metrex Empower

Concentración: 1:128

Temperatura: 20~40°C

3. Enjuague con agua purificada (2 minutos). Inspeccione visualmente la punta. Si aún no está limpia, repita la operación de los pasos 1~3.
4. Utilice papel para lentes o un paño sin pelusa para secar el agua del reflector.

6.3 Secado

- 1) Seque el agua residual de los lados interno y externo de la punta utilizando un paño suave, seco y absorbente, limpiando cada lado dos veces y empleando un paño nuevo en cada pasada.
- 2) Alternativamente, séquela directamente en un armario de secado médico (o estufa). La temperatura de secado recomendada es de 80°C~120°C, con una duración de 15~40 minutos.

Precauciones:

- 1) El secado del producto debe realizarse en un entorno limpio.
- 2) La temperatura de secado no debe exceder 138°C;
- 3) El equipo utilizado debe ser inspeccionado y mantenido periódicamente.

6.4 Inspección y mantenimiento

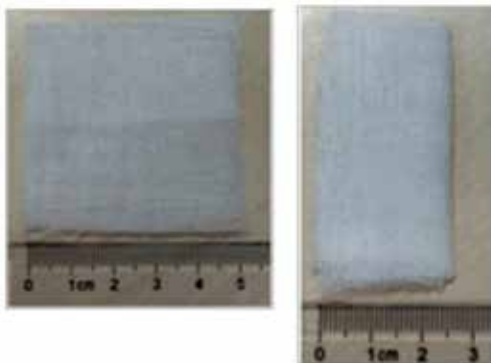
Tras completar los pasos de limpieza y secado, inspeccione el aspecto de la punta y los marcados del dispositivo siguiendo los pasos siguientes:

- 1) Inspeccione la punta. Si después de la limpieza queda suciedad visible, el proceso de limpieza debe repetirse.
- 2) Inspeccione la punta. Si presenta daños visibles, grietas, desprendimientos, corrosión o deformaciones, debe desecharse y no permitirse su uso posterior.

- 3) Inspeccione la punta. Si se encuentran rayaduras en la lente frontal, sustitúyala antes de usar. La punta nueva debe ser limpiada, esterilizada y secada.
- 4) Si el tiempo de uso de la punta (número de usos) alcanza la vida útil especificada (número de usos), reemplácela de inmediato.
- 5) Verifique si los marcados externos de la punta (como UDI, modelo) están dañados; si resultan irreconocibles, reemplácela oportunamente.

6.5 Empaquetado

Paso 1: Doble por la mitad una gasa médica de 4 capas de 5 * 5 cm (2 * 2 pulgadas).



Paso 2: Inserte con cuidado la gasa doblada en la ventana de la punta utilizando un hisopo de algodón. Asegúrese de que la gasa cubra completamente la lente. Para facilitar la extracción, deje una esquina de la gasa fuera de la ventana de la punta.



Paso 3: Empaque rápidamente la punta en una bolsa de embalaje adecuada (o soporte dedicado, contenedor estéril) para su esterilización. Para materiales y sistema de embalaje, consulte BS EN ISO 11607.

Precauciones:

- 1) El embalaje utilizado debe cumplir con la norma ISO 11607;

- 2) Debe resistir temperaturas de 138°C y tener suficiente permeabilidad al vapor;
- 3) El entorno de empaquetado y las herramientas relacionadas deben limpiarse periódicamente para garantizar la higiene y evitar la introducción de contaminantes;
- 4) Evite el contacto con piezas de diferentes metales durante el empaquetado.

6.6 Esterilización

Utilice únicamente el siguiente procedimiento de esterilización por vapor (procedimiento de pre-vacío parcial) para la esterilización; se prohíben otros procedimientos de esterilización:

- 1) El esterilizador de vapor cumple con EN13060 o está certificado conforme a EN 285 en cumplimiento con EN ISO 17665;
- 2) La temperatura máxima de esterilización es 137°C;
- 3) Parámetros de esterilización: 3-6 minutos a 134°C, tiempo de secado: 15 minutos.

Un laboratorio de pruebas validado ha proporcionado la verificación básica de idoneidad para la esterilización efectiva por vapor del dispositivo.

Precauciones

- 1) Solo se permite la esterilización de productos que hayan sido limpiados de manera efectiva;
- 2) Antes de usar el esterilizador, lea las instrucciones proporcionadas por el fabricante del dispositivo y opere conforme a ellas.
- 3) No utilice esterilización por aire caliente ni esterilización por radiación, ya que esto puede dañar el producto;
- 4) Utilice el procedimiento de esterilización recomendado. Otros procedimientos como óxido de etileno, formaldehído y esterilización por plasma a baja temperatura no se recomiendan. El fabricante no asume responsabilidad por procedimientos no recomendados. Si utiliza procedimientos de esterilización no recomendados, cumpla con las normas vigentes relevantes y verifique su aplicabilidad y eficacia.

7 Almacenamiento, mantenimiento y transporte

7.1 Almacenamiento/mantenimiento

- 1) El dispositivo debe colocarse con cuidado, lejos de fuentes de vibración, y ser instalado o almacenado en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- 2) No almacenar junto con artículos tóxicos, corrosivos, inflamables o explosivos.
- 3) Cuando el dispositivo no se utilice por un período prolongado, desconecte la interfaz USB del dispositivo.

- 4) El dispositivo debe almacenarse en un entorno con humedad relativa de 10%-95%, presión atmosférica de 60kPa a 106kPa y temperatura de -10°C a +60°C.
- 5) Inspeccione el dispositivo en busca de rayaduras, desgaste u otros daños mecánicos después de cada uso.
- 6) Cuando la superficie de la lente de la punta presente rayaduras, desprendimientos u otras condiciones similares, la punta debe reemplazarse.

7.2 Transporte

- 1) Durante el transporte, evite impactos y vibraciones excesivas, manipule con cuidado y evite invertir;
- 2) No transportar junto con mercancías peligrosas;
- 3) Evite la luz solar directa o la exposición a lluvia y nieve durante el transporte.

8 Protección medioambiental

8.1 RAEE

Eliminación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos por parte de usuarios en domicilios particulares de la Unión Europea.

Este símbolo en el producto o en el embalaje indica que no puede desecharse como residuo doméstico. Debe desechar su equipo entregándolo al sistema de recogida aplicable para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos y/o baterías. Para más información sobre el reciclaje de este equipo, contacte con su oficina municipal, la tienda donde adquirió el equipo o el servicio de gestión de residuos de su domicilio. El reciclaje de materiales ayudará a preservar los recursos naturales y garantizar que se reciclen de manera que se proteja la salud humana y el medio ambiente.



8.2 Eliminación

El escáner debe ser reprocesado antes de su eliminación para prevenir la contaminación cruzada.

Todos los dispositivos eléctricos y electrónicos deben eliminarse por separado de los demás residuos domésticos para promover la reutilización, el reciclaje y otras formas de recuperación, a fin de prevenir posibles efectos adversos de sustancias peligrosas sobre el medio ambiente y la salud humana, y también para reducir la cantidad de residuos en vertederos. Esto incluye accesorios como adaptadores de corriente, cables de alimentación, etc. Elimine de manera segura el dispositivo y sus accesorios de acuerdo con las leyes y normativas aplicables. Para información específica sobre la eliminación de su dispositivo y su embalaje, contacte a su distribuidor o proveedor de servicios local.

9 Servicio posventa

Si el dispositivo no funciona normalmente debido a problemas de calidad desde la fecha de venta, la Compañía será responsable de la reparación con la tarjeta de garantía, tomando como referencia el período y alcance de la garantía indicados en dicha tarjeta.

El dispositivo no contiene componentes reparables por el usuario. La reparación del dispositivo debe ser realizada por personal profesional designado o centros de servicio autorizados. Si para la reparación del dispositivo se requieren diagramas de circuitos, listas de componentes, iconos, detalles de calibración u otros materiales, contacte al fabricante para obtenerlos.

10 Compatibilidad electromagnética

Para el dispositivo deben tomarse medidas de precaución especiales en relación con la compatibilidad electromagnética (EMC), y debe instalarse y utilizarse de acuerdo con la información de compatibilidad electromagnética especificada en el Manual. Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles pueden afectar al dispositivo. Deben utilizarse los siguientes cables para cumplir con los requisitos de emisión electromagnética y resistencia a interferencias:

Nombre	Longitud del cable	Blindado o no	Observaciones
Línea de conexión del adaptador de corriente	1.5 m	No	/

El uso de accesorios y cables (transductores) distintos a los especificados puede ocasionar un aumento de las emisiones o una reducción de la inmunidad del dispositivo o del sistema, excepto en el caso de cables vendidos como accesorios de componentes internos.

El dispositivo o sistema no debe utilizarse cerca ni apilado con otros dispositivos; si es necesario su uso cercano o apilado, debe observarse y verificarse que pueda funcionar normalmente en su configuración prevista.

Rendimiento básico: Ninguno.

10.1 Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas

Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas		
El Escáner Intraoral está destinado a usarse en el entorno electromagnético especificado. El comprador y/o usuario debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno electromagnético:		
Prueba de emisión	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Directrices

Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El Escáner Intraoral utiliza energía RF únicamente para sus funciones internas. Por lo tanto, sus emisiones RF son muy bajas y la probabilidad de causar interferencias a equipos electrónicos cercanos es mínima.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El Escáner Intraoral es adecuado para su uso en todo tipo de instalaciones, incluidas residencias y aquellas conectadas directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión para uso residencial.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de Voltaje/Emisiones de Parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

10.2 Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
El Escáner Intraoral está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético especificado, y su comprador o usuario debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno electromagnético:			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8\text{kV}$ contacto $\pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 15\text{kV}$ aire	$\pm 8\text{kV}$ contacto $\pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 15\text{kV}$ aire	El suelo debe ser de madera, concreto o baldosas; si está cubierto con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos (ráfagas) IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{kV}$ para líneas de alimentación $\pm 1\text{kV}$ para líneas de entrada/salida	$\pm 2\text{kV}$ para líneas de alimentación	La red de alimentación debe tener la calidad típica de los entornos comerciales u hospitalarios.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 0.5, \pm 1\text{kV}$ línea a línea $\pm 0.5, \pm 1, \pm 2\text{kV}$ línea a tierra	$\pm 0.5, \pm 1\text{kV}$ línea a línea $\pm 0.5, \pm 1, \pm 2\text{kV}$ línea a tierra	La red de alimentación debe tener la calidad típica de los entornos comerciales u hospitalarios.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en	$< 5\%$ UT ($> 95\%$ de caída en UT) durante 0.5 ciclo $< 5\%$ UT	$< 5\%$ UT ($> 95\%$ de caída en UT) durante 0.5 ciclo $< 5\%$ UT	La red de alimentación debe tener la calidad típica de los entornos comerciales u hospitalarios. Si el usuario del Escáner Intraoral requiere funcionamiento

líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	(>95% de caída en UT) durante 1 ciclo 70% UT (30% de caída en UT) durante 25 ciclos <5 % UT (>95% de caída en UT) durante 250 ciclos	(>95% de caída en UT) durante 1 ciclo 70% UT (30% de caída en UT) durante 25 ciclos <5 % UT (>95% de caída en UT) durante 250 ciclos	continuo durante una interrupción de energía, se recomienda utilizar una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) o batería.
Campo magnético de frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben tener características de niveles típicos de los campos magnéticos en ubicaciones de entornos comerciales u hospitalarios.

Nota: UT se refiere al voltaje de la red de corriente alterna antes de aplicar el voltaje de prueba.

10.3 Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
El Escáner Intraoral está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético especificado, y su comprador o usuario debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno electromagnético:			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Directrices
RF conducida IEC 61000-4-6 RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 Mhz 150kHz to 80MHz 6 Vrms Banda de frecuencia ISM 3V/m 80MHz to 2.7GHz 80 MHz a 2.7 GHz	3V 6V 3V/m	Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de cualquier parte del Escáner Intraoral, incluidos los cables, que la distancia de aislamiento recomendada. Esta distancia debe calcularse utilizando la fórmula correspondiente a la frecuencia del transmisor. Distancia de aislamiento recomendada

			$d = 1.2 \sqrt{P} \quad 150\text{kHz} \sim 80\text{MHz}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80\text{MHz} \sim 800\text{MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800\text{MHz} \sim 2,5\text{GHz}$ Donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de aislamiento recomendada en metros (m). b La intensidad de campo de los transmisores RF fijos se determina mediante un estudio de campo electromagnético en el sitio, que debe ser inferior al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Puede producirse interferencia cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo. 
--	--	--	--

Nota 1: A frecuencias de 80MHz y 800MHz, utilice la fórmula para el rango de frecuencia superior.

Nota 2: Estas directrices pueden no aplicarse a todas las situaciones, ya que la propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y emisión de edificios, objetos y cuerpos humanos.

a. Las intensidades de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base de telefonía inalámbrica (celular/inalámbrica), radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM (modulación de amplitud) y FM (modulación de frecuencia), y transmisiones de televisión, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético de los transmisores RF fijos, debe considerarse un estudio de campo electromagnético en el sitio. Si la intensidad de campo medida en el lugar del Escáner Intraoral supera los niveles de cumplimiento RF aplicables, debe observarse el dispositivo para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anómalo, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el Escáner Intraoral.

b. En todo el rango de frecuencias de 150kHz~80MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3V/m.

10.4 Distancia de aislamiento recomendada entre el equipo de comunicación RF y el Escáner Intraoral

Distancia de aislamiento recomendada entre el equipo de comunicación RF portátil y móvil y el Escáner Intraoral

El Escáner Intraoral está destinado a utilizarse en un entorno electromagnético con interferencia de radiación RF controlada. Basándose en la potencia máxima de salida del equipo de comunicación, el comprador o usuario del Escáner Intraoral puede prevenir la interferencia electromagnética manteniendo la distancia mínima recomendada a continuación entre el equipo de comunicación RF portátil y móvil (transmisores) y el Escáner Intraoral.

Potencia nominal máxima de salida del transmisor/W	Distancia de aislamiento correspondiente a diferentes frecuencias de transmisores/m		
	150kHz~80MHz $d = \sqrt{P}$	80MHz~800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz~2,5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
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 transmisores con potencia máxima nominal de salida no listada en la tabla anterior, la distancia de aislamiento recomendada d en metros (m) puede determinarse utilizando la fórmula en la columna de frecuencia del transmisor correspondiente, donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en vatios (W) proporcionada por el fabricante del transmisor.

Nota 1: A frecuencias de 80MHz y 800MHz, utilice la fórmula para el rango de frecuencia superior.

Nota 2: Estas directrices pueden no aplicarse a todas las situaciones, ya que la propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de edificios, objetos y cuerpos humanos.

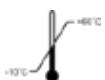


Atención:

La modificación o alteración no autorizada del equipo sin el consentimiento de Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd. puede provocar problemas de compatibilidad electromagnética para este u otros dispositivos.

11 Explicación de símbolos

	Fabricante		Número de serie
--	------------	--	-----------------

	¡Precaución! Consulte los documentos adjuntos		Marcado CE
	Equipo Clase II		Equipo ordinario
	Condiciones de almacenamiento, rango de temperatura: -10°C a +60°C		Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
	Condiciones de almacenamiento, rango de humedad: 10% - 95%		Parte aplicada tipo BF
	Condiciones de almacenamiento, rango de presión atmosférica: 60 kPa - 106 kPa.		Mantener alejado de la luz solar
	Consulte el manual de instrucciones		Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Frágil, manipular con cuidado		Mantener seco
	Reciclable		Dispositivo médico
	Fecha de fabricación		Número de catálogo
	Identificador único del dispositivo		
	Esterilizable en un esterilizador de vapor (autoclave) a la temperatura especificada.		
	No usar si el embalaje está dañado y consultar las instrucciones de uso		



Guilin Kevin Peter technology Co., Ltd. - DM DentsMind
Lado norte de Linsu Rd, Lingui Town, Distrito Lingui, Guilin, Guangxi
541100, R. P. China



Importador mayorista DentsMind para España y Portugal
RUMAR Cedeira S.L.
C. del Obispo Golfín, 11, Bajo A, 28430 Alpedrete, Madrid
Tlfno.: 91 849 01 04
Tlfno. móvil / Whatsapp: +34 626 327 863

Su distribuidor de confianza

Tarjeta de Garantía del Escáner Intraoral

Nombre del Cliente		(I) Para el Cliente
Dirección		
Código Postal		
Teléfono		
Modelo		
N.º de Unidad		
Fecha de Compra		
Persona de Contacto		
Fecha	Registro de Mantenimiento	Reparador

 Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd.
Lado norte de Linsu Rd, Lingui Town, Distrito
Lingui, Guilin, Guangxi 541100, R. P. China
Tel: +86-773-2352685
E-mail: kp@kvpeter.com, sales@kvpeter.com

Distribuidor:

Sello

Tarjeta de Garantía del Escáner Intraoral

Nombre del Cliente		(II) Para el Cliente
Dirección		
Código Postal		
Teléfono		
Modelo		
N.º de Unidad		
Fecha de Compra		
Persona de Contacto		
Fecha	Registro de Mantenimiento	Reparador

 Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd.
Lado norte de Linsu Rd, Lingui Town, Distrito
Lingui, Guilin, Guangxi 541100, R. P. China
Tel: +86-773-2352685
E-mail: kp@kvpeter.com, sales@kvpeter.com

Distribuidor:

Sello

Tarjeta de Garantía del Escáner Intraoral

Nombre del Cliente		(III) Para el Cliente
Dirección		
Código Postal		
Teléfono		
Modelo		
N.º de Unidad		
Fecha de Compra		
Persona de Contacto		
Fecha	Registro de Mantenimiento	Reparador

 Guilin Kevin Peter Technology Co., Ltd.
Lado norte de Linsu Rd, Lingui Town, Distrito
Lingui, Guilin, Guangxi 541100, R. P. China
Tel: +86-773-2352685
E-mail: kp@kvpeter.com, sales@kvpeter.com

Distribuidor:

Sello

Instrucciones de Garantía

I Validez del periodo:

Desde la fecha de venta, la unidad principal podrá gozar de garantía durante 24 meses con la tarjeta de garantía.

II Alcance de la garantía:

Dentro del periodo de validez de la garantía, somos responsables de cualquier problema causado por defectos de calidad o por la técnica y estructura del producto.

III Los siguientes casos quedan fuera de nuestra garantía:

1. Daños causados por desobedecer las instrucciones de operación o por carecer de las condiciones necesarias.
2. Daños causados por una operación inadecuada o por el desmontaje sin autorización.
3. Daños causados por transporte o conservación inadecuados.
4. Falta del sello del distribuidor o tarjeta de garantía incompleta.

Instrucciones de Garantía

I Validez del periodo:

Desde la fecha de venta, la unidad principal podrá gozar de garantía durante 24 meses con la tarjeta de garantía.

II Alcance de la garantía:

Dentro del periodo de validez de la garantía, somos responsables de cualquier problema causado por defectos de calidad o por la técnica y estructura del producto.

III Los siguientes casos quedan fuera de nuestra garantía:

1. Daños causados por desobedecer las instrucciones de operación o por carecer de las condiciones necesarias.
2. Daños causados por una operación inadecuada o por el desmontaje sin autorización.
3. Daños causados por transporte o conservación inadecuados.
4. Falta del sello del distribuidor o tarjeta de garantía incompleta.

Instrucciones de Garantía

I Validez del periodo:

Desde la fecha de venta, la unidad principal podrá gozar de garantía durante 24 meses con la tarjeta de garantía.

II Alcance de la garantía:

Dentro del periodo de validez de la garantía, somos responsables de cualquier problema causado por defectos de calidad o por la técnica y estructura del producto.

III Los siguientes casos quedan fuera de nuestra garantía:

1. Daños causados por desobedecer las instrucciones de operación o por carecer de las condiciones necesarias.
2. Daños causados por una operación inadecuada o por el desmontaje sin autorización.
3. Daños causados por transporte o conservación inadecuados.
4. Falta del sello del distribuidor o tarjeta de garantía incompleta.