



RCS-100

Instrucciones de uso

CE

1 RCS-100 con lentes ópticas y accesorios:

Modelo:	Descripción:	Accesorios
Módulo del terminal	Unidad de control para imágenes	Wifi-SD, cable USB tipo c, adaptador de corriente, espejuelo
Módulo del otoscopio (OT)	Módulo para la obtención de imágenes del tímpano	
Módulo del dermatoscopio (DE)	Módulo para la obtención de imágenes de la piel	-----
Módulo general (GE)	Módulo para la obtención de imágenes de boca y garganta.	-----

Índice

Instrucciones de uso

RCS-100

- 1 RCS-100 con lentes ópticas y accesorios:
- 2 Información importante: leer antes de la puesta en marcha
 - 2.1 Símbolos importantes
 - 2.2 Manejo de la cámara
 - 2.3 Condensación (cuando la lente o el monitor se empañan)
- 3 Advertencias y contraindicaciones
 - 3.1 Cuando está en funcionamiento:
 - 3.2 Carga de la batería:
 - 3.3 Protección
- 4 Uso previsto
- 5 Antes de su primer uso
- 6 Unidad principal
- 7 Operación y función
 - 7.1 Cambio de lentes:
 - 7.2 Cambio de espejuelos
 - 7.3 Cambio de batería
 - 7.4 Encendido
 - 7.5 Indicador LED
 - 7.6 Ajuste de parámetros
 - 7.7 Administrador de registros
 - 7.8 Información del paciente
 - 7.9 Conectar PC
 - 7.10 Wifi-SD
- 8 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico del OT
 - 8.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes del tímpano:
- 9 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico del DE
 - 9.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes de la piel:
- 10 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico del GE
 - 10.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes general:
- 11 Limpieza y desinfección
- 12 Solución de problemas
- 13 Información sobre el dispositivo
- 14 Datos técnicos
- 15 Responsabilidad
- 16 Normas

2 Información importante: leer antes de la puesta en marcha

Ha adquirido un dispositivo Riester de alta calidad, que ha sido fabricado de acuerdo con la Directiva 93/42 CEE y que ha estado sujeto a los más estrictos controles de calidad en todo momento. Lea atentamente estas instrucciones de uso antes de poner en funcionamiento la unidad y consérvelas en un lugar seguro. Si tiene alguna pregunta, quedamos a su disposición para responder a sus consultas en todo momento. Nuestra dirección se puede encontrar en estas mismas instrucciones de uso. Se le proporcionará la dirección de nuestro socio de ventas si así lo solicita. Tenga en cuenta que todos los instrumentos descritos en estas instrucciones de uso solo deben ser utilizados por personal debidamente

capacitado. El funcionamiento perfecto y seguro de este instrumento solo se garantiza cuando se utilizan piezas y accesorios originales de Riester.

2.1 Símbolos importantes

Símbolo	Nota del símbolo
	Debe tener precaución. Lea el manual del usuario antes de usar el producto.
	El tipo B indica que el dispositivo está clasificado como un dispositivo con una parte aplicada, o de contacto, de tipo B.
	Se aconseja al operador leer las instrucciones del manual del usuario.
	Número de serie del fabricante
	Número de lote
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Sello CE
	El símbolo que indica batería de ion de litio reciclable.
	El símbolo que indica la recogida selectiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos según la Directiva 2000/532/CE
	El símbolo que indica la recogida selectiva de residuos de equipos eléctricos y electrónicos según la Directiva 2000/532/CE
	Temperatura de transporte y condiciones de almacenamiento.
	Humedad relativa para transporte y condiciones de almacenamiento.
	Radiación no ionizante
	Atención: no mirar en el haz de luz
	Luz LED No mire en el haz de luz LED clase 1
	Frágil. El contenido del paquete es frágil, por lo que debe manejarse con cuidado.
	Tenga cuidado de que el paquete no se moje.
	Hacia arriba. Muestra la posición correcta para transportar el paquete.
	Mantener alejado de la luz solar.
	„Punto verde“ (específico del país).

2.2 Manejo de la cámara

Proteja la cámara contra vibraciones excesivas, fuerza o presión.

Evite utilizar la cámara en las siguientes condiciones, ya que pueden dañar la lente y el terminal, y también pueden provocar un mal funcionamiento de la cámara o impedir la grabación:

- Dejar caer o golpear la cámara contra una superficie dura.
- Ejercer una fuerza excesiva sobre la lente.

La cámara no es resistente al polvo ni a las salpicaduras. No es impermeable. Evite utilizar la cámara en lugares con polvo o arena excesivos, o donde el agua pueda entrar en contacto con la cámara.

Evite usar la cámara en condiciones en las que se corra el riesgo de que se metan arena, agua o materiales extraños en la cámara a través de la lente o el espacio alrededor de los

botones. Tenga especial cuidado porque estas condiciones pueden dañar la cámara de forma irreparable:

- En lugares extremadamente polvorientos o arenosos.
- Exponer la cámara a la lluvia o humedad.

2.3 Condensación

(cuando la lente o el monitor se empañan)

La condensación puede ocurrir cuando la cámara está expuesta a cambios bruscos de temperatura o humedad. Evite estas condiciones porque pueden ensuciar la lente o el monitor, causar moho o dañar la cámara. Si se produce condensación, apague la cámara y espere aproximadamente dos horas antes de usarla. Una vez que la cámara se ajuste a la temperatura ambiente, el vaho desaparecerá de forma natural.

3 Advertencias y contraindicaciones

3.1 Cuando está en funcionamiento

- La cámara puede calentarse si se usa durante largos períodos de tiempo.
- Mantenga la cámara lo más alejada posible del equipo electromagnético (como hornos microondas, televisores, videojuegos, etc.).
- No utilice la cámara cerca de transmisores de radio o líneas de alto voltaje.
- Nunca deje la cámara y la batería en un automóvil o en el capó de un coche en verano. De lo contrario, podría producirse una fuga del electrolito de la batería, un sobrecalentamiento, un incendio o una explosión debido a las altas temperaturas.
- Si la lente óptica y la unidad de control se mojan, no intente secarlas con un calentador, microondas, autoclave o una luz UV.
- No alargue los cables suministrados. No coloque el cable de alimentación cerca de ninguna fuente de calor.
- El desecho de los espéculos para el oído utilizados se debe hacer siguiendo las prácticas médicas vigentes o las normativas locales con respecto a la eliminación de desechos contagiosos y biológicos.
- La eliminación de la batería de litio gastada debe realizarse de acuerdo con las regulaciones locales sobre la eliminación de residuos de baterías.

3.2 Carga de la batería

- El tiempo requerido para la carga varía según las condiciones de uso. La carga lleva más tiempo a temperaturas altas o bajas y cuando la batería no se ha utilizado durante algún tiempo.
- La batería se calentará durante la carga y se mantendrá caliente durante un tiempo.
- La batería se descargará por completo si no se utiliza durante largos períodos de tiempo, incluso después de cargarla.
- Utilice únicamente la batería de ion de litio de 3,6 V a 2.600 mAh provista por el fabricante. La batería tiene un circuito de protección integrado. Para garantizar la seguridad al operar el producto, si la batería alcanza su vida útil, póngase en contacto con el fabricante para comprar una batería de repuesto.

3.3 Protección

- No intente quitar la carcasa del producto para corregir un funcionamiento incorrecto.
- No se permite ninguna modificación de este equipo. El rendimiento del aparato está sujeto a cualquier modificación y podría causar una exposición peligrosa a la radiación.

4 Uso previsto

El sistema de cámara de riester (RCS-100) es un sistema de diagnóstico por imagen electrónico, portátil y multifuncional que consta de cuatro módulos reemplazables OT, DE y GE. Este sistema de cámara está diseñado para ser operado por cualquier persona mayor de 18 años o profesionales médicos para capturar imágenes y vídeos en un entorno operativo específico.

Otoscopio (OT): Destinado a capturar imágenes y vídeos del tímpano del oído.

Dermatoscopio (DE): Destinado a capturar imágenes y vídeos de la piel.

Módulo generale (GE): Destinado a capturar imágenes digitales y vídeo de boca/garganta.

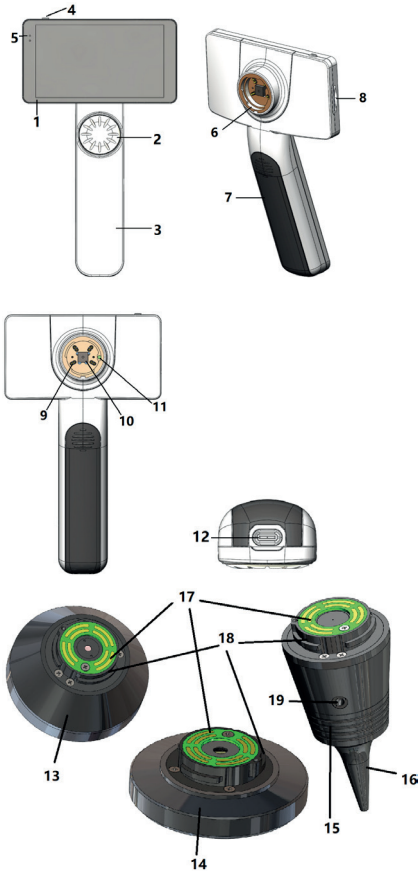
entorno operativo especificado:

- Entorno profesional de instalaciones sanitarias: Consultorios médicos, consultorios dentales, clínicas, centros de atención limitada, centros quirúrgicos independientes; centros de maternidad independientes; instalaciones de tratamiento múltiple; hospitales (salas de emergencia, salas de pacientes, cuidados intensivos, salas de cirugía, excepto cerca de EQUIPOS QUIRÚRGICOS DE ALTA FRECUENCIA, fuera de la sala blindada contra radiofrecuencias de un SISTEMA MÉDICO ELÉCTRICO para imágenes de resonancia magnética).

5 Antes de su primer uso

- Tome la cámara Riester de su caja y controle todas las piezas que estén en buen estado
- Coloque la batería en la cámara como indicado en las instrucciones de uso en el punto 7.3

6 Unidad principal



1. Pantalla táctil
2. Rueda
3. Asa
4. Botón de encendido
5. Indicador led
6. Montura de la lente
7. Tapa de la batería
8. Ranura Wifi-SD
9. Clavijas de conexión de la lente
10. CMOS
11. Punto de posicionamiento fijo
12. Conector USB tipo C
13. Módulo DE
14. Módulo GE
15. Módulo OT
16. Espéculos desechables
17. Contacto para PCB
18. Conector de lente
19. Agujero de bombeo
20. Adaptador de carga
21. Conector USB
22. Cable USB tipo C
23. Conector de adaptación
24. Soporte de conector de adaptación

7 Operación y función

7.1 Reemplazo de lentes:




- a) Montaje de la lente:
 - 1) Sostenga el terminal en la mano izquierda y la lente que se va a montar en la mano derecha.
 - 2) Sitúe las marcas de la lente al mismo nivel que las marcas del terminal.
 - 3) Sostenga y gire la lente hacia la derecha hasta que quede colocada.
- b) Retirada de la lente:
 - 1) Sostenga el terminal en la mano izquierda y la lente en la mano derecha.
 - 2) Gire la lente hacia la izquierda en el sentido de las agujas de reloj y retire la lente.


7.2 Reemplazo de espéculos

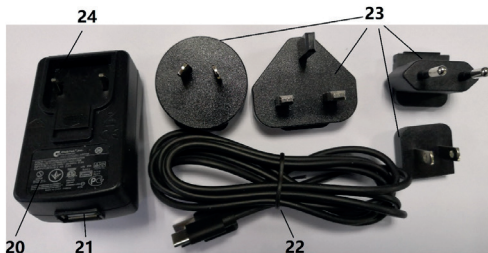
- a) Montaje del espéculo:

Sostenga entre los dedos el espéculo que se va a instalar, alinee el OT, empujelo con suavidad y encaje correctamente el espéculo.



Advertencia:  use solo el espéculo provisto por el fabricante.

- Advertencia:**  Verifique que los accesorios y sus embalajes no presenten daños, no los use si detecta algún daño.
- b) Retirada del espéculo:
 - 1) Sostenga el terminal en la mano izquierda y la lente en



la mano derecha.

- 2) Tire hacia fuera del dispositivo de reemplazo de espejos hasta que el espejo se caiga.

Advertencia: 

la disposición de los espejos debe cumplir con los requisitos de las leyes y regulaciones locales.

7.3 Cambio de batería



- 1) Mantenga presionada y saque la tapa de la batería con los dedos y retire la cubierta.
- 2) Retire la batería original y el cable de la batería.
- 3) Sostenga el cable de la batería con el pulgar y el índice y conéctelo al conector en la dirección correcta.
- 4) Coloque la batería en el compartimento de la batería y ordene el cable.
- 5) Vuelva a colocar la tapa de la batería empujándola hacia arriba en la posición de bloqueo.

Advertencia: 

Si es poco probable que se vaya a usar el dispositivo por un período de tiempo prolongado, haga que una persona capacitada o con las habilidades necesarias retire las baterías antes de su envío o almacenamiento.

7.4 Encendido


- 1) Presione el botón de encendido durante 3 segundos para encender el sistema.
- 2) La pantalla mostrará la imagen de inicio.
- 3) Tras aproximadamente 25 segundos, el sistema completa la puesta en marcha, reconoce automáticamente la lente (si hay una instalada) y se muestra en pantalla la página principal que corresponda.

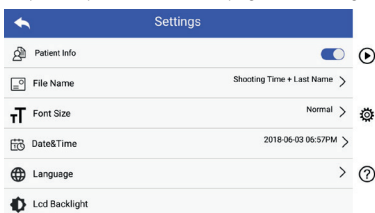
7.5 Indicador LED

Un indicador en la esquina superior izquierda del dispositivo cambia a blanco y verde para mostrar el estado del dispositivo.


- El terminal está en modo de suspensión: luz verde.
- Batería baja: luz blanco.
- Batería cargando: luz blanco siempre encendida.
- Carga completa: luz verde siempre encendida.

7.6 Ajuste de parámetros

El usuario puede configurar el parámetro seleccionando un elemento en la lista de ajustes y la pantalla táctil. Se recomienda que todos los elementos de configuración se ajusten de acuerdo con los requisitos del usuario para el primer uso. Toque  para entrar en la página de configuración.



La opción de „Información del paciente” se puede habilitar/deshabilitar.

Si está desactivado, el icono de información del paciente  no se mostrará en la pantalla y el nombre del registro de fotos/vídeos no incluirá el apellido del paciente. La configuración del nombre de archivo también será invisible y quedará desactivada.

Si está habilitado, la configuración del nombre de archivo será visible para que pueda elegir.

- Nombre del archivo:

El usuario puede elegir que el tiempo de grabación o el apellido aparezcan primero en el nombre del registro.

Información del paciente	Regla de nombre de archivo	Módulo	Nombre del archivo
habilitar	Apellido + Tiempo de disparo	OT	Apellido + tiempo de grabación + O + L/R
		DE	Apellido + tiempo de grabación + D
		GE	Apellido + tiempo de grabación + G
	Tiempo de disparo + Apellido	OT	Tiempo de grabación + apellido + O + L/R
		DE	Tiempo de grabación + apellido + D
		GE	Tiempo de grabación + apellido + G
inhabilitar		OT	Tiempo de grabación + O + L/R
		DE	Tiempo de grabación + D
		GE	Tiempo de grabación + G

- Tamaño de fuente:

El usuario puede configurar el tamaño de Fuente del sistema a Pequeña, Normal, Grande o extra-Grande.

- Fecha y hora:

El usuario puede configurar la fecha y hora actual.

- Idioma:

El usuario puede configurar el idioma del sistema como „inglés, chino, alemán, español, ruso, francés, italiano, árabe”.

- Luz de fondo LCD:

El usuario puede configurar el brillo de la luz de fondo de la pantalla LCD.

- Modalità di sospensione

L'utente può impostare l'intervallo di tempo dopo il quale il dispositivo entrerà in modalità di sospensione.

La modalità di sospensione serve a ottimizzare la durata della batteria e si attiva automaticamente se RCS-100 non è in funzione.

È possibile selezionare intervalli di tempo da 2, 5, 10, 30 minuti, oppure eliminare l'intervallo.

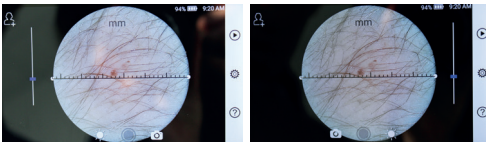
- Bilanciamento del bianco

Il bilanciamento del bianco consiste nel regolare la videocamera alla temperatura di colore della luce per i requisiti specifici dell'impiego di RCS-100.

Sono disponibili le seguenti opzioni

1. Bilanciamento automatico del bianco
2. Incandescenza (lampadina 2800 Kelvin)
3. Luce diurna (luce diurna 5600 Kelvin)
4. Fluorescenza (lampada al neon 4500 Kelvin)
5. Nuvoloso (nuvoloso 7500 Kelvin)
6. Crepuscolo (crepuscolo 10000 Kelvin)
7. Ombra (ombra 9000 Kelvin)
8. Fluorescenza calda (lampada al neon 6500 Kelvin)

- Modo para diestros:



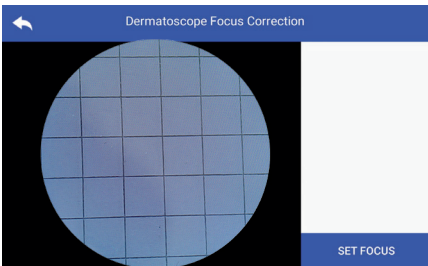
El usuario puede configurar el modo de uso para zurdos o para diestros de acuerdo con sus hábitos de uso.

- Conservar la configuración de la lente:
El sistema puede configurarse como modo predeterminado o modo de registro; en el modo predeterminado, siempre que se cambie la lente el sistema restablecerá los parámetros predeterminados; de lo contrario, utilizará los parámetros de cuando esta lente se usó por última vez.

- Durata della revisione dell'immagine:
L'utente può impostare la durata del tempo in cui viene mostrata l'immagine dopo lo scatto. È possibile impostare la durata a 2, 3, 5 secondi, oppure impostare il fermo immagine. Se si imposta il fermo immagine, il dispositivo mostrerà l'immagine fino al comando successivo (utilizzare la rotella o toccare il display).


- Unidad de regla del dermatoscopio:
Hay una regla de software en la interfaz principal del dermatoscopio. El usuario puede configurar la regla de software en mm o pulgadas.

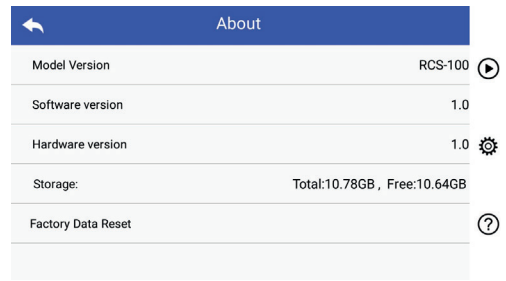
- Corrección del enfoque del dermatoscopio:
En el modo de dermatoscopio, el usuario puede corregir la longitud de enfoque.
Monte la unidad DE para enfocar y coloque el cristal frontal en una superficie a la distancia de enfoque deseada, y el sistema enfocará de forma automática. Si el enfoque es pobre, levante la lente y colóquela nuevamente en la superficie, automáticamente enfocará de nuevo. Una vez que se completa el enfoque, toque „SET FOCUS (CONFIGURAR EL ENFOQUE)“ para guardar los datos del enfoque y volver a la interfaz de la cámara principal.




- Nombre del hospital:
Cuando se introduce el nombre del hospital, se mostrará en la parte inferior derecha del informe de prueba.

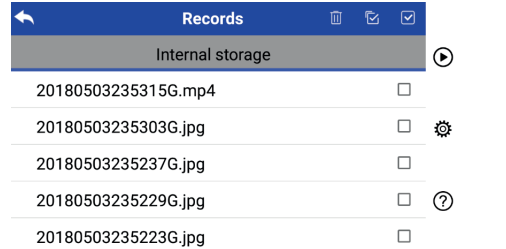
- Acerca de:
El icono „Acerca de“ muestra la Versión del Modelo, la Versión del Software, la versión del Hardware, el Almacenamiento y el Restablecimiento de los Datos de Fábrica.

Nota:  al restablecer los datos de fábrica se perderán los archivos grabados.

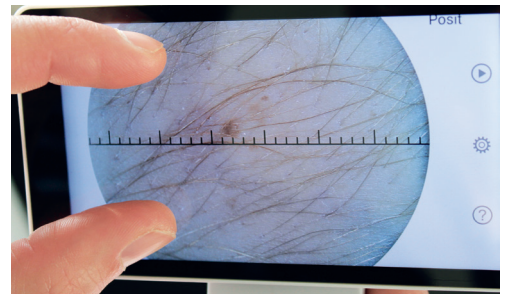





7.7 Gestión de registros

Toque  para entrar en la página de gestión de registros: Todos los registros se muestran en la lista en orden inverso.

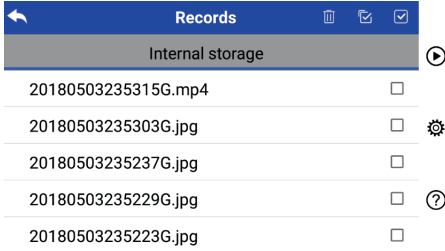


- Revisar un registro:
Haga clic en el registro que se desee ver y entre en la página de vista de detalles del registro.
 - deslice el dedo en la pantalla táctil a la izquierda/derecha para revisar el registro anterior/siguiente.
 - Con dos dedos ampliar o reducir en la pantalla táctil para alejar/acercar la imagen vista. Cuando se acerca la imagen, deslizar un dedo sobre la pantalla táctil para ver los detalles en diferentes ubicaciones.



- Toque  para borrar la imagen.
- Toca  para entrar en una página en la que todas las fotos se muestran en forma cuadrada.
- Toque  para volver a la página principal.

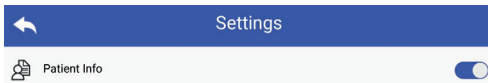
- b) Eliminación de registros:
Mantener presionado un registro para entrar en la página de eliminación de registros.



- 1) toque un registro para seleccionarlo/deseleccionarlo.
- 2) Toque para seleccionar/deseleccionar todos los registros.
- 3) Toque para borrar los registros seleccionados.
- 4) Toque para volver a la página principal.

7.8 Información del paciente

- a) Habilitar/deshabilitar información del paciente:



Vaya a „Información del paciente” en la página de configuración de parámetros, habilite la información del paciente y deshabilite la información del paciente.

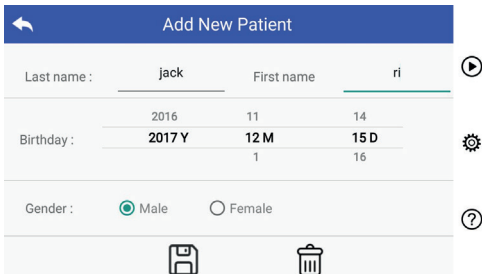
- b) Añadir/editar (información del paciente):

Si el paciente no se ha añadido (mostrado según):

- 1) Toque para introducir la información del paciente en la página.
- 2) Introducir el Apellido, Nombre, Fecha de nacimiento y Sexo correctos.
- 3) Toque para finalizar la adición de información del paciente.

Si el paciente ya se ha añadido (mostrado según):

- 1) Toque para introducir la información del paciente en la página de edición.
- 2) Introducir el Apellido, Nombre, Fecha de nacimiento y Sexo correctos.
- 3) Toque para completar la edición de información del paciente.



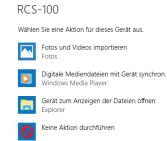
Advertencia: cuando la información del paciente está habilitada, se requiere crear un nuevo paciente cuando se aplica el dispositivo a un nuevo paciente.

7.9 Conectar PC

- a) Modo disco USB:

El método de transferencia de datos de imagen a un PC es similar al de un disco USB.

Cuando se conecta a un PC con Windows Microsoft, el sistema operativo muestra el modo opcional de operación.



Es posible seleccionar un programa de visualización de imágenes, o simplemente abrir la carpeta para ver y transferir archivos al PC.

- b) Modo UVC:

- La cámara puede funcionar en modo UVC.
- 1) Por favor activar el modo UVC en la configuración.
 - 2) Abra el componente UVC del sistema Windows en el ordenador.
 - 3) La cámara se conecta a un ordenador mediante un cable USB.
 - 4) Encienda la cámara.
 - 5) El componente UVC de Windows conecta automáticamente la cámara y muestra la vista previa de la cámara.

Advertencia:

el PC debe seguir la norma EN 60950-1.

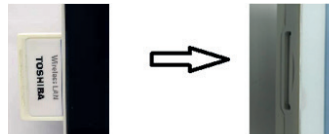
7.10 Wifi-SD

Este dispositivo solo admite la tarjeta TOSHIBA FlashAir Wifi-SD (opcional) para ampliar el almacenamiento interno o la compatibilidad con wlan. También puede utilizar la guía de configuración de TOSHIBA FlashAir. Puede encontrar más información sobre la tarjeta en las páginas de internet de TOSHIBA: <http://www.toshiba-personalstorage.cn>

Advertencia: no se garantiza el uso de otras marcas de tarjetas wifi-sd/sd.

- a) Instalación de la tarjeta wifi-SD:

Coloque la tarjeta wifi-SD en la ranura para tarjetas del terminal (como se muestra a continuación) y empújela hasta que quede encajada en su sitio.



- b) Utilización de wifi-sd en el terminal:

Cuando se instala la tarjeta wifi-sd, el sistema primero guarda los registros en la wifi-sd hasta que se llena, y luego en el almacenamiento interno.

- c) Conexión del PCa a la wifi-SD:

En la página de administración de wifi del PC (con la función de wifi), seleccione el nombre de la conexión flashair_XXXXXXXXXX e introduzca la contraseña (contraseña inicial 12345678).

Una vez que la conexión se haya producido con éxito, el PC muestra automáticamente la página de administración de archivos y puede ver los registros capturados que se guardaron en la wifi-sd en la página de administración de archivos.

8 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico del OT

La cámara del otoscopio RCS-100 está diseñada para capturar imágenes digitales y vídeos del tímpano del oído.

Consiste en:

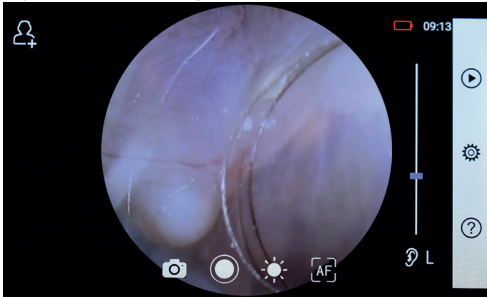
- Terminal de cámara.
- Módulo OT acoplable.
- Espéculos desechables (por defecto Ø4).

El otoscopio RCS-100 está diseñado para la obtención de imágenes del tímpano. El otoscopio permite ajustar el brillo, escoger un enfoque manual/automático, el tamaño de espéculo (Ø 2/3/4/5), y modo oreja izquierda/derecha.

El brillo de la imagen se puede ajustar automáticamente por el sistema según la intensidad de iluminación del sujeto en tiempo real, y se puede ajustar manualmente.

El nivel de brillo se puede ajustar manualmente de 0 a 6 (el valor predeterminado es

2). La iluminación se apagará cuando el nivel de brillo esté en el nivel más bajo, y se activará cuando el nivel de brillo sea superior al nivel más bajo.



8.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes del tímpano:

- 1) Conecte la bola de bombeo (cuando se requiera un neumático).
- 2) Instalación de espéculos desechables.
- 3) Toque **L** / **R** para seleccionar la oreja izquierda o derecha para ser examinada.
- 4) Toque **L/M/H** low (L) medium (M) high (H) para seleccionar el tamaño de los espéculos.
- 5) El examinador tira de la aurícula con una mano para enderezar el canal auditivo tanto como sea posible, y con la otra mano coloca la lente en el canal auditivo externo hasta que el extremo frontal del OT llegue al cartílago.
- 6) Toque **☀** para entrar en la función de ajuste de brillo **☀** y gire la rueda o arrastre la barra de proceso para ajustar el brillo de la imagen.
- 7) Toque **MF**, **AF** para seleccionar enfoque manual/automático.
Cuando **AF** esté seleccionado, haga clic en la posición en el área de vista previa donde desea enfocar, el sistema enfocará automáticamente de acuerdo con la posición seleccionada.
Cuando **MF** está seleccionado, gire la rueda o arrastre la barra de progreso del enfoque en la pantalla táctil para completar el enfoque manual.
- 8) Toque **📷**, **🎥** para seleccionar el modo de captura.

Hacer fotos

- a) Cuando se haya seleccionado modo foto **📷** :
- Toque **📷** para entrar en el modo de sacar foto **📷**.
 - Toque **📷** de nuevo o gire la rueda para capturar la foto.
 - Cuando la foto se haya capturado, **📷** cambiará a **📷**, y la imagen se guardará en la Wifi-SD (si se usa) oppure nella memoria interna, se nella finestra pop-up viene selezionato „Salva”. Se si seleziona „Non salvare”, l’immagine sarà eliminata.

to „Salva”. Se si seleziona „Non salvare”, l’immagine sarà eliminata.

Filmar un video

- b) Cuando se haya seleccionado modo vídeo **🎥** :
- Toque **🎥** para entrar en el modo de captura de vídeo **🎥**.
 - Toque **🎥** o gire la rueda para iniciar el vídeo, y **🎥** cambiará a **🎥**.
 - Toque **🎥** o gire la rueda para detener el vídeo con la información de recordatorio de guardado. Y el vídeo se guardará en la Wifi-SD (si se usa) o en la memoria interna.
- 9) Toque **📷** para revisar los resultados de la foto o comenzar la siguiente foto.

9 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico DE

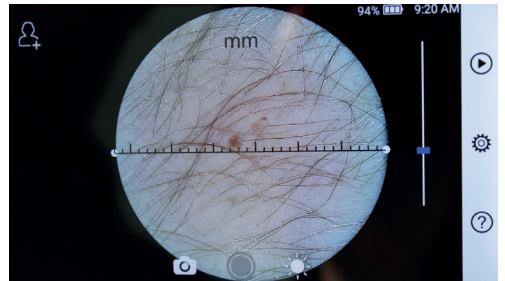
La cámara del DE RCS-100 está diseñada para capturar imágenes digitales y vídeos de la piel humana. La posición de enfoque del DE se fija en la fábrica, y en el apartado „Corrección de enfoque del dermatoscopio” en la página de configuración, el usuario puede restablecer la posición de enfoque (ver más detalles en la sección 8.6). El dermatoscopio tiene una regla que puede medir la longitud de la parte a fotografiar.

El brillo de la imagen se puede ajustar automáticamente por el sistema según la intensidad de iluminación del sujeto en tiempo real, y se puede ajustar manualmente.

El nivel de brillo se puede ajustar manualmente de 0 a 6 (el valor predeterminado es 2). La iluminación se apagará cuando el nivel de brillo esté en el nivel más bajo, y se activará cuando el nivel de brillo sea superior al nivel más bajo.

El dispositivo para imágenes de piel consiste en:

- Terminal de cámara.
- DE extraíble.











9.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes de la piel:

- 1) Limpie la lente y la parte del área de la piel a fotografiar.
- 2) Sostenga el terminal y sostenga la lente contra el área de la piel del paciente que se va a examinar.
- 3) Toque **☀** para entrar en la función de ajuste de brillo **☀** y gire la rueda o arrastre la barra de proceso para ajustar el brillo de la imagen.
- 4) Haga clic y arrastre un extremo de la regla o sostenga el centro de la regla y muévela en paralelo para ajustar la regla al ángulo y posición de medición apropiados.
- 5) Toque **📷**, **🎥** para seleccionar el modo de captura.

Hacer fotos

- Cuando se haya seleccionado modo foto **📷** :
- Toque **📷** para entrar en el modo de sacar foto **📷**.
 - Toque **📷** de nuevo o gire la rueda para capturar la foto.
 - Cuando la foto se haya capturado, **📷** cambiará a **📷**, y la imagen se guardará en la Wifi-SD (si se usa) oppure nella memoria interna, se nella finestra pop-up viene selezionato „Salva”. Se si seleziona „Non salvare”, l’immagine sarà eliminata.

Filmar un video

- b) Cuando se haya seleccionado modo vídeo  :
- Toque  para entrar en el modo de captura de vídeo .
 - Toque  o gire la rueda para iniciar el vídeo. y  cambiará a .
 - Toque  o gire la rueda para detener el vídeo con la información de recordatorio de guardado. Y el vídeo se guardará en la Wifi-SD (si se usa) o en la memoria interna.
- 6) Toque  para revisar los resultados de la foto o comenzar la siguiente foto.
- 7) Después de sacar la foto, limpie la parte de la lente que haya estado en contacto con el paciente.

10 Diagnóstico por imágenes utilizando el módulo óptico GE

La cámara general RCS-100 tiene un alcance de objetos de 30 mm a 4 m y está diseñada para capturar imágenes digitales y vídeos de la boca y la garganta.

El brillo de la imagen se puede ajustar automáticamente por el sistema según la intensidad de iluminación del sujeto en tiempo real, y se puede ajustar manualmente.
















El nivel de brillo se puede ajustar manualmente de 0 a 6 (el valor predeterminado es 2). La iluminación se apagará cuando el nivel de brillo esté en el nivel más bajo, y se activará cuando el nivel de brillo sea superior al nivel más bajo.

El dispositivo para imágenes generales consiste en:








- Terminal de cámara.
- GE extraíble.



10.1 Pasos para el diagnóstico por imágenes general:

- 1) Sostenga el asa y ajuste la posición, haga que la distancia entre la lente y la posición detecte unos 35 mm.
- 2) Toque  para entrar en la función de ajuste  de brillo y gire la rueda o arrastre la barra de proceso para ajustar el brillo de la imagen.
- 3) Toque , ,  para seleccionar enfoque manual automático.
Cuando se haya seleccionado , haga clic en la posición en el área de vista previa donde desea enfocar, el sistema enfocará automáticamente de acuerdo con la posición seleccionada.
Cuando  está seleccionado, gire la rueda o arrastre la barra de progreso del enfoque en la pantalla táctil para completar el enfoque manual.
- 4) Toque ,  para seleccionar el modo de captura.
 - a) Cuando se haya seleccionado modo foto  :
 - Toque  para entrar en el modo de sacar foto .
 - Toque  de nuevo o gire la rueda para capturar la foto.
 - Cuando la foto se haya capturado,  cambiará a , y la imagen se guardará en la Wifi-SD (si se usa) oppure nella memoria interna, se nella finestra pop-up viene selezionato „Salva“. Se si seleziona „Non salvare“, l'immagine sarà eliminata.

b) Cuando se haya seleccionado modo vídeo  :

- Toque  para entrar en el modo de captura de vídeo .
 - Toque  o gire la rueda para iniciar el vídeo. y  cambiará a .
 - Toque  o gire la rueda para detener el vídeo con la información de recordatorio de guardado. Y el vídeo se guardará en la Wifi-SD (si se usa) o en la memoria interna.
- 5) Toque  para revisar los resultados de la foto o comenzar la siguiente foto.

11 Limpieza y desinfección

El dispositivo es un instrumento fotoelectrónico de precisión que debe manejarse con especial cuidado.



Tenga en cuenta las siguientes instrucciones de limpieza:

- Apague el dispositivo antes de limpiarlo.
- Desinfecte la unidad de control y el adaptador de carga con un paño suave humedecido en alcohol (alcohol etílico del 70 %). Espere a que el líquido de limpieza se evapore antes de encender y conectar el adaptador de carga y el cable USB a la unidad de control.
- Se recomienda limpiar la lente óptica con un trapo de limpieza o con un paño de limpieza especial para lentes, como los de THORLABS Inc. (www.thorlabs.com).

Si se necesita un reemplazo para el cobertor de goma para el ojo comuníquese con el fabricante o minorista.

Limpie el cobertor de goma para el ojo antes de cada uso:

- Desinfecte el cobertor con un paño suave humedecido con alcohol (alcohol etílico del 70 %).

Limpie la posición de la lente del dermatoscopio donde vaya a entrar en contacto con el paciente antes de cada uso:

- Desinfecte la cabeza de la lente del dermatoscopio con un paño suave con alcohol (alcohol etílico del 70 %). Espere a que el líquido de limpieza se evapore antes de conectarlo al terminal.

Reemplace los espéculos antes de cada uso. Si se necesita un reemplazo para el espéculo comuníquese con el fabricante o minorista.

NOTA:

El dispositivo no está destinado a ser esterilizado.

12 Resolución de problemas

- Reconocimiento de error en la lente: si la interfaz principal en la pantalla no coincide con la lente conectada, desinstálela para confirmar si las clavijas y superficies de conexión de la lente son anormales o no. Después de confirmar, vuelva a instalar la lente.
- La iluminación no funciona: pruebe las otras lentes y confirme si se puede controlar la iluminación.
- El terminal no se puede encender: confirme que la batería esté cargada.
- El tiempo de funcionamiento de la batería es demasiado corto: compruebe que la batería esté en buenas condiciones.

13 Información sobre el dispositivo

El RCS-100 es un sistema de diagnóstico por imagen electrónico, portátil y multifuncional. Consiste en un terminal (5,0 pulgadas, 720P, pantalla multitáctil, batería recargable de 3,6 V 2 600 mAh, capacidad de almacenamiento de 1000 fotos), cuatro tipos de lentes reemplazables (OT, dermatoscopio, general)

14 Datos técnicos

Terminal RCS-100:

Tamaño y peso	Tamaño: 225 mm * 135 mm * 45 mm Peso: 292,0 g
LCD	táctil de 5,0 pulgadas (110,7 mm * 62,3 mm), 1280x720
Objetivo	Automático/manual
Formato de imagen/video	foto: JPEG, video: MP4
Batería	3,6 V 2600 mAh 18650 batería de litio Video 3,5 horas (batería completamente cargada a 25°C temperatura ambiente).
Adaptador	Entrada 100-240 V 50-60 Hz 0,3 A Salida DC 5V/2A
Píxeles CMOS	8M
USB	USB tipo C y OTG
RAM	2G LPDDR3
Rom	16G
Memoria extendida (OPT)	Tarjeta wifi 16G wifi

Otoscopio:

Tamaño y peso	Tamaño: 73,5 mm * 40,0 mm * 40,0 mm Peso: 96g
F/	2g
Distancia máxima del objeto	15 mm, a la distancia máxima del objeto diámetro FOV: 15 mm
Altura del objeto	10mm (Ø4 espéculos)
Profundidad de campo	10 mm
Fuente de iluminación	luz natural LED
Temperatura de color LED	4000 k

Dermatoscopio:

Tamaño y peso	Tamaño: 62,1 mm * 62,1 mm * 36,0 mm Peso: 108,5 g
F/#	2,2
Polarización:	Dermis/epidermis
Distancia del objeto	0 mm
Campo de visión:	30 mm Ø
Aumento	x2,5
Fuente de fotografía	luz natural LED
Temperatura de color LED	4000 k

General:

Tamaño y peso	Tamaño: 60,5 mm * 60,5 mm * 19,0 mm Peso: 66,4 g
F/	2,0
Ángulo de campo	78°
Distancia del objeto	30 mm - 4 m
Fuente de iluminación	luz natural LED
Temperatura de color LED	5600 K

Condición de operación:

- Solo para uso en interiores
- Temperatura ambiente: 10°C a + 40°C
- Humedad relativa: 15% a 95%, rel. sin condensación
- Presión atmosférica: 700hPa - 1060hPa
- Condiciones de almacenamiento:
- Temperatura ambiente: 0°C a + 45°C.
- Humedad relativa: 15% a 95%, rel. sin condensación

Nota: 

se recomienda retirar la batería si el dispositivo está almacenado durante 2 semanas.

15 Ambiente

- Siga las ordenanzas locales y los planes de reciclaje relacionados con el desecho o el reciclaje de los componentes del dispositivo. Especialmente cuando deseches la batería de iones de litio, la placa de circuitos, las piezas de plástico que contienen retardante de llama bromados, LCD o cable de alimentación, asegúrese de cumplir con las ordenanzas locales vigentes.
- Cuando deseches los materiales de embalaje, ordénelos por material y siga las ordenanzas locales y las regulaciones de reciclaje.
- Una eliminación inadecuada puede contaminar el medio ambiente.
- Cuando deseches espéculos, cobertores de goma para ojos o placas de contacto, siga los procedimientos de eliminación de desechos médicos, como agujas, tubos de infusión e instrumentos metálicos para la cirugía, según lo especifique su centro médico, para evitar infecciones fuera de las instalaciones y contaminación ambiental.

16 Normas

Seguridad eléctrica CEI 60601-1 2005 [EN 60601-1 2006]
Cumplimiento de la normativa EMC y IEC60601-1-2:2014

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
DOCUMENTOS ADJUNTOS SEGÚN LA NORMATIVA
CEI 60601-1-2, 2014, Ed. 4, 0

EMC (compatibilidad electromagnética)

El instrumento cumple con los requisitos de compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que bajo la influencia de intensidades de campo desfavorables, por ejemplo, durante el funcionamiento de teléfonos inalámbricos o instrumentos radiológicos, pueden producirse efectos adversos en su funcionamiento.

La compatibilidad electromagnética de este dispositivo se ha verificado mediante pruebas de acuerdo con los requisitos IEC60601-1-2:2014.

Durante la instalación y el funcionamiento del dispositivo, siga las siguientes instrucciones:

- No utilice el dispositivo simultáneamente con otros equipos electrónicos para evitar interferencias electromagnéticas con el funcionamiento del dispositivo.
- No utilice ni apile el dispositivo cerca, sobre o debajo de otros equipos electrónicos para evitar interferencias electromagnéticas con el funcionamiento del dispositivo.
- No use el dispositivo en la misma habitación que otro equipo electrónico, como un equipo de soporte vital que tenga efectos importantes en la vida del paciente y los resultados del tratamiento, o cualquier otro instrumento de medición o equipo de tratamiento que implique una pequeña corriente eléctrica.
- No utilice cables o accesorios que no estén especificados para el dispositivo, ya que esto puede aumentar la emisión de ondas electromagnéticas desde el dispositivo y disminuir la inmunidad del dispositivo a perturbaciones electromagnéticas.
- No toque las clavijas que conectan la unidad de control a las lentes o el panel de señal en las lentes sin precauciones especiales.

Atención: 

El equipo médico eléctrico está sujeto a precauciones especiales relativas a la compatibilidad electromagnética (EMC, según sus siglas en inglés).

Los dispositivos de comunicación de radiofrecuencia móviles y portátiles pueden afectar a los equipos médicos eléctricos. El dispositivo ME está destinado a los entornos electromagnéticos de atención sanitaria domiciliaria y a instalaciones profesionales como zonas industriales y hospitales.

El usuario del dispositivo debe asegurarse de que se utiliza en dichos entornos.

Advertencia: 

El dispositivo ME no debe apilarse, colocarse o utilizarse directamente junto a otros dispositivos o en combinación con otros dispositivos. En caso de que sea necesario que el dispositivo ME esté cerca de otros dispositivos, deben observarse el dispositivo ME y los otros dispositivos ME para verificar que haya un funcionamiento correcto con esa colocación. Solo profesionales médicos deben utilizar este dispositivo ME. Este dispositivo puede causar interferencias perjudiciales o interferir en el funcionamiento de los dispositivos cercanos. Es posible que sea necesario tomar medidas apropiadas, tales como redirigir o recolocar el dispositivo ME o los dispositivos de protección.

La evaluación del dispositivo ME no ha revelado ninguna característica de rendimiento esencial en lo relativo a la normativa EN60601-1, lo que presentaría un riesgo inaceptable para los pacientes, usuarios o terceros en el caso de que tuviera lugar una interrupción del servicio o un corte en el suministro eléctrico.

Advertencia: 

Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles (radios), incluyendo accesorios como los cables de antena y las antenas externas, no deben utilizarse cerca de los módulos más allá de lo especificado por el fabricante de las piezas y líneas de productos de RCS-10030 cm (12 pulgadas). Si no se siguen estas instrucciones, es posible que el rendimiento de las funciones del dispositivo se vea reducido.

Tableau 1

Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Le RCS-100 est conforme à chaque test des ÉMISSIONS requis par la norme, par exemple la catégorie et le groupe d'ÉMISSIONS.		
Émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Émissions de RF CISPR 11	Groupe 1	Le RCS-100 utilise uniquement l'énergie de RF pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions de RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences sur les équipements électroniques à proximité.
Émissions de RF CISPR 11	Catégorie B	Le RCS-100 est adapté pour une utilisation dans tous les établissements, notamment les établissements résidentiels et les établissements directement reliés au réseau public à basse tension qui alimente des bâtiments utilisés à des fins résidentielles.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Catégorie A	
Variations et fluctuations de la tension CEI 61000-3-3	Conforme	

Tableau 2

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique		
Le RCS-100 est conforme à chaque test d'IMMUNITÉ défini par la norme, par exemple le niveau de test d'IMMUNITÉ.		
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601-1-2	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Contact ± 8 kV Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Champs de rayonnement EM RF CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz
Courants transitoires / sursauts électriques rapides CEI 61000-4-4	± 2 kV Fréquence de répétition de 100 kHz	± 2 kV Fréquence de répétition de 100 kHz
Surtension CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV ligne à ligne ; $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV et ± 2 kV ligne à la terre ;	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV ligne à ligne ; $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV et ± 2 kV ligne à la terre ;

Perturbations conduites, induites par les champs de RF CEI 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et radio amateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et radio amateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz
Baisses de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	0 % U_T : 0,5 cycle ^{a)} À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, et 315°.	0 % U_T : 0,5 cycle ^{a)} À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, et 315°.
	0 % U_T : 1 cycle 70 % U_T : 25 / 30 cycles ^{b)} Phase unique : à 0°	0 % U_T : 1 cycle 70 % U_T : 25 / 30 cycles ^{b)} Phase unique : à 0°
	0 % U_T : 250 / 300 cycles ^{b)}	0 % U_T : 250 / 300 cycles ^{b)}
Fréquence de réseau (50 Hz / 60 Hz) de champ magnétique CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz
Remarque a) U_T est la tension sur secteur CA avant application du niveau de test ; b) Par exemple, 25 / 30 signifie 25 périodes à 50 Hz ou 30 périodes à 60 Hz.		

Tableau 3 - Spécifications de test pour l'IMMUNITÉ DES PORTS D'ENVELOPPE aux appareils de communications sans fil à RF

Fréquence de test (MHz)	Bande (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Puissance maximale (W)	Distance (m)	NIVEAU DE TEST D'IMMUNITÉ (V/m)	Niveau de conformité							
385	380 - 390	TETRA 400	Modulation d'impulsion 18 Hz	1,8	0,3	27	27							
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	MF ^{c)} écart \pm 5 kHz Sinus 1 kHz	2	0,3	28	28							
710 745 780	704 - 787	Bande LTE 13, 17	Modulation d'impulsion 217 Hz	0,2	0,3	9	9							
810 870 930								800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, Iden 820, CDMA 850, bande LTE 5	Modulation d'impulsion 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970														
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b / g / n, RFID 2450, bande LTE 7	Modulation d'impulsion 217 Hz	2	0,3	28	28							
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a / n	Modulation d'impulsion 217 Hz	0,2	0,3	9	9							

REMARQUE :

a) Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.
b) La fréquence porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal d'onde carrée d'un cycle de service de 50 %.
c) À la place de la modulation FM, il est possible d'utiliser 50 % de la modulation d'impulsion à 18 Hz ; en effet, lorsque cela ne représente pas la modulation réelle, cela constitue le cas le plus défavorable.

GARANTÍA

Este producto ha sido fabricado con las máximas exigencias de calidad, y ha sido sometido a un exhaustivo control final antes de salir de la fábrica. Esto nos permite ofrecerle una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra por todos los fallos debidos demostrablemente a fallos de material o de fabricación. La garantía quedará anulada en caso de utilización indebida. Durante el plazo de vigencia de la garantía, todos los componentes defectuosos del producto serán sustituidos o reparados gratuitamente. Quedan excluidos los componentes sometidos a desgaste. Para el R1 shock-proof ofrecemos además una garantía de 5 años en total sobre la calibración en relación a lo exigido por la certificación CE. La garantía solo será válida si se adjunta al producto esta tarjeta de garantía rellena íntegramente y sellada por el comerciante. Tenga en cuenta que las reclamaciones por garantía deben presentarse dentro del plazo de vigencia de la misma. Naturalmente, una vez transcurrido el plazo de la garantía realizaremos gustosamente cualquier comprobación o reparación mediante el correspondiente pago. Puede solicitar un presupuesto gratuito sin ningún compromiso. En caso de prestaciones por garantía o reparación, le rogamos envíe el producto Riester, junto con la tarjeta de garantía rellena en su totalidad, a la siguiente dirección:

Rudolf Riester GmbH
Dept. Repairs RR
Bruckstr.31
72471 Jungingen
Alemania

Seriennummer bzw. Chargennummer,
Serial number or batch number
Numméro de série/de lot, Número de serie o de lote
Серийный номер или номер партии, Numero di Serie risp.
numero di carica

Datum, Date, Date, Fecha, **дата**, Data,

Stempel und Unterschrift des Fachhändlers,
Stamp and signature of the specialist dealer,
Cachet et signature du revendeur,
Sello y firma del establecimiento especializado,
печать и подпись официального дилера,
Timbro e Firma del Venditore specializzato

