



MANUAL DEL USUARIO

Pictor Plus de Volk

Dispositivo de imágenes digitales

ESTE PAQUETE DE VENTAS INCLUYE:

Cámara Pictor Plus con lentes ópticas y accesorios:

Modelo:	Descripción:	Accesorios:
Módulo Retina (VP2RET)	Modulo para imágenes del fondo del ojo	Copa para el ojo, guía de consulta rápida
Módulo anterior (VP2ANT)	Módulo para imágenes oftálmicas exteriores	-----
Dispositivo para imágenes de diagnóstico (VP2HAND)	Dispositivo para imágenes generales	-----
Soporte (VPCRADLE)	Para transmisión de datos y carga de batería	Cable USB, fuente de alimentación

Además, la caja incluye:

- Trapo de limpieza
- Manual de usuario

NOTA: Consulte la página de Instrucciones de uso en la web de Volk para ver la versión más actual del manual de usuario: www.volk.com/ifu

- Baterías

El siguiente accesorio se puede comprar por separado:

- Adaptador de lámpara para Pictor Plus (VP2SLM) que permite usar la cámara como herramienta de captación de imágenes fijas.

GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA

Qué hacer antes del primer uso

1. Extraiga el dispositivo Pictor Plus de Volk Optical de su caja y verifique que todas las piezas estén intactas.
2. Instale la batería como se indica en el Apéndice B de este manual.
3. Coloque el soporte sobre un escritorio junto al ordenador.
4. Conecte el otro extremo del cable USB al ordenador.
5. Conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente de la pared (corriente de red)
6. Coloque la Pictor Plus en el soporte. La batería comienza a cargarse. Antes del primer uso, cargue la batería durante cuatro horas. Cuando el dispositivo no esté en uso, puede dejarlo en el soporte.



Directrices para colocar la cámara en el soporte:

La cámara entrará en el soporte cuando se sitúe en vertical. Debe evitarse aplicar demasiada fuerza para evitar que se rompan los conectores de la cámara y el soporte.



Directrices para almacenar la batería y el dispositivo:

Si tiene previsto almacenar la batería fuera de la cámara durante mucho tiempo, compruebe que esté totalmente cargada antes de almacenarla. Durante el almacenamiento, la batería debe recargarse ocasionalmente (por ejemplo, cada 3 - 9 meses).

Si se almacena la batería en la cámara, debe situar la cámara en el soporte con el cable de alimentación conectado.

La vida útil normal de la batería debería de ser de 1 - 2 años.

ÍNDICE

GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA.....	2
ÍNDICE	3
1 INDICACIONES DE USO	4
2 CONTRAINDICACIONES PARA USAR EL MÓDULO DE RETINA VP2RET Y EL MÓDULO ANTERIOR VP2ANT	4
3 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES	5
4 SÍMBOLOS IMPORTANTES	5
5 PIEZAS DEL DISPOSITIVO	7
6 REQUISITOS EN CUANTO AL ENTORNO DE UTILIZACIÓN	10
7 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	11
7.1. Preparativos	11
7.2. Conexión a un ordenador.....	11
7.3. Uso básico – encendido, apagado y toma de imágenes	12
7.4. Instalación y retiro del módulo de óptica	12
7.5. Menú del dispositivo	13
7.6. Editor de pacientes.....	16
7.7. Ajuste de enfoque y enfoque automático	17
7.8. Editor de información de los pacientes	17
7.9. Botón de restauración.....	21
8 CAPTACIÓN DE IMÁGENES DE RETINA CON EL MÓDULO VP2RET	21
8.1. Pasos para capturar imágenes de la retina	22
9 CAPTURA DE IMÁGENES DEL OJO USANDO EL MÓDULO OFTÁLMICO EXTERNO VP2ANT	28
9.1. Pasos para la captura de imágenes de la superficie del ojo:	28
10 IMÁGENES GENERALES SIN EL MÓDULO DE ÓPTICA	32
11 MENSAJES DE ERROR	35
12 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA	36
13 MANTENIMIENTO DEL DISPOSITIVO	37
14 DESCRIPCIÓN TÉCNICA	38
15 GARANTÍA.....	41
APPENDIX A INFORMACIÓN ACERCA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	42
APPENDIX B CAMBIO DE LA BATERÍA	46
APPENDIX C INSTRUCCIONES PARA ACTUALIZAR PICTOR PLUS A LA ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE DEL FIRMWARE DEL DISPOSITIVO.....	47
APPENDIX D GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN WI-FI.....	49
GUÍA DE CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA EYEFI MOBI	49
GUÍA DE CONFIGURACIÓN DEL CENTRO EYEFI.....	56

1 INDICACIONES DE USO

Pictor Plus es una cámara digital para lentes ópticas especiales que se utiliza para tomar imágenes del fondo del ojo y de la superficie del ojo.

Las lentes ópticas compatibles y sus usos previstos son los siguientes:

Componente:	Descripción:
VP2RET	Módulo para imágenes de fondo. La cámara digital Pictor Plus VP2HAND con el módulo VP2RET se ha diseñado para capturar imágenes digitales y vídeo del fondo del ojo humano.
VP2ANT	Módulo para imágenes oftálmicas exteriores. La cámara digital Pictor Plus VP2HAND con el módulo VP2ANT se ha diseñado para capturar imágenes y vídeo de la superficie del ojo humano y zonas de alrededor.

2 CONTRAINDICACIONES PARA USAR EL MÓDULO DE RETINA VP2RET Y EL MÓDULO ANTERIOR VP2ANT

Debido a que la exposición prolongada a la luz intensa puede dañar la retina, el uso del dispositivo para exámenes oculares no debe ser innecesariamente prolongado, y el valor de brillo no debe exceder la iluminación necesaria para proporcionar una clara visualización de las estructuras deseadas.

La dosis de exposición retinal para generar un riesgo fotoquímico es producto de la radiancia y del tiempo de exposición. Si el valor de la radiancia se redujera a la mitad, se necesitaría el doble de tiempo para alcanzar el límite de exposición máxima.

Si bien no se han identificado riesgos graves de radiación óptica con oftalmoscopios directos o indirectos, se recomienda que la intensidad de la luz dirigida al ojo del paciente se limite al nivel mínimo que se necesita para el diagnóstico. Los niños, áfacos y las personas con ojos lesionados conforman el grupo de mayor riesgo. También podría existir un mayor riesgo si la persona que está siendo examinada ha estado expuesta al mismo instrumento o cualquier otro instrumento oftálmico que utilice una fuente de luz visible dentro de las 24 horas anteriores. Este sería el caso de un ojo que ha estado expuesto a fotografía retinal.

Pictor Plus VP2RET y VP2ANT se clasifican en la Clase 2 conforme a la ISO 15004-2:2007. El tiempo de uso diario y número máximo permitido de pulsos se calcula según los resultados de clasificación óptica conforme a la norma ISO 15004-2:2007.



PRECAUCIÓN

La luz que emite este instrumento es potencialmente peligrosa. Cuanto más larga sea la exposición y mayor el número de pulsos, mayor será también el riesgo de provocar daños en el ojo. La exposición a la luz de este instrumento en funcionamiento con potencia de salida máxima superará las directrices de seguridad tras:

Número máximo de pulsos (imágenes fijas) permitidas al día:

- VP2RET: 6300 pulsos (imágenes fijas) / ojo
- VP2ANT: 250 pulsos (imágenes fijas) / ojo

El tiempo de uso diario total con luz continua (tiempo de uso de vídeo y duración de la luz) se limitará a:

- VP2RET: 1 hora y 30 minutos de uso de vídeo/ojo
- VP2ANT: 8 minutos de uso de vídeo/ojo

3 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES



Utilice solamente los accesorios y la batería que Volk Optical proporciona con este producto.



Coloque el ordenador y el soporte fuera de la zona próxima al paciente (al menos a 4 pies de distancia del paciente)



La conexión entre la cámara y la estación de trabajo se realizará por USB o Wi-Fi. Los procedimientos de autorización deben llevarse a cabo en la estación de trabajo.



Los imágenes y los vídeos pueden copiarse desde la cámara a la estación de trabajo utilizando USB o Wi-Fi y después pueden verse en la estación de trabajo.

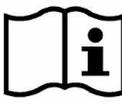


La protección de escritura del USB está activada por defecto. Cuando la protección está activa, evita la escritura en la tarjeta de memoria de la cámara desde el ordenador mientras está conectada al soporte. Si el dispositivo tiene función Wi-Fi, la protección contra escritura por USB debe desactivarse.



No se permite introducir ninguna modificación a este equipo.

4 SÍMBOLOS IMPORTANTES

Símbolo	Descripción
	La marca CE que aparece en este producto indica que ha sido probado y cumple con las disposiciones de la Directiva de Dispositivos Médicos 93/42 de la CEE.
	La marca CE con número de identificación del organismo notificado indica un producto clase IIa.
	Leer documentación del usuario que se acompaña indica que en este Manual del Usuario y Mantenimiento se incluyen instrucciones operativas importantes. La omisión de seguir estas instrucciones podría poner en peligro al paciente o al operador.
	Indica que el usuario debe consultar las instrucciones de uso para ver información de precaución importante como advertencias y precauciones que, por diversos motivos, no pueden presentarse en el propio dispositivo.

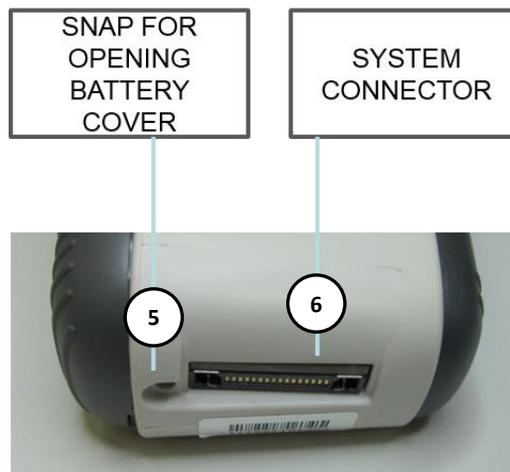
Símbolo	Descripción
	<p>Piezas aplicadas tipo BF. Pieza aplicada es una pieza de Pictor Plus que en uso normal necesariamente tiene contacto físico con el paciente.</p>
 <p>9V / 1.1A</p>	<p>Símbolo de polaridad del cargador, tensión y energía</p>
 <p>—</p>	<p>El símbolo que indica la eliminación independiente de equipos eléctricos y residuos eléctricos conforme a la Directiva 2002/96/CE.</p>
	<p>El símbolo que indica que el dispositivo puede realizar transmisiones inalámbricas de datos según la norma 802.11 IEEE.</p>
	<p>Adhesivo que aparece en el frente del dispositivo y que indica la dirección de Volk Optical, la longitud focal de la óptica integrada para imágenes generales y el número F.</p>

5 PIEZAS DEL DISPOSITIVO

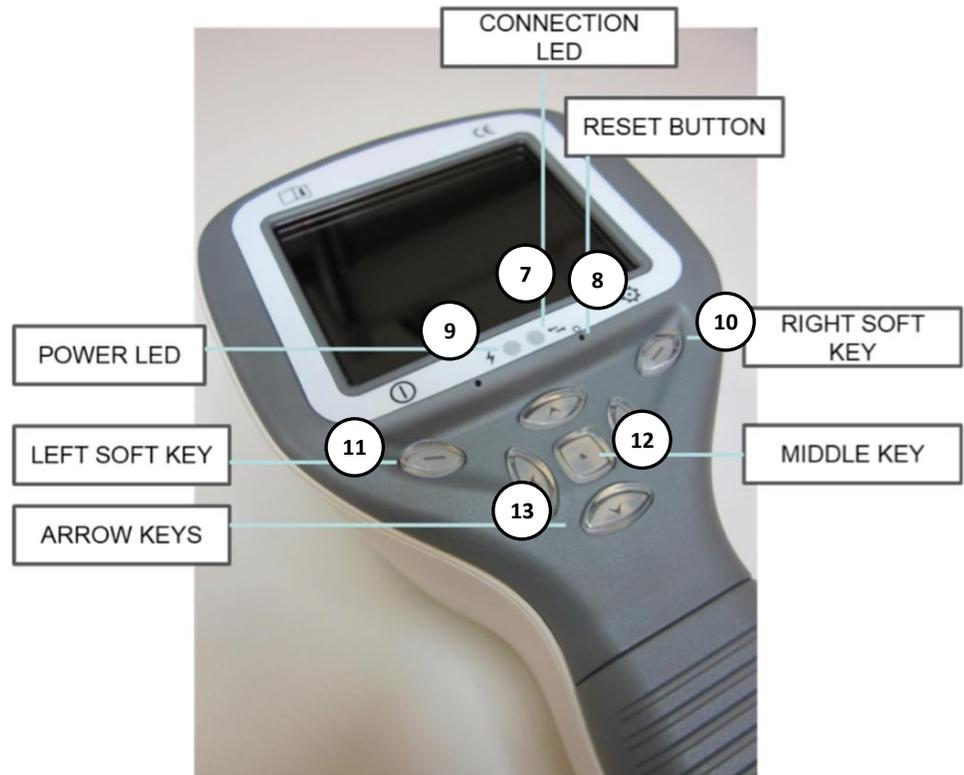
1. Conector de bayoneta
2. Orificio de bayoneta
3. Botón de liberación de óptica
4. Obturador de doble acción



5. Ranura para abrir la cubierta de la batería
6. Conector del sistema



- 7. LED de conexión
- 8. Botón de restauración
- 9. LED de potencia
- 10. Tecla multifunción derecha
- 11. Tecla multifunción izquierda
- 12. Tecla central
- 13. Flechas



SOPORTE:

- 14. Conector del sistema



- 15. Cable USB
- 16. Cable de alimentación



INDICADORES DE TECLAS MULTIFUNCIÓN

Posición	Indicador	Finalidad
Tecla multifunción izquierda		Para encender el dispositivo Para apagar el dispositivo, con una presión larga
Tecla multifunción derecha		Abrir menú con una presión larga

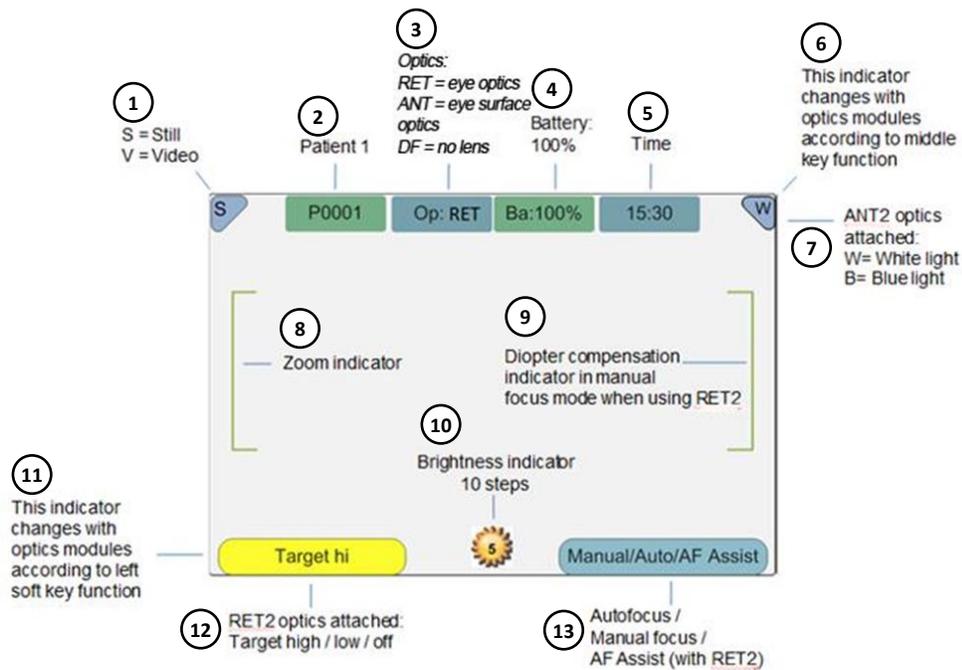
INDICADORES LED:

La recarga y conexión al ordenador se indica con luces de LED color verde (carga) y azul (conexión):

Posición	Indicador	Finalidad
Indicador LED izquierdo Verde		Se activa al encender el dispositivo y parpadea cuando está cargando en el soporte.
Indicador LED derecho Azul		Se activa cuando se coloca el dispositivo en el soporte y se conecta a un ordenador

INDICADORES GRÁFICOS:

Estos indicadores aparecen en la fila superior de la pantalla durante la toma de imágenes:



1. S=Fija, V=Vídeo
2. ID de paciente
3. Ópticas: RET (ojo), ANT (superficie del ojo), DF (sin lente)
4. Indicador de batería
5. Hora
6. Indicador variable (cambia con el módulo de la óptica según la función de la tecla central)
7. Indicador variable con óptica ANT conectada: W=luz blanca, B=luz azul
8. Indicador de zoom
9. Indicador de compensación de dioptrías en modo de enfoque manual con óptica RET conectada
10. Indicador de brillo
11. Indicador variable (cambia con el módulo de la óptica según la función de la tecla multifunción izquierda)
12. Indicador variable con óptica RET conectada: Objetivo alto, objetivo bajo, objetivo desconectado
13. Prioridades: Manual/Auto/Asistencia autoenfoco con óptica RET conectada

6 REQUISITOS EN CUANTO AL ENTORNO DE UTILIZACIÓN



PRECAUCIÓN:

Pictor Plus no es adecuada para usarla en presencia de anestésicos inflamables.

Pictor Plus se ha diseñado para su uso a temperatura ambiente normal y humedad normal. Pictor Plus no debe usarse en ambientes donde haya la posibilidad de condensación de agua encima o dentro del dispositivo. El tipo de alimentación que necesita figura en el apartado de la Descripción técnica.



PRECAUCIÓN:

Solo se puede conectar el cable USB y el de alimentación que figuran en la caja de venta al soporte. Si necesitara un cable de alimentación o USB de sustitución, contacte con el fabricante o con su propio distribuidor.

El cable USB debe conectarse exclusivamente al puerto USB de un ordenador que cumpla con la norma CEI 60950. Al conectar el cable USB a un ordenador, evite usar excesiva energía y doblar el conector.

Coloque el ordenador y el soporte fuera de la zona próxima al paciente (al menos a 4 pies de distancia del paciente)

Para transferir los datos de las imágenes del paciente, el dispositivo debe usarse junto con un ordenador con sistema operativo Microsoft Windows, Macintosh o Linux. El dispositivo no necesita que se instalen controladores en el ordenador.

No está permitida la escritura en tarjetas SD desde un ordenador.

El dispositivo puede usarse con las principales aplicaciones de bases de datos de pacientes que admiten registro de datos tanto de texto como de imágenes.

El dispositivo debe usarse de acuerdo con las instrucciones de este manual, la guía de referencia rápida y/o la información que figura en el sitio web de Volk.com.

En el Apéndice A se proporciona información sobre compatibilidad electromagnética y distancias recomendadas de separación entre equipos de comunicaciones RF móviles y portátiles y el dispositivo Pictor Plus de Volk Optical.

7 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

En este capítulo se proporcionan instrucciones para usar el dispositivo. En los capítulos de las lentes ópticas se proporcionan instrucciones más específicas para el uso de las lentes ópticas.

7.1. Preparativos

Pictor Plus se carga y se conecta a un ordenador usando el soporte que se proporciona. Cuando Pictor Plus no esté en uso, puede dejarla en el soporte. Dejar el dispositivo en el soporte no es perjudicial para la batería porque la batería se carga solamente cuando su carga cae por debajo de un determinado límite.

Para conectar Pictor Plus al soporte, conéctelo suavemente al orificio conector. El dispositivo puede conectarse al soporte con la óptica puesta.

7.2. Conexión a un ordenador

El método de transferencia de datos de imágenes a un ordenador es similar al de una cámara digital.

Al conectar el dispositivo a un ordenador con Microsoft Windows, el sistema operativo ofrece la posibilidad de la reproducción automática. Se puede seleccionar el programa de visualización de imágenes preferido o simplemente abrir la carpeta para ver y almacenar archivos en el disco duro del ordenador.

No está permitida la escritura en tarjetas SD desde un ordenador.

7.3. Uso básico – encendido, apagado y toma de imágenes

El dispositivo se enciende presionando la tecla multifunción izquierda.

Pictor Plus verifica si se borran los datos de imágenes cuando:

- El dispositivo se enciende desde el modo apagado o modo ahorro de energía
- El dispositivo se retira del soporte

Se recomienda que el almacenamiento de datos de imágenes siempre se borre con un nuevo paciente.

El dispositivo ofrece la posibilidad de modificar la información del paciente actual.

Se pueden capturar tanto imágenes fijas como vídeos. El modo de captura de imágenes se cambia desde el menú de la cámara que se abre presionando la tecla multifunción derecha durante 1 segundo.

Las imágenes fijas se capturan usando el obturador de doble acción en la segunda posición. En modo de vídeo, las imágenes de vídeo se capturan manteniendo presionado el obturador de doble acción en la segunda posición.

Las imágenes tomadas se mostrarán en la pantalla hasta que se quiten con la tecla multifunción izquierda o derecha. Las imágenes se pueden ampliar con la vista previa instantánea utilizando la tecla central. Hay cuatro niveles de zoom. Presionar la tecla central activa el siguiente nivel. Muévase por la imagen con las flechas.

Para transferir imágenes a un ordenador, coloque el dispositivo en el soporte. La transferencia de imágenes y carga se indican con luces LED verde y azul y texto en la pantalla de LCD.

El dispositivo se apaga manteniendo presionada la tecla multifunción más de 1 segundo.

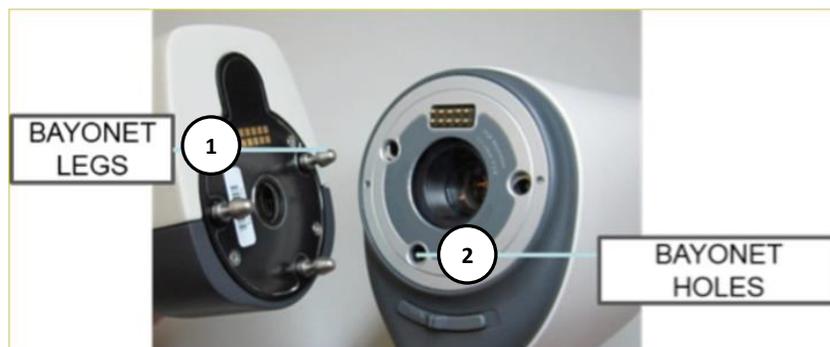
7.4. Instalación y retiro del módulo de óptica



PRECAUCIÓN:

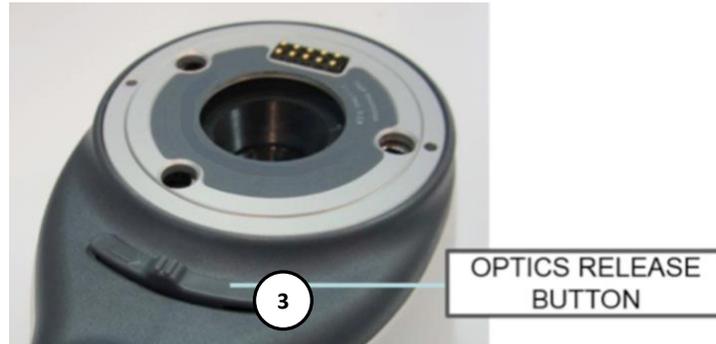
Los módulos ópticos usados con el dispositivo Pictor Plus de Volk Optical deben incluir el texto "PICTOR PLUS" o "PICTOR". No se permite instalar otros objetos en el conector de bayoneta.

La óptica se instala colocándola de frente a la zona de bayoneta del dispositivo. Se colocan tres patas de bayoneta en las entradas y se presiona firmemente el módulo para fijarlo al dispositivo.



1. Patas de bayoneta
2. Orificios de bayoneta

La óptica se retira deslizando el botón de retiro de óptica que está en el frente del dispositivo arriba del obturador de doble acción.



3. Botón de liberación de óptica

7.5. Menú del dispositivo

El menú se abre presionando la tecla multifunción derecha  durante 1 segundo.

El menú tiene seis pestañas. Una corresponde a la configuración del dispositivo como la selección del idioma. Hay una lengüeta para imágenes retinales (RET), imágenes de la cámara anterior del ojo (ANT) e imágenes generales (DF).



Las flechas le permiten desplazarse entre pestañas. Use la flecha ‘arriba’ hasta que la pestaña esté activa y las flechas izquierda y derecha para cambiar la pestaña activa. El color azul claro indica que la lengüeta está activa.

Las flechas cambian los valores del menú. El valor activo se indica con color azul claro. Los valores modificados se guardan usando la tecla multifunción izquierda (“OK”) y se cancelan presionando la tecla multifunción derecha (“Cancelar”). Algunos valores se confirman presionando la tecla central.

El siguiente cuadro incluye explicaciones de la lengüeta de configuración del dispositivo:

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
Visualización previa de imágenes	Ok	Para tener una visualización previa de las imágenes en la cámara, presione la tecla intermedia.
Carpeta de paciente nuevo	Ok	Para crear una carpeta de paciente nuevo, presione la tecla intermedia. También se puede crear una carpeta de paciente nuevo presionando unos segundos la tecla central.

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
Borrado de memoria de imágenes	Ok	Seleccione la tecla intermedia para borrar imágenes y vídeos de la tarjeta SD de la cámara.
Editar listado de pacientes	Ok	Presione la tecla central para editar el listado de pacientes.
Información sobre pacientes	On/Off	Activar o desactivar el enlace a la información de los pacientes.
Brillo de pantalla	Baja-Med-Alta	Use las flechas izquierda y derecha para ajustar el brillo de la pantalla.
Iconos	On/Off	Mostrar iconos gráficos al tomar imágenes.
Sonido	On/Off	Al activarlo, se reproduce un sonido durante la captura de imágenes.
Luz de teclado	On/Off	Al activarla, se enciende la iluminación del teclado.
Seleccionar idioma	ENG-FIN-FRA-GER-ITA-JPN-POR-SPA-ZHO	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar el idioma de la cámara.
Protección contra escritura en USB	On/Off	Al activarla, no se permite escribir en la tarjeta SD si el dispositivo está en el soporte. Esta función evita que entren virus del ordenador a la cámara. Tenga en cuenta que si el dispositivo tiene una tarjeta Wi-Fi, durante la configuración o actualización de su firmware, deberá desactivarse temporalmente la protección contra escritura del USB.
Formato del archivo de vídeo	MPEG4/MPEG1	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar el formato del archivo de vídeo.
Método de transferencia de imágenes	UMS/WIA	Use WIA para transferencia automática de imágenes y UMS para transferencia de imágenes activada por el usuario final. En la mayoría de los casos, se puede usar UMS.
Restaurar configuración de fábrica	Ok	Para restaurar todos los ajustes del menú a la configuración de fábrica. Activar con la tecla central.
Fecha	DD-MM-AAA	Use las flechas izquierda y derecha para fijar la fecha.
Hora	HH:MM	Use las flechas izquierda y derecha para fijar la hora.
Versión del software de la cámara	Mostrar versión de software de la cámara	Busque información sobre la versión con las flechas izquierda y derecha.
Comenzar consulta	Era./Fol./None	Escoja la consulta de arranque entre borrado de memoria (Era), carpeta de paciente nuevo (Fol) o ninguna consulta (None).
Establezca el tipo de cable de datos	CRA/SLI	Esta función no está disponible actualmente.
Activación remota	On/Off	Esta función no está disponible actualmente.

Visualización previa de imágenes

La visualización previa de imágenes se abre seleccionando "Visualización previa de archivos" con la tecla central. Las imágenes se buscan usando las flechas. La pantalla muestra información sobre el uso de la visualización previa de imágenes.

Las imágenes se pueden ampliar con la vista previa utilizando la tecla central. Muévase por la imagen con las flechas. Cambie entre los cuatro niveles de ampliación con la tecla central.

La información de identificación de los pacientes se puede editar en el explorador de imágenes.

Carpeta de paciente nuevo

Para crear una carpeta de paciente nuevo, debe presionar la tecla central cuando en el menú del dispositivo está activa la selección Carpeta de paciente nuevo. También se puede crear una carpeta de paciente nuevo presionando la tecla central durante 3 segundos cuando está en vista activa. Si la carpeta de paciente actual está vacía, no se puede crear una carpeta nueva. La información de identificación de los pacientes se puede editar después de crear una carpeta para los nuevos pacientes.

Borrado de memoria de imágenes

La memoria de imágenes puede borrarse seleccionando “Borrado de memoria de imágenes” en el menú del dispositivo. Esta selección se activa presionando la tecla central. La cámara también realiza la pregunta “¿Borrar la memoria de imágenes?” cuando la cámara está encendida o retirada del soporte.

Editar listado de pacientes

El usuario puede añadir o quitar pacientes del listado de pacientes.

Información sobre pacientes

Activar o desactivar el enlace a la información de los pacientes.

Brillo de pantalla

La selección del brillo de pantalla permite elegir entre: bajo, medio y alto. Seleccione el nivel adecuado de brillo de pantalla de acuerdo, por ejemplo, con el sistema de iluminación que tiene la sala de examen.

Iconos

Los iconos que aparecen en la pantalla de la cámara pueden activarse o desactivarse según el gusto del usuario. Los iconos más importantes como el icono de Menú siempre están visibles.

Sonido

Por defecto, la cámara emite un sonido durante la captura de imágenes. Este sonido puede apagarse desde el menú del dispositivo.

Luz de teclado

Por defecto, las teclas de la cámara tienen una luz de fondo al encenderse la cámara. Esta luz puede apagarse desde el menú del dispositivo si molesta cuando se toman imágenes.

Idioma

La cámara tiene nueve idiomas entre los que puede elegir el usuario. El idioma por defecto es el inglés y la variedad de idiomas siempre aparece en inglés en el menú.

Protección contra escritura en USB

Se recomienda que el usuario active la protección contra escritura en USB. Cuando la protección está activa, se evita la entrada de virus a la cámara desde un ordenador mientras está conectada al soporte.

Formato del archivo de vídeo

La cámara tiene dos formatos de archivo que el usuario puede elegir para los vídeos: MPEG4 y MPEG1. El formato MPEG4 es un archivo de mejor calidad pero podría no ser visualizado con todos los reproductores de vídeo. El formato MPEG1 admite muchas más aplicaciones diferentes de software.

Método de transferencia de imágenes

Para el método de transferencia de imágenes, hay dos opciones: UMS (USB Mass Storage) o WIA (Windows Image Acquisition).

Restaurar configuración de fábrica

Al seleccionar "Activar" en el menú del dispositivo, se repondrá la selección "Restaurar valores de fábrica por defecto", que es la configuración original de fábrica.

Fecha

La fecha puede fijarse usando las flechas izquierda y derecha. Cambie de día, mes y año presionando la tecla central. El formato de fecha es DD MM AAAA para el inglés, el finés, el alemán, el francés, el italiano, el español y el portugués. El formato de fecha es MM DD AAAA para el japonés.

Hora

La hora puede fijarse usando las flechas izquierda y derecha. Pase de horas a minutos presionando la tecla central.

Versión del software de la cámara

Esta función del menú del dispositivo le dice la versión de software de la cámara.

Comenzar consulta

El usuario puede escoger al arrancar entre borrar imágenes, crear una nueva carpeta de pacientes o ninguna opción. Cuando se opta por el borrado de imágenes, la cámara preguntará al usuario al arrancar si se deben borrar todas las imágenes y vídeos. Al escoger crear una carpeta para un paciente nuevo, la cámara preguntará si crearla en el momento de iniciarse para evitar mezclar imágenes con las de pacientes anteriores. Si no se escoge ninguna opción, la cámara mostrará lo que visualice nada más iniciarse.

7.6. Editor de pacientes

Se puede activar o desactivar el uso de la información de los pacientes. Puede haber un máximo de 500 pacientes en la lista. El nombre de los pacientes se muestra en el lado inferior derecho por encima de la tecla multifunción derecha si la carpeta actual está vinculada a un paciente.

7.6.1. Cómo añadir un nuevo paciente

El usuario puede añadir un nuevo paciente desde el menú del dispositivo seleccionando "Editar listado de pacientes". El usuario puede añadir la ID de los pacientes y su nombre después de escoger la opción de paciente nuevo. También se puede añadir un paciente nuevo después de crear una carpeta nueva.

7.6.2. Vinculación de carpetas de pacientes

El usuario puede vincular o desvincular un paciente a una carpeta actual (no a otras anteriores). Se pueden vincular hasta 5 carpetas a cada paciente.

La vinculación se realiza:

1. Respondiendo sí cuando se le pregunte en el encendido o quitando el dispositivo del soporte.
2. Escogiendo la opción de borrar memoria de imágenes en el menú.
3. Escogiendo la opción de vinculación en el explorador de imágenes, cuando hay carpetas y archivos visibles. Esa opción estará ensombrecida y no se podrá activar si no se ha escogido una carpeta actual. Después de vincular una carpeta a un paciente, se asigna el nombre del paciente a la carpeta,
4. se crea una nueva carpeta con una presión larga de la tecla central o desde el menú.

NOTA: Para salir del explorador de imágenes hay que presionar la tecla izquierda.

7.6.3. Exportación del listado de pacientes

El usuario puede exportar un listado de pacientes mediante wi-fi. Se crea un nuevo archivo con un listado de pacientes con 16 kbytes de relleno al final del archivo. El archivo recibe el nombre pehhmss.jpg (hh es la hora actual, mm los minutos y ss los segundos). El archivo se escribe en la carpeta DCIM de la tarjeta SD. El archivo se exporta por wi-fi.

También se puede exportar un listado de pacientes por USB. El listado de pacientes se escribe como archivo de texto (patexp.txt) en la carpeta raíz de la tarjeta SD. Si se modifica un listado de pacientes en la cámara (por ejemplo, se crea un nuevo paciente) o si se borra la tarjeta SD, se actualiza el listado de pacientes.

7.7. Ajuste de enfoque y enfoque automático

La cámara tiene una función de autoenfoco con la cual encuentra el enfoque correcto automáticamente. Con el módulo VP2RET, aparece un indicador cuadrado cuando finaliza el enfoque. Con el módulo VP2ANT, la ventana de enfoque se pone en verde al terminar el enfoque. El enfoque automático comienza al presionar el obturador hasta la mitad de su recorrido. El modo de enfoque puede cambiarse presionando la tecla multifunción derecha.

El enfoque de la imagen puede ajustarse manualmente presionando las flechas hacia arriba y abajo. Cuando el modo de enfoque se fija en manual, en la pantalla aparece una escala de dioptías.

7.8. Editor de información de los pacientes

¿Qué es la opción de entrada de información de los pacientes?

Pictor Plus tiene una función que permite introducir y editar información de los pacientes (por ejemplo, el nombre de los pacientes, el número de identificación u otra información de identificación).

- La información de los pacientes puede contener un máximo de 32 caracteres, incluyendo letras (mayúsculas o minúsculas), números y algunos caracteres especiales: () , . : - _ @ / y espacio.
- También se puede configurar qué ojo se está fotografiando.
- Además se guarda automáticamente el tipo de imagen obtenida (con iluminación por IR, de color normal, sin rojo o con corrección de color).
 - Iluminación por IR = IR
 - Color normal = Co
 - Sin rojo = RF
 - Corrección de color = CC
 - Segmento anterior = Co

¿Dónde se guarda la información de los pacientes?

La información de los pacientes se guarda en el archivo de imagen .jpeg en dos lugares distintos:

- Lugar 1: el campo de datos Exif (Exif = formato de archivo de imagen intercambiable)
 - El campo de datos Exif se integra en el archivo de imágenes .jpeg. Se puede acceder a él utilizando software EMR configurado para leer el campo Exif o usando un software de visualización de Exif (por ejemplo, Exif Pilot).
 - Por ejemplo, si se introduce "Juan Perez 123" como información de paciente, el campo Exif sería:
ID de paciente: Juan Perez 123

- Si se selecciona la opción izquierda para Juan Perez, el campo Exif debe contener:
Lado: izquierdo
- Si la imagen concreta de Juan Perez fuera una imagen de color corregido, el campo Exif contendría también:
Tipo de imagen: CC
El campo de datos Exif íntegro sería:
ID de paciente: Juan Perez 123, Lazo: izquierdo, tipo de imagen: CC
- Lugar 2: el nombre de archivo jpeg.
 - El nombre de archivo jpeg tiene 8 caracteres con una extensión ".jpg".
 - La convención de los nombres depende de si el ajuste del lado marcado está activo.
 - Los dos primeros caracteres se usan para marcar el lado o el tipo de imagen capturada.
 - Los dos últimos caracteres del nombre del archivo jpeg se reservan para el módulo usado para producir la imagen:

Módulo	Tipo de imagen	Estructura del nombre de archivo: lado de marca activo (izquierdo)	Estructura del nombre de archivo: lado de marca activo (derecho)	Estructura del nombre de archivo: lado de marca inactivo	Código de datos Eif
RET	Normal	OSxxxxRE	ODxxxxRE	IMxxxxRE	Co
RET	Sin rojo	SRxxxxRE	DRxxxxRE	RFxxxxRE	Rf
RET	Poca cantidad de rojo	SCxxxxRE	DCxxxxRE	CCxxxxRE	Cc
RET	Infrarrojos	SIxxxxRE	DIxxxxRE	IRxxxxRE	Ir
ANT	Normal	OSxxxxAN	ODxxxxAN	IMxxxxAN	Co

- Los cuatro caracteres del medio se reservan como contador para el número de imágenes captadas: 0000 a 9999, y después de vuelta a 0000 de nuevo.

¿Cómo se introduce la información de los pacientes?

La información de los pacientes se introduce en la pantalla de información de los pacientes. La pantalla de información de los pacientes permite establecer qué ojo se va a fotografiar (izquierdo o derecho). Además permite acceder a la pantalla de edición de información de los pacientes.

La información actual de los pacientes se mostrará a la derecha del icono de la ID del paciente. El valor por defecto es "ABC12345."

- Selección del lado del paciente: izquierda o derecha
 - En la pantalla de entrada de información de los pacientes, use las flechas para navegar al icono del lado del paciente.
 - Seleccione el icono del lado del paciente con la tecla central.
 - Utilice las flechas izquierda o derecha o la tecla central para cambiar entre los iconos de los lados izquierdo o derecho.
 - Utilice las flechas arriba o abajo para salir del ajuste del lado del paciente y guardar su selección.
- Cómo editar la información de los pacientes
 - Utilice las flechas arriba y abajo para ir al icono de ID del paciente y selecciónelo con la tecla central.
 - Se abrirá la pantalla de edición de información de los pacientes.
 - La pantalla de edición de información de los pacientes incluye un sencillo teclado en pantalla en el orden ABC-123, y los caracteres especiales arriba mencionados. Además incluye un campo de edición en blanco en la parte superior de la pantalla.

- Las 4 flechas se usan para ir al caracter deseado o al blanco de edición en blanco.
- La tecla central se utiliza para seleccionar ese caracter que entonces aparecerá en cima de la pantalla del editor de información de los pacientes, en el campo de edición.
- Cambie entre los caracteres en mayúscula y en minúscula con la tecla multifunción izquierda debajo del icono A/a.
- Salga de la pantalla del editor con la tecla multifunción derecha debajo del icono de salida. Así se guardará la información introducida de los pacientes.
- Para borrar un caracter:
 - utilice la flecha hacia arriba en el campo de editor en blanco en la parte superior de la pantalla.
 - Utilice las teclas izquierda o derecha para ir a la posición justo a la derecha del caracter que desea borrar.
 - Presione el botón intermedio para borrarlo.

En la pantalla de información de los pacientes:

- Utilice la tecla multifunción izquierda debajo del icono OK para guardar la configuración de la información del paciente y salir de la pantalla de información del paciente, o
- Utilice la tecla multifunción derecha debajo del icono Cancel para descartar los cambios y salir de la pantalla de información del paciente.

Cómo acceder a la pantalla de información de los pacientes

Al encender la Pictor Plus:

- Al poner en marcha la Pictor Plus después de encenderla o retirarla del soporte de carga, mostrará la opción de "¿Editar la información del paciente actual?" en la pantalla inicial.
 - Seleccione Sí (botón multifunción izquierdo) para ir a la pantalla de información de los pacientes.
 - Seleccione No (botón multifunción derecho) para ir a la pantalla de visualización de la imagen actual.
- Esto ajustará la información del paciente para las siguientes imágenes que se tomen.

En modo de visualización de la imagen actual con el botón del menú (tecla multifunción derecha, presión larga):

- utilice la tecla multifunción derecha (presión larga) para acceder a la pantalla del menú
- En la pestaña del dispositivo, puede acceder a la pantalla de entrada de información de los pacientes desde el icono de vista previa de imágenes o el icono de la carpeta del nuevo paciente.
- En el icono de vista previa de imágenes, puede utilizar la pantalla de entrada de información de los pacientes para editar la información de los pacientes en las imágenes ya tomadas.
 - Puede editar la información de TODAS las imágenes en la carpeta seleccionada; o
 - Puede editar la información de un solo archivo de imagen seleccionado.
 - Utilice la flecha para ir al icono de la vista previa de las imágenes y seleccione la tecla central para acceder a la pantalla del explorador de imágenes.
 - En la pantalla del explorador de imágenes, utilice las flechas para ir a una carpeta concreta o a un archivo de imagen concreto.
 - Cuando solo haya una carpeta seleccionada, se destacará el nombre de la carpeta con texto en blanco (los nombres de archivo estarán sobre fondo oscuro).
 - Al seleccionar un archivo de imagen, el nombre de archivo y el nombre de la carpeta se destacará con texto en blanco.
 - Al destacar el archivo de imagen o la carpeta seleccionada, presione la tecla multifunción derecha debajo del icono de edición para acceder a la pantalla de entrada de información de los pacientes y edite la información del paciente siguiendo las instrucciones anteriores.

RECUERDE:

SI VA A EDITAR LA INFORMACIÓN DE UN PACIENTE DE UNA CARPETA, TODOS LOS ARCHIVOS DE IMÁGENES DE ESA CARPETA SE MODIFICARÁN SEGÚN LA INFORMACIÓN NUEVA DEL PACIENTE.

SI VA A EDITAR UN SOLO ARCHIVO DE IMAGEN, SOLO SE MODIFICARÁ ESE ARCHIVO CON LA INFORMACIÓN NUEVA DEL PACIENTE.

- En el icono de carpeta de nuevo paciente, puede utilizar la pantalla de entrada de información de los pacientes para configurar la información de los pacientes en las imágenes que vaya a tomar a continuación.
 - Utilice la flecha para ir al icono de la carpeta de nuevo paciente y selecciónelo con la tecla central.
 - El dispositivo le mostrará el mensaje "¿Crear una carpeta de nuevo paciente para las imágenes del nuevo paciente?"

- Seleccione Sí (tecla multifunción izquierda) si también desea crear una carpeta de nuevo paciente en la que guardar sus próximas imágenes.
- Seleccione No (tecla multifunción derecha) si no desea una carpeta de nuevo paciente.
- Después el dispositivo le mostrará el mensaje "¿Editar la información del paciente actual?".
 - Seleccione Sí (tecla multifunción izquierda) para acceder a la pantalla para introducir información del paciente.
 - Proceda a editar la información de los pacientes siguiendo las instrucciones anteriores.
 - Las siguientes imágenes tendrán la información del nuevo paciente.
 - Seleccione No (tecla multifunción derecha) para volver a la pestaña del dispositivo sin editar la información del paciente.

7.9. Botón de restauración

El botón de restauración se puede usar si la conducta del dispositivo no es normal.

El botón de restauración está en un pequeño orificio debajo de la pantalla. El botón se indica con un círculo .

El botón de restauración puede presionarse con un objeto de punta fina como un clip. El botón tiene que mantenerse presionado durante más de 7 segundos.



8 CAPTACIÓN DE IMÁGENES DE RETINA CON EL MÓDULO VP2RET

La cámara digital Pictor Plus Retina Digital se ha diseñado para capturar imágenes y vídeo digitales del fondo del ojo humano. El dispositivo configurado para captar imágenes de la retina está formado por:

- Cámara
- Lente oftálmica para conectar, Retina
- Copa para el ojo para Retina
- Soporte para carga y transferencia de imágenes

Pictor Plus Retina se usa para capturar imágenes no midriáticas. Esto significa que se usa luz infrarroja para apuntar la imagen al fondo del ojo, y cuando se toma la imagen destella una luz visible. La pupila no responde a la luz infrarroja por lo que el examen no es molesto para el paciente. Si se usan gotas midriáticas, en la pestaña RET se puede seleccionar una iluminación constante. También se pueden tomar fotografías usando luz infrarroja tanto para apuntar como para capturar.

Pictor Plus Retina tiene 9 objetivos de fijación interna para que se fije en ellos el paciente en el momento de captar las imágenes. A continuación se ve cómo controlar las luces de fijación.

8.1. Pasos para capturar imágenes de la retina

- 8.1.1. La sala de examen debe estar lo más oscura posible.
- 8.1.2. Tanto el paciente como el profesional deben estar sentados mientras se toman las imágenes.
- 8.1.3. Se puede usar autoenfoco o enfoque manual. El rango para el autoenfoco es -11 a +3 dioptrías; el rango para el enfoque manual es de -20 a +20 dioptrías.

Si el paciente tiene un error refractivo y el autoenfoco está apagado, se debe ajustar el enfoque:

- Hipermetropía: la cámara se enfoca a distancia presionando la flecha 'arriba'. Un clic en la tecla es aproximadamente 1 dioptría.
- Miopía: la cámara se enfoca más cerca presionando la flecha 'abajo'. Un clic en la tecla es aproximadamente 1 dioptría.

- 8.1.4. La luz objetivo se enciende automáticamente al pasar la cámara a mostrar las imágenes en directo.
- 8.1.5. El objetivo de fijación medio se enciende al presionar la tecla multifunción izquierda y ofrece una imagen centrada en la mácula. Para modificar el objetivo de fijación, presione la tecla multifunción izquierda y utilice las flechas para navegar por los 9 objetivos como se muestra en el gráfico en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Si el objetivo de fijación no fuera necesario, pida al paciente que mire a un objetivo en una pared a 6 - 9 pies de distancia (2 - 3 metros) detrás del operador.
- 8.1.6. La exposición se ajusta con las flechas izquierda y derecha. Hay niveles de brillo de 0 a 10. El valor por defecto es 5, y los valores típicos van del 2 al 8. También hay niveles de brillo bajo 0,2, 0,4, 0,6 y 0,8 si el nivel de brillo 1 es demasiado alto.
- 8.1.7. Al usar el modo de captura por IR/blanco, cambiar el brillo de la iluminación solo afectará al flash de captura. Al usar el modo de captura IR/IR o Blanco/blanco, se modificarán la luz objetivo y la luz de captura.
- 8.1.8. El círculo objetivo de la pantalla guía al usuario para indicarle cuándo tomar una imagen. Cuando no se ve toda la retina, el círculo se muestra en rojo. Cuando la retina aparece por completo en la pantalla, el círculo se pone en verde para indicar que se está en una buena posición para tomar la imagen.
- 8.1.9. La aproximación al ojo comienza desde una distancia de 4 pulgadas (10 centímetros). Si no se utiliza un objetivo de fijación interno, se le pide al paciente que mire un punto sobre una pared que esté a 6-9 pies (23 metros) detrás del operador (el ojo del paciente apunta al infinito y se queda fijo). Se aproxima a la pupila hasta que se puede ver el reflejo desde el fondo del ojo. La distancia correcta para capturar la imagen es aproximadamente 0,8 pulgadas (2 cm). La copa del ojo debe presionarse aproximadamente la mitad de su recorrido. El círculo objetivo de la pantalla guía al usuario para realizar una imagen al pasar de rojo a verde.

Para estabilizar la cámara, se debe colocar el lado externo de la mano contra la frente del paciente. Aquí se muestra la posición correcta para usar la cámara:



8.1.10. La imagen fija se captura presionando la tecla del obturador todo su recorrido. Si se habilita la opción de captura con media presión, se podrá capturar una imagen fija presionando el botón del obturador hasta la mitad. La imagen capturada se mostrará en pantalla hasta que el usuario haya borrado la imagen presionando el botón del obturador, la tecla multifunción izquierda o la tecla multifunción derecha.

Se puede habilitar/deshabilitar la revisión instantánea en el menú de Pictor Plus.

8.1.11. Las imágenes se pueden ampliar con la vista previa instantánea utilizando la tecla central. Hay cuatro niveles de zoom (1, 2, 4 y 8). Presionar la tecla central activa el siguiente nivel. Muévase por la imagen con las flechas. Desplácese entre imágenes usando las flechas izquierda y derecha.

8.1.12. El vídeo se captura manteniendo presionando el obturador. Si se habilita la opción de captura con media presión, se podrá capturar vídeo presionando el botón del obturador hasta la mitad. La captura de vídeo finaliza al presionar el botón del obturador todo su recorrido.

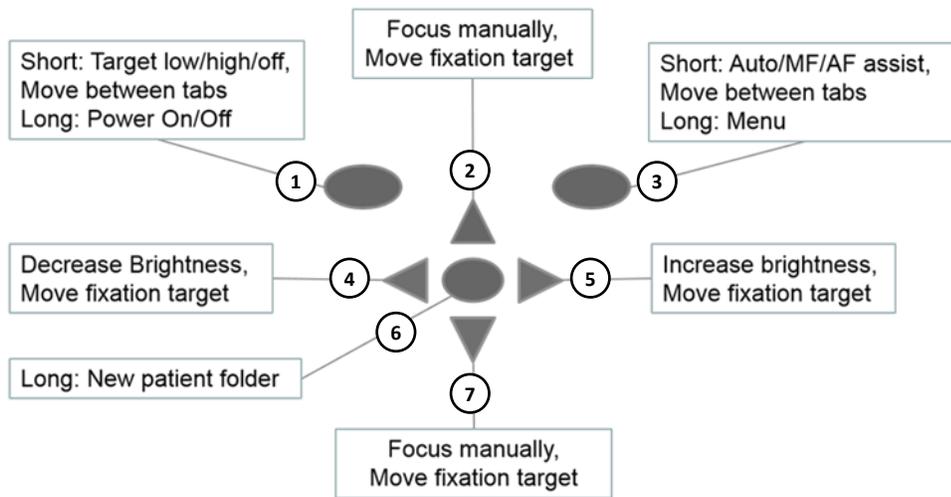
8.1.13. Si se examina a varios pacientes en una misma sesión, se crea una nueva carpeta de archivo para cada paciente presionando la tecla central durante más de 3 segundos.

8.1.14. Después de capturar las imágenes, se transfieren a un ordenador. Las imágenes se transfieren al ordenador cuando la cámara se coloca en el soporte. Pictor Plus funciona como cualquier otra cámara digital.

8.1.15. Para borrar manualmente una imagen/vídeo, escoja menú y después vista previa de imágenes. Existe la posibilidad de borrar una imagen o carpeta concretas.

8.1.16. Cuando se la retira del soporte, la cámara verifica el borrado del almacenamiento de los datos de imágenes. Se recomienda que el almacenamiento de datos de imágenes se borre siempre antes de capturar imágenes de un nuevo paciente.

Las teclas de la cámara funcionan como se ilustra en la imagen siguiente cuando está adosado el módulo de óptica Pictor Plus Retina:



1. Corta: Objetivo bajo, objetivo alto, objetivo desconectado
Larga: Encendido/apagado
2. Enfoque manual, mover objetivo de fijación
3. Corta: Enfoque automático/manual/asistencia al autoenfoco, moverse entre pestañas
Larga: Menú
4. Reducir brillo, mover objetivo de fijación
5. Aumentar brillo, mover objetivo de fijación
6. Larga: Carpeta de paciente nuevo
7. Enfoque manual, mover objetivo de fijación

En el siguiente cuadro se explican las funciones de las teclas:

Tecla	Presión	Función	Explicación
Tecla multifunción izquierda	Corta	Control del nivel del objetivo de fijación y selección	El objetivo de fijación está desactivado por defecto y se puede encender presionando la tecla multifunción izquierda. La luz del objetivo de fijación tiene dos niveles: bajo y alto. Si el paciente no puede ver la luz en el nivel bajo, se pone en el nivel alto.
	Larga	Encendido/Apagado	La cámara se enciende y apaga presionando la tecla multifunción izquierda durante más de 2 segundos.
Tecla multifunción derecha	Corta	Manual / Auto	Cambie el modo de enfoque presionando la tecla multifunción derecha. El enfoque manual está activado por defecto. El rango de autoenfoque es de -11 a +3 dioptrías.
	Larga	Abrir menú	Presionando la tecla multifunción derecha durante más de 1 segundo, se accede al menú de la cámara.
Tecla central	Larga	Carpeta de paciente nuevo	Si se examinan varios pacientes en una misma sesión, se recomienda crear una nueva carpeta de archivo para las imágenes de cada paciente. Se crea una carpeta nueva presionando la tecla central durante 3 segundos. El icono P que está en la parte superior de la pantalla indica el número de la carpeta de paciente actual. Si la carpeta actual no tiene ninguna imagen, no puede crearse una carpeta nueva.
Flecha izquierda/derecha	-	Cambiar brillo	Use las flechas izquierda y derecha para ajustar el brillo de la luz de captura. El icono encima de la tecla multifunción izquierda debe seleccionarse (color más claro) para cambiar el brillo.
		Seleccione el objetivo de fijación.	Cambie entre los 9 objetivos de fijación internos. El icono encima de la tecla multifunción izquierda cambia a un color más claro cuando está activo el modo de selección del objetivo de fijación.
Flecha arriba/abajo	-	Enfocar manualmente	Cuando el enfoque manual está activo, use las flechas arriba y abajo para enfocar. Cuando el paciente tenga miopía, presione la flecha 'arriba'. Cuando el paciente tenga hipermetropía, presione la flecha 'abajo'.
		Seleccione el objetivo de fijación.	Cambie entre los 9 objetivos de fijación internos. El icono encima de la tecla multifunción izquierda cambia a un color más claro cuando está activo el modo de selección del objetivo de fijación.

El siguiente cuadro incluye explicaciones de la lengüeta de configuración RET para imágenes retinales:

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
Modo captura	Fija / Vídeo	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
		entre captura fija y captura de vídeo.
Captura con media presión	On/Off	Permitir la captura presionando el botón del obturador hasta la mitad.
Marcación de lado	On/Off	Marcar el lado del ojo en los datos de la imagen.
Brillo de IR	Alta / Baja	Brillo de la luz objetivo.
Sin rojo	On/Off	Guarda una copia de una imagen del ojo usando solamente el canal color verde.
Guardar imagen de IR	On/Off	Guarda una imagen capturada con luz de IR además de la imagen de luz blanca al encenderla.
Poca cantidad de rojo	On/Off	Captura una copia con poca cantidad de rojo además de la imagen normal del fondo de ojo.
Modo iluminación	IR/blanco , IR/IR, blanco/blanco	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar la fuente de luz de puntería y captura.
Contraste automático de IR	On/Off	Activa el contraste automático de IR
Parpadeo de objetivo	On/Off	La luz del objetivo de fijación se puede configurar para que se muestre constante en caso necesario.
Ajuste de captura en la imagen	On/Off	Activar o desactivar la escritura de los ajustes de captura en la imagen.
Revisión instantánea	On/Off	Se puede activar/desactivar la revisión instantánea según las necesidades del usuario, según esté disponible en el menú del RET. Se puede modificar la revisión instantánea con las flechas izquierda y derecha.

Modo captura

Con la cámara Pictor Plus, se pueden capturar imágenes fijas y vídeos. Para tomar vídeos, debe mantenerse presionado el botón del obturador. La grabación del vídeo se detendrá al soltar el botón del obturador.

Captura con media presión

Se pueden capturar imágenes y vídeo presionando el botón obturador hasta la mitad.

Marcación de lado

Se puede marcar el ojo que se fotografíó. La marcación de lado se activa desde el menú. El lado se marca en el nombre del archivo y en la imagen, y en los datos de la imagen. En archivos de vídeo, el lado siempre se marca solamente en el nombre del archivo.

Cuando está activada la marcación de lado, la cámara le pide que seleccione el lado después de capturar cada imagen. Los identificadores que se usan para imágenes del ojo son OS para el izquierdo y OD para el derecho.

Brillo de IR

El brillo de IR se puede configurar en alto o bajo dependiendo del color de la retina. En los ojos oscuros, debe usarse el brillo de IR alto.

Guardar sin rojo

Si la imagen sin rojo está activada desde el menú, la cámara guarda una fotografía usando solamente el canal verde en el mismo momento en que guarda la fotografía original.

Guardar imagen de IR

Si se ha habilitado la opción guardar imagen de IR en el menú, entonces la cámara guardará una imagen tomada con imágenes de IR además de guardar una imagen de color tomada con luz blanca.

Poca cantidad de rojo

Se puede capturar una imagen con poca cantidad de rojo.

Modo iluminación

El modo de iluminación se puede configurar en IR/blanco, IR/IR, o blanco/blanco. En modo IR/blanco, el objetivo se fija con luz infrarrojo y las imágenes se capturan con luz blanca. El paciente no reacciona a la luz de infrarrojos y por lo tanto se recomienda usar el modo IR/blanco siempre que sea posible. En modo IR/IR, el objetivo y la captura de imágenes se realiza con la luz infrarrojo. En modo Blanco/blanco, el objetivo y la captura de imágenes se realiza con la luz blanca.

Contraste automático de IR

Ajuste automáticamente el brillo de la vista con infrarrojo y el contraste según el contenido de la imagen. Mejora la visibilidad del fondo durante el establecimiento del objetivo. Se aplican el mismo contraste y brillo a las capturas de imágenes fijas de IR.

NOTA: En modo IR/IR, el ajuste del brillo del IR no afecta siempre directamente al brillo en la pantalla al activar el contraste automático. Esto ocurre porque la opción de contraste automático siempre intenta ajustar el brillo de la pantalla hasta el mismo nivel. El brillo de IR sigue funcionando pero el efecto solo es visible al superarse el rango de ajuste de contraste automático. Es aconsejable usar el brillo más alto que no provoque saturación de las imágenes (efecto rosa o blanco "lavado").

Parpadeo de objetivo

Por defecto, la luz del objetivo de fijación está encendida con iluminación con parpadeo. Si el paciente no puede mantener el ojo fijo, se puede cambiar la luz a constante para ayudar a enfocar en la luz objetivo.

Ajuste de captura en la imagen

Se pueden escribir los ajustes de brillo y dioptrías en una imagen.

Revisión instantánea

Se puede activar/desactivar la revisión instantánea según las necesidades del usuario, según esté disponible en el menú del RET. Cuando el nivel del zoom de revisión está en 1x, el usuario puede cambiar la imagen a revisar con las flechas izquierda y derecha. Las imágenes se muestran en orden: Normal, Con poca cantidad de rojo, sin rojo, IR.

NOTA: Al apagarla, la cámara guarda la configuración de menú seleccionada.

9 CAPTURA DE IMÁGENES DEL OJO USANDO EL MÓDULO OFTÁLMICO EXTERNO VP2ANT

La cámara digital Pictor Plus Anterior Digital se ha diseñado para capturar imágenes y vídeo de la superficie del ojo humano y de las zonas de alrededor. El dispositivo configurado para captar imágenes de la parte anterior está formado por:

- Cámara
- Lente oftálmica para conectar, Anterior
- Soporte para carga y transferencia de imágenes

El módulo de óptica Pictor Plus Anterior tiene dos fuentes de luz, luz blanca y azul cobalto. El usuario puede seleccionar entre las fuentes de luz presionando la tecla multifunción izquierda cuando está adosado el módulo Anterior. La luz azul cobalto permite tomar fotografías fluorescentes de la superficie del ojo para detectar cortes o defectos.

9.1. Pasos para la captura de imágenes de la superficie del ojo:

- 9.1.1. Después de conectar el módulo Anterior, se selecciona la fuente de luz presionando la tecla multifunción izquierda.
- 9.1.2. La selección de imágenes fijas o de vídeo se realiza en el menú ANT.
- 9.1.3. Se recomienda usar autoenfoco.
- 9.1.4. La luz objetivo se enciende presionando el botón del obturador (en el frente del dispositivo) hasta la mitad de su recorrido.

- 9.1.5. La luz se ajusta usando las flechas izquierda y derecha. Hay niveles de brillo de 0 a 10. El valor por defecto es 5, y los valores típicos van del 2 al 8.
- 9.1.6. Coloque la copa del módulo de óptica sobre el ojo del paciente. Se le puede pedir al paciente que mire en diferentes direcciones dependiendo de qué sector del ojo necesita captar en la imagen.

Para estabilizar la cámara, se debe colocar el lado externo de la mano contra la frente del paciente. Aquí se muestra la posición correcta para usar la cámara:

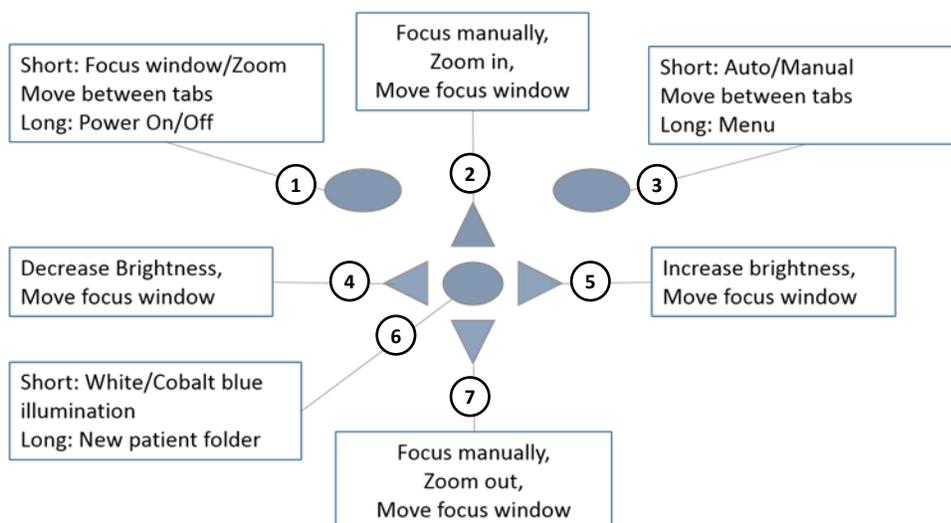


- 9.1.7. La imagen fija se captura presionando la tecla del obturador todo su recorrido. Si se habilita la opción de captura con media presión, se podrá capturar una imagen fija presionando el botón del obturador hasta la mitad. La imagen capturada se mostrará en pantalla hasta que el usuario haya borrado la imagen presionando el botón del obturador, la tecla multifunción izquierda o la tecla multifunción derecha.

Se puede habilitar/deshabilitar la revisión instantánea en el menú de Pictor ANT.

- 9.1.8. Las imágenes se pueden ampliar con la vista previa instantánea utilizando la tecla central. Hay cuatro niveles de zoom (1, 2, 4 y 8). Presionar la tecla central activa el siguiente nivel. Muévase por la imagen con las flechas. Desplácese entre imágenes usando las flechas izquierda y derecha.
- 9.1.9. El vídeo se captura manteniendo presionando el obturador. Si se habilita la opción de captura con media presión, se podrá capturar vídeo presionando el botón del obturador hasta la mitad. La captura de vídeo finaliza al presionar el botón del obturador todo su recorrido.
- 9.1.10. Si se examina a varios pacientes en una misma sesión, se crea una nueva carpeta de archivo para cada paciente presionando la tecla central durante más de 3 segundos.
- 9.1.11. Después de capturar las imágenes, se transfieren a un ordenador. Las imágenes se transfieren al ordenador cuando la cámara se coloca en el soporte. Pictor Plus funciona como cualquier otra cámara digital.
- 9.1.12. Para borrar manualmente una imagen/vídeo, escoja menú y después vista previa de imágenes. Se puede seleccionar el borrado de la imagen o carpeta concreta.
- 9.1.13. Cuando se la retira del soporte, la cámara verifica el borrado del almacenamiento de los datos de imágenes. Se recomienda que el almacenamiento de datos de imágenes se borre siempre antes de capturar imágenes de un nuevo paciente.

Las teclas de la cámara funcionan como se ilustra en la imagen siguiente cuando está adosado el módulo de óptica Pictor Plus Anterior:



1. Corta: Ventana de enfoque, zoom, desplazamiento entre pestañas
Larga: Encendido/apagado
2. Enfoque manual, ampliación, mover ventana de enfoque
3. Corta: Enfoque automático/manual, moverse entre pestañas
Larga: Menú
4. Reducir brillo, mover ventana de enfoque
5. Aumentar brillo, mover ventana de enfoque
6. Corta: Iluminación blanca/azul cobalto
Larga: Carpeta de paciente nuevo
7. Enfoque manual, alejamiento de imagen, mover ventana de enfoque

En el siguiente cuadro se explican las funciones de las teclas:

Tecla	Presión	Función	Explicación
Tecla multifunción izquierda	Corta	Editar ventana de enfoque, activar zoom	Cuando la ventana de enfoque está visible, se puede mover usando las flechas para capturar mejor el área deseada. Para tener un primer plano de rasgos y enfoque de imagen, se puede usar un zoom digital. El valor de zoom se guarda en la memoria de la cámara.
	Larga	Encendido/Apagado	La cámara se enciende y apaga presionando la tecla multifunción izquierda durante más de 2 segundos.
Tecla multifunción derecha	Corta	Manual / Auto / Activar zoom	Presionando la tecla multifunción derecha, se cambia entre autoenfoco y enfoque manual. Presione la tecla multifunción derecha para activar la función de zoom. Para tener un primer plano de rasgos y enfoque de imagen, se puede usar un zoom digital. El valor de zoom se guarda en la memoria de la cámara.
	Larga	Abrir menú	Presionando la tecla multifunción derecha durante más de 1 segundo, se accede al menú de la cámara.

Tecla	Presión	Función	Explicación
Tecla central	Corta	Blanca / Azul	Seleccione entre iluminación blanca y azul presionando la tecla multifunción izquierda. La luz azul puede usarse aplicando fluorescente sobre el ojo para detectar cortes o defectos.
	Larga	Carpeta de paciente nuevo	Si se examinan varios pacientes en una misma sesión, se recomienda crear una nueva carpeta de archivo para las imágenes de cada paciente. Se crea una carpeta nueva presionando la tecla central durante 3 segundos. El icono P que está en la parte superior de la pantalla indica el número de la carpeta de paciente actual. Si la carpeta actual no tiene ninguna imagen, no puede crearse una carpeta nueva.
Flecha izquierda/derecha	-	Cambiar brillo	Use las flechas izquierda y derecha para ajustar el brillo de la luz de captura.
		Mover ventana de enfoque	Mueva la ventana de enfoque hacia izquierda y derecha después de presionar la tecla central para activar la función. La ventana vuelve a la posición original cuando la cámara se coloca en el soporte, se apaga o se retira el módulo de óptica.
Flecha arriba/abajo	-	Enfocar manualmente	Use las flechas arriba y abajo para enfocar manualmente.
		Acercar / Alejar zoom	Acerque el zoom usando la flecha 'arriba'. Aleje el zoom usando la flecha 'abajo'. Hay cuatro niveles de zoom: 1, 2, 4 y 6. El valor de zoom se guarda en la memoria de la cámara.
		Mover ventana de enfoque	Mueva la ventana de enfoque hacia izquierda y derecha después de presionar la tecla central para activar la función.

El siguiente cuadro incluye explicaciones de la lengüeta de configuración ANT para imágenes del ojo anterior:

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
Modo captura	Fija / Vídeo	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar entre captura fija y captura de vídeo.
Captura con media presión	On/Off	Permitir la captura presionando el botón del obturador hasta la mitad.
Ventanas de enfoque	Visible/Oculto	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar entre ventana de enfoque visible u oculto.
Marcación de lado	On/Off	Marcar el lado del ojo en los datos de la imagen.
Recorte de zoom	On/Off	Al encenderla, la cámara guardará solamente el área captada con zoom. Al encenderla, la cámara guardará toda la imagen aún cuando se hubiera usado zoom.
Revisión instantánea	On/Off	Se puede activar/desactivar la revisión instantánea según las necesidades del usuario, según esté disponible en el menú del ANT. Se puede modificar la revisión instantánea con las flechas izquierda y derecha.

Modo captura

Con la cámara Pictor Plus, se pueden capturar imágenes fijas y vídeos. Para tomar vídeos, debe mantenerse presionado el botón del obturador. La grabación del vídeo se detendrá al soltar el botón del obturador.

Captura con media presión

Se pueden capturar imágenes y vídeo presionando el botón obturador hasta la mitad.

Ventana de enfoque

La ventana de enfoque ayuda al usuario a posicionar la imagen. La ventana de enfoque se puede mover en la pantalla presionando primero la tecla central hasta que el icono "F" aparece en la esquina superior derecha de la pantalla y después usando las flechas cuando se está apuntando.

Modo grabación

La función de modo de grabación puede usarse cuando está activado el autoenfoco. Se puede elegir entre dos modos de grabación: normal y auto.

En modo normal, la cámara enfocará al presionar el botón del obturador hasta la mitad de su recorrido y tomará la fotografía al presionar el botón del obturador todo su recorrido.

En modo automático, al presionar el botón del obturador la cámara enfocará y tomará la fotografía automáticamente.

Marcación de lado

Se puede marcar el ojo que se fotografió. La marcación de lado se activa desde el menú. El lado se marca en el nombre del archivo y en la imagen, y en los datos de la imagen. En archivos de vídeo, el lado siempre se marca solamente en el nombre del archivo.

Cuando está activada la marcación de lado, la cámara le pide que seleccione el lado después de capturar cada imagen. Los identificadores que se usan para imágenes del ojo son OS para el izquierdo y OD para el derecho.

Recorte de zoom

Cuando está activada la función recorte de zoom, la cámara guardará el área captada con zoom en lugar de guardar toda la imagen. Al apagar la función recorte de zoom, la cámara guardará toda la imagen en lugar de guardar el área que aparece visible en la pantalla de la cámara cuando el usuario ha acercado la imagen.

Revisión instantánea

Se puede activar/desactivar la revisión instantánea según las necesidades del usuario, según esté disponible en el menú del ANT. Cuando el nivel del zoom de revisión está en 1x, el usuario puede cambiar la imagen a revisar con las flechas izquierda y derecha. Las imágenes se muestran en orden: Normal, Con poca cantidad de rojo, sin rojo, IR.

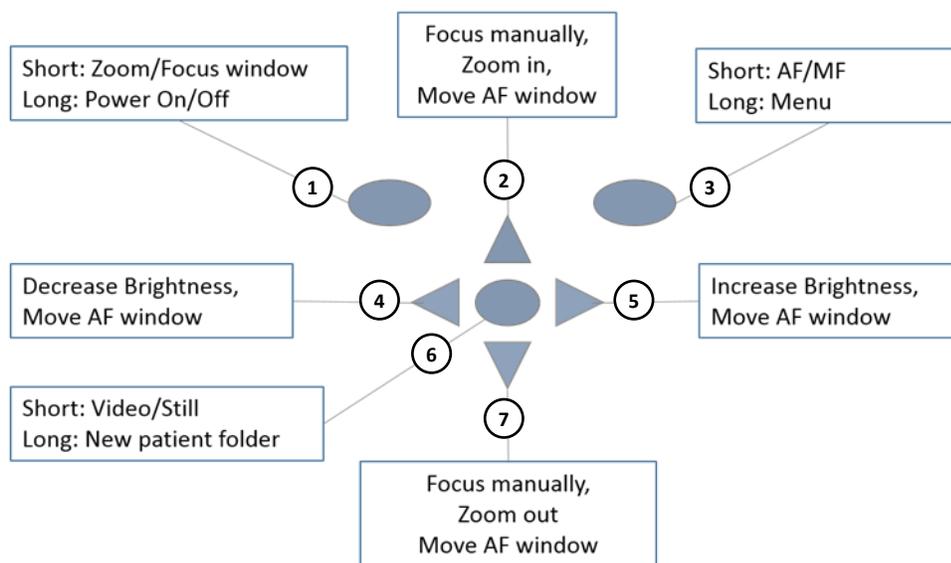
NOTA: Al apagarla, la cámara guarda la configuración de menú seleccionada.

10 IMÁGENES GENERALES SIN EL MÓDULO DE ÓPTICA

Con Pictor Plus es posible tomar fotografías sin utilizar ningún módulo de óptica. Al tomar imágenes sin ninguna óptica adicional, el tiempo de integración que corresponde al brillo de la imagen se ajusta

usando las flechas izquierda y derecha. El indicador del tiempo de integración aparece en la parte inferior de la pantalla.

La siguiente imagen muestra las funciones de los botones de la cámara sin ópticas conectadas:



1. Corta: Ventana de enfoque, zoom
Larga: Encendido/apagado
2. Enfoque manual, ampliación, mover ventana de enfoque
3. Corta: Enfoque auto/manual
Larga: Menú
4. Reducir brillo, mover ventana de enfoque
5. Aumentar brillo, mover ventana de enfoque
6. Corta: Fija/vídeo
Larga: Carpeta de paciente nuevo
7. Enfoque manual, alejamiento de imagen, mover ventana de enfoque

En el siguiente cuadro se explican las funciones de las teclas:

Tecla	Presión	Función	Explicación
Tecla multifunción izquierda	Corta	Editar ventana de enfoque, activar zoom	Cuando la ventana de enfoque está visible, se puede mover usando las flechas para capturar mejor el área deseada. Para tener un primer plano de rasgos y enfoque de imagen, se puede usar un zoom digital. Cuando la función está activa, aparece el icono "Z" en la esquina superior derecha de la pantalla.
	Larga	Encendido/Apagado	La cámara se enciende y apaga presionando la tecla multifunción izquierda durante más de 2 segundos.
Tecla multifunción derecha	Corta	Autoenfoco / Enfoque manual	Presionando la tecla multifunción derecha, se cambia entre autoenfoco y enfoque manual.
	Larga	Abrir menú	Presionando la tecla multifunción derecha durante más de 1 segundo, se accede al menú de la cámara.
Tecla central	Corta	Fija / Vídeo	Seleccione entre grabación de imagen fija y vídeo presionando la tecla multifunción izquierda.

Tecla	Presión	Función	Explicación
	Larga	Carpeta de paciente nuevo	Si se examinan varios pacientes en una misma sesión, se recomienda crear una nueva carpeta de archivo para las imágenes de cada paciente. Se crea una carpeta nueva presionando la tecla central durante 3 segundos. El icono P que está en la parte superior de la pantalla indica el número de la carpeta de paciente actual. Si la carpeta actual no tiene ninguna imagen, no puede crearse una carpeta nueva.
Flecha izquierda/derecha	-	Cambiar brillo	Use las flechas izquierda y derecha para ajustar el brillo de la luz de captura.
		Mover ventana de enfoque	Mueva la ventana de enfoque hacia izquierda y derecha después de presionar la tecla central para activar la función. La ventana vuelve a la posición original cuando la cámara se coloca en el soporte, se apaga o se retira el módulo de óptica.
Flecha arriba/abajo	-	Enfocar manualmente	Use las flechas arriba y abajo para enfocar manualmente.
		Acercar / Alejar zoom	Acerque el zoom usando la flecha 'arriba'. Aleje el zoom usando la flecha 'abajo'. Hay cuatro niveles de zoom: 1, 2, 4 y 6.
		Mover ventana de enfoque	Mueva la ventana de enfoque hacia izquierda y derecha después de presionar la tecla central para activar la función.

El siguiente cuadro incluye explicaciones de la lengüeta de configuración DF para imágenes generales:

Configuración	Valores (por defecto, en negrita)	Finalidad
Modo captura	Fija / Vídeo	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar entre captura fija y captura de vídeo.
Captura con media presión	On/Off	Permitir la captura presionando el botón del obturador hasta la mitad.
Ventana de enfoque	Visible/Oculto	Use las flechas izquierda y derecha para seleccionar entre ventana de enfoque visible u oculto.
Recorte de zoom	On/Off	Al encenderla, la cámara guardará solamente el área captada con zoom. Al encenderla, la cámara guardará toda la imagen aún cuando se hubiera usado zoom.

Modo captura

Con la cámara Pictor Plus, se pueden capturar imágenes fijas y vídeos. El modo de captura se puede elegir en el menú de DF y usando la tecla multifunción izquierda en modo de imagen en directo. Para tomar vídeos, debe mantenerse presionado el botón del obturador. La grabación del vídeo se detendrá al soltar el botón del obturador.

Captura con media presión

Se pueden capturar imágenes y vídeo presionando el botón obturador hasta la mitad.

Ventana de enfoque

La ventana de enfoque ayuda al usuario a posicionar la imagen. La ventana de enfoque se puede mover en la pantalla presionando primero la tecla central hasta que el icono "F" aparece en la esquina superior derecha de la pantalla y después usando las flechas cuando se está apuntando.

Modo grabación

La función de modo de grabación puede usarse cuando está activado el autoenfoque. Se puede elegir entre dos modos de grabación: normal y auto.

En modo normal, la cámara enfocará al presionar el botón del obturador hasta la mitad de su recorrido y tomará la fotografía al presionar el botón del obturador todo su recorrido.

En modo automático, al presionar el botón del obturador la cámara enfocará y tomará la fotografía automáticamente.

Recorte de zoom

Cuando está activada la función recorte de zoom, la cámara guardará el área captada con zoom en lugar de guardar toda la imagen. Al apagar la función recorte de zoom, la cámara guardará toda la imagen en lugar de guardar el área que aparece visible en la pantalla de la cámara cuando el usuario ha acercado la imagen.

NOTA: Al apagarla, la cámara guarda la configuración de menú seleccionada.

11 MENSAJES DE ERROR

La Pictor Plus mostrará mensajes de error que se refieren a las limitaciones de uso. El mensaje de error aparece siempre con un mensaje explicativo que proporciona información sobre las acciones posibles.

Lista de todos los mensajes de error posibles:

Mensaje de error	Qué hacer
Hace falta calibrar el enfoque automático	Sujete la cámara en horizontal y presione OK para calibrar
Fallo de la batería	Extraiga completamente la batería de la cámara. Vuelva a instalarla o sustitúyala.
Fallo de carga	Extraiga y vuelva a conectar el dispositivo al soporte.
Contador de imágenes lleno	Copie las imágenes en un lugar seguro y escoja la opción Borrar memoria de imágenes en el menú del dispositivo.
No se ha encontrado el almacenamiento del dispositivo	Contacte con el servicio de atención al cliente para obtener más información.
Temperatura de la fuente de luz demasiado alta	Espere a que la cámara se enfríe. El enfriamiento puede tardar algunos minutos.
Fallo en el borrado de imágenes	Contacte con el servicio de atención al cliente para obtener más información.
Memoria llena	Memoria llena, almacenar imágenes y borrar tarjeta de memoria.
Tipo de óptica no detectado	Vuelva a conectar la óptica.
Fallo en la comunicación con la óptica	Vuelva a conectar la óptica.
Fallo en la comunicación con la óptica	Quite la óptica y reinicie la cámara.
Fallo en la carga del listado de pacientes	Compruebe el listado con las instrucciones.
Memoria flash del sistema no disponible	Contacte con el servicio de atención al cliente para obtener más información.

12 INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Pictor Plus de Volk Optical es un instrumento óptico de precisión que debe ser tratado con cuidado. Por favor, tenga en cuenta las siguientes instrucciones de limpieza:

- Antes de limpiarlo, apague el dispositivo.
- Antes de limpiarlo, desenchufe el soporte del tomacorriente.
- Desinfecte el alojamiento con un paño suave humedecido con alcohol (por ejemplo, 70% de etanol). Evite tocar los conectores del sistema que están en el microteléfono y el soporte.
- Si se utilizan productos con base a acetona, espere que el agente limpiador se disuelva antes de encender el dispositivo o conectar el soporte a la toma de corriente.
- Las lentes pueden limpiarse con un paño. También se puede usar una toallita húmeda como Hama Pro-Optic®.

Pictor Plus de Volk Optical no está concebido para ser esterilizado.

Limpie las ópticas del ojo y de la superficie y la copa del ojo antes de usarlas con otro paciente:

- desinfecte la copa del ojo con un paño suave humedecido con alcohol (70% de alcohol etílico), o
- sumerja la copa del ojo en una solución basada en glutaraldehídos o en una solución ácida con peróxido de hidrógeno y ácido peracético como Erisan OXY+
- aclare la copa del ojo debajo de agua del grifo
- seque la copa del ojo (por ejemplo, con una toalla de papel limpia) antes de un uso posterior

Si fuera necesario sustituir la copa del ojo, contacte con Volk Optical o con su distribuidor.

La copa del ojo debe sustituirse si:

- está descolorida
- ha cambiado de forma
- presenta grietas o desgaste



PRECAUCIÓN:

Limpie la copa del ojo antes de cada uso en un nuevo paciente para evitar la contaminación.

13 MANTENIMIENTO DEL DISPOSITIVO

Pictor Plus contiene una batería recargable Ni-MH. La vida útil de la batería es de aproximadamente 1-2 años. La batería debe sustituirse periódicamente. Cuando la batería está al final de su vida útil, disminuye el tiempo de uso del dispositivo.

En el Apéndice B hay instrucciones para el reemplazo de la batería.

No hay ningún otro procedimiento de mantenimiento que pueda ser realizado por el usuario. Todos los trabajos de mantenimiento y reparación, aparte del cambio de batería, deben ser realizados por Volk Optical o en centros y por personal de mantenimiento certificado por Volk Optical. Volk Optical entregará instrucciones de trabajo para reparar las piezas de equipos eléctricos médicos que Volk Optical ha indicado como reparables por personal de mantenimiento.



PRECAUCIÓN:

Si en las tapas del dispositivo se observan roturas u otros defectos visuales, póngase en contacto con Volk Optical o un servicio técnico autorizado de Volk Optical.

14 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

CÁMARA:

Tipo: Dispositivo PICTOR Plus (VP2HAND)

Sensor de imagen: CMOS, 5.0 megapíxeles

**Tipo de memoria de imágenes
(antes de mayo de 2015):** Microtarjeta SD, 4 GB.

**Tipo de memoria de imágenes
(después de mayo de 2015):** Microtarjeta SD, 8 GB.

NOTA: los dispositivos con código de activación en el interior del compartimento de la batería tienen una memoria de 4 GB.



Pantalla: 2.4", TFT-LCD, 262 000 millones de colores, revestimiento antirreflejo

Formato de imagen: JPEG (extensión del archivo: jpg)

Formato del video: MPEG-4 y MPEG-1

Conectividad: PC con puerto USB
Wi-Fi con tarjeta EyeFi X2 (antes de mayo de 2015)
Wi-Fi con tarjeta EyeFi (después de mayo de 2015)

Sistemas operativos: Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7, Windows 8
No se necesita instalar controladores

Dimensiones: 82,30(An) x 166,50(Al) x 66,50(Pr) mm

Peso: 400 g

Batería: Pila cilíndrica recargable Ni-MH, HR4U 700 AAA, 4.8 V, 1.0 Ah
El usuario puede cambiar la batería. La batería es proporcionada por Volk Optical.

Tiempo de uso: 1h 30 minutos con batería llena

SOPORTE DE CARGA:

Tipo: Soporte para PICTOR Plus (VPCRADLE)

Dimensiones: 170(An) x 35(Al) x 150(Pr) mm

Peso: 380 g

SUMINISTRO DE ENERGÍA DE CONMUTACIÓN CONECTADO AL SOPORTE:

Tipo: CINCON TR10R090
Entrada: 100-240 V ~0.4A 47-63 Hz
Salida: 9V, 1.1A, 10W

Cable USB: Tipo A a mini B, alta velocidad, descubierto, longitud 1,8 m



PRECAUCIÓN:

Solo se puede conectar la batería y la fuente de alimentación que figuran en la caja de venta al soporte. Si necesita reemplazar la batería o la fuente de alimentación, póngase en contacto con Volk Optical o un distribuidor autorizado.

MÓDULO OFTÁLMICO NO MIDRIÁTICO VP2RET CONECTADO AL DISPOSITIVO PICTOR PLUS VP2HAND

Tipo:	Pictor Plus Retina (VP2RET)
Uso previsto:	Previsto para capturar imágenes y vídeos digitales del fondo del ojo humano.
Iluminación:	LED de infrarrojos para fijar objetivo LED blanco visible para tomar fotografías 10 niveles de brillo 9 LED rojos de fijación de objetivo



Nivel de salida de luminancia máximo hacia el ojo:	95,8 cd/ m ²
Campo de visión:	40°
Compensación de dioptrías:	- 20 D a + 20 D
Resolución de imagen:	1536 x 1152 px (total 1,8 Mpix, área de información 1,41 Mpix)
Dimensiones:	160x73mm
Peso:	310 g

MÓDULO OFTÁLMICO EXTERNO VP2ANT CONECTADO AL DISPOSITIVO PICTOR PLUS VP2HAND

Tipo:	Pictor Plus Anterior (VP2ANT)
Uso previsto:	Módulo de óptica anterior digital Para capturar imágenes y vídeos digitales de la superficie del ojo humano y de las zonas de alrededor.
Iluminación:	LED blanco y azul cobalto visible para capturar imágenes, 10 niveles de brillo de iluminación



Nivel de salida de luminancia máximo hacia el ojo:	192 cd/ m ²
Resolución de imagen:	2560 x 1920 px
Dimensiones:	79 x 70 mm
Peso:	90 g

CONDICIONES AMBIENTALES PARA EL USO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:

Código IP: IPX0 (Equipo no protegido contra el ingreso de agua)

NOTA: Previsto para uso en el interior:

Temperatura, uso: + 10 °C a 35 °C

Humedad relativa, uso: 10% a 80 %

Presión atmosférica: 800 hPa a 1060 hPa

NOTA: Información sobre compatibilidad electromagnética (EMC) en el Anexo A.

Temperatura, almacenamiento - 10 °C a 40 °C

Humedad relativa, almacenamiento: 10% a 95%

Presión atmosférica: 500 hPa a 1060 hPa

NOTA: Si es almacenado durante 1 mes, se recomienda retirar la batería. En el Apéndice B se proporcionan instrucciones acerca de cómo retirar la batería.

SI ES TRANSPORTADO EN CAJA DE ALUMINIO PROTECTORA:

Temperatura: - 40 °C a + 70 °C

Humedad relativa: 10% a 95%

Presión atmosférica: 500 hPa a 1060 hPa

Vibración sinusoidal: 10 Hz a 500 Hz: 0,5 g

Impacto: 30 g, duración 6 ms

Golpe: 10 g, duración 6 ms



PRECAUCIÓN:

No dejar la copa del ojo expuesto a la luz directa del sol porque podría calentarse y quemar al paciente al tomar una imagen.

NUMEROS DE SERIE:

La etiqueta que indica el número de serie del dispositivo está adosada al certificado de garantía y en el adhesivo que está junto al conector del sistema. El certificado de garantía forma parte de este manual del usuario.

El número de serie del soporte está en un adhesivo conectado a la parte inferior del soporte.

Los números de serie de los módulos adosables figuran en los módulos y también en el certificado de garantía.

El año de fabricación se extrae del número de serie (dígitos 3 y 4).

La versión de software se muestra en el menú, en la pestaña del dispositivo.

VIDA ÚTIL PREVISTA PARA LA PICTOR PLUS:

No existen limitaciones estrictas acerca de la vida útil prevista de Pictor Plus. La vida útil será de aproximadamente cinco años.

INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL:

Windows XP, Windows Vista, Windows 7 y Windows 8 son marcas de Microsoft Corporation.

Hama Pro-Optic es una marca de Hama GmbH & Co KG.

Erisan OXY+ es una marca de Farnos Ltd.

ELIMINACIÓN DEL PICTOR PLUS DE VOLK OPTICAL:

No deseche el Pictor Plus de Volk Optical como residuo doméstico sin clasificar. Prepare el dispositivo Pictor Plus para su reutilización o recolección separada como lo indica la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea sobre Equipos Eléctricos y Electrónicos Residuales (WEEE). Si este producto está contaminado, no rige esta directiva.

Para obtener información más específica, póngase en contacto con Volk Optical o su distribuidor.

CONTACTO

Si desea contactar con su personal de apoyo local, llame al 800-345-8655 o escriba a service@volk.com.

15 GARANTÍA

Volk Optical entrega el dispositivo con una garantía de 1 año que cubre piezas y mano de obra. La garantía de la batería es 6 meses. Puede adquirirse una garantía adicional de Volk Optical.

PRESENTACIÓN DE RECLAMACIONES:

Toda reclamación amparada en esta garantía debe presentarse por escrito a Volk Optical antes de finalizar el período de garantía. La reclamación debe incluir una descripción escrita del problema.

LA GARANTÍA NO CUBRE:

Productos que han sido sometidos a abusos, accidentes, alteraciones, modificaciones, manipulaciones, usos indebidos, instalaciones defectuosas, falta de cuidados razonables, reparaciones o mantenimientos que no están contemplados en la documentación del producto o si el número de modelo o de serie ha sido alterado, manipulado, desfigurado o retirado. La garantía no cubre daños causados por caídas del dispositivo ni daños causados por el uso y desgaste natural. La garantía no cubre problemas relacionados con el desprendimiento de las etiquetas adosadas al dispositivo. La garantía no cubre trabajos de reparación o mantenimiento que no se realicen en centros de mantenimiento certificados por Volk Optical.

Para contactar con el servicio de atención al cliente, escriba a service@volk.com.

APPENDIX A INFORMACIÓN ACERCA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA



Los sistemas eléctricos médicos necesitan de precauciones especiales acerca de la compatibilidad electromagnética y deben ser instalados y puestos en servicio de acuerdo con la información sobre CEM que se proporciona.

Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles pueden afectar a los sistemas eléctricos médicos.

El dispositivo Pictor Plus no debe utilizarse junto a, ni montado sobre otro equipo y si fuera necesario hacerlo, debe observarse el equipo o sistema para verificar su normal funcionamiento en la configuración en la que se lo utilizará.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA:

Pictor Plus está diseñado para utilizarlo en el entorno electromagnético abajo indicado. El cliente o el usuario del Pictor Plus deben asegurarse de usarlo en ese entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - indicaciones
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±2 kV, ±4 kV, ±6 kV contacto indirecto ±2 kV, ±4 kV, ±6 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si los suelos están cubiertos con un material sintético, la humedad relativa debe ser al menos 30%.
Fluctuación eléctrica rápida/incremento súbito IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para suministro de energía CA ±1 kV para cable de serie	La calidad de la alimentación de energía debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario.
Subida de tensión CEI 61000-4-5	±1 kV línea(s) a línea(s) ±2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV para suministro de energía CA, monofásica sin puesta a tierra de protección	La calidad de la alimentación de energía debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones por cortocircuito y variaciones de tensión en líneas de entrada de suministro de energía CEI 61000-4-11	<5% U_T (>95% inmersión en U_T) para 0,5 ciclo 40% U_T (60% inmersión en U_T) para 5 ciclos 70% U_T (30% inmersión en U_T) para 25 ciclos <5% U_T (>95% inmersión en U_T) para 5 seg	La prueba del fabricante demuestra cumplimiento con los requisitos de CEI 61000-4-11/EN 61000-4-11	La calidad de la alimentación de energía debe ser la habitual en un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario de Pictor Plus requiere funcionamiento continuo durante interrupciones de alimentación de energía, se recomienda conectar el Pictor Plus a una fuente de alimentación ininterrumpible o batería.
Frecuencia de red (50/60 Hz) campo magnético CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben estar en niveles característicos de un entorno comercial u hospitalario.
NOTA: U_T es la tensión de alimentación de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

INSTRUCCIONES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA:

Pictor Plus está diseñado para utilizarlo en el entorno electromagnético abajo indicado. El cliente o el usuario del Pictor Plus deben asegurarse de usarlo en ese entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - indicaciones
RF conducida CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna pieza de Pictor Plus, incluidos sus cables, que la distancia de separación recomendada que se calcula a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz</p>
Radiación de RF CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>donde P es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores RF fijos, determinadas por un relevamiento electromagnético del sitio, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.</p> <p>Pueden producirse interferencias cerca de los equipos con este símbolo:</p> 

NOTA: En 80 MHz y 800 MHz, rige el rango de frecuencias más altas.

NOTA: Estas indicaciones podrían no regir para todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por absorción y reflexión de estructuras, objetos y gente.

a) Las intensidades de campo desde transmisores fijos, como estaciones de base para radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles fijas, radioaficionados, radiodifusión AM y FM y emisiones televisivas no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores RF fijos, debe considerarse realizar un relevamiento electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se utiliza el dispositivo Pictor Plus excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable antes indicado, el Modelo 006 debe ser observado para verificar su normal funcionamiento. Si se observa un funcionamiento anormal, podría ser necesario tomar medidas adicionales, como la reorientación o reubicación del dispositivo Pictor Plus.
 b) En el rango de frecuencias 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser inferiores a 3 V/m.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE – EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS:

Pictor Plus está diseñado para utilizarlo en el entorno electromagnético abajo indicado. El cliente o el usuario del Pictor Plus deben asegurarse de usarlo en ese entorno.

Prueba de emisiones	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - indicaciones
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Utiliza energía de RF solamente para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	Es apto para utilizarlo en todos los establecimientos, incluidos establecimientos nacionales y los que están conectados directamente a la red pública de suministro de energía de alta tensión que abastece de energía a los edificios que se utilizan con fines nacionales.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	No corresponde	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de destellos CEI 61000-3-3	Cumple	

DISTANCIAS DE SEPARACIÓN RECOMENDADAS ENTRE EQUIPOS DE COMUNICACIONES DE RF PORTÁTILES Y MÓVILES Y EL DISPOSITIVO PICTOR PLUS DE VOLK OPTICAL:

Pictor Plus está diseñado para utilizarlo en un entorno electromagnético en el cual están controladas las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del Pictor Plus de Volk Optical pueden ayudar a evitar la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo Pictor Plus de Volk Optical, como se recomienda más abajo, de acuerdo con la potencia máxima de salida de los equipos de comunicación.

Potencia máxima de salida nominal del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores con una potencia máxima de salida nominal no indicada más arriba, la distancia de separación recomendada 'd' en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que 'P' es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA: En 80 MHz y 800 MHz, rige la distancia de separación para el rango de frecuencias más altas.
NOTA: Estas indicaciones podrían no regir para todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por absorción y reflexión de estructuras, objetos y gente.

APPENDIX B CAMBIO DE LA BATERÍA

La batería ha sido especialmente diseñada y fabricada para este dispositivo. Volk Optical y los minoristas de Volk Optical ofrecen paquetes de batería adecuados. En las etiquetas que están sobre la batería y dentro del compartimento de la batería figura la siguiente información:

- Batería NiMH
- 4/HR-4U AAA
- 4.8V/1000 mAh

EL PROCEDIMIENTO PARA CAMBIAR LA BATERÍA ES EL QUE SIGUE:



1. Abra el compartimento de la batería empujando e inclinando el botón a presión por el orificio que está junto al conector en la base del dispositivo. Para abrir el compartimento con más facilidad, se puede utilizar un bolígrafo, destornillador o utensilio similar.



2. Levante la tapa del compartimento de la batería.



3. Retire la batería vieja. Encaje los cables de la batería con los dedos y retire el conector de su toma.



4. Coloque la batería nueva en la misma posición y conecte el conector a su toma.

5. Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería y presiónela firmemente para que quede bien cerrada.

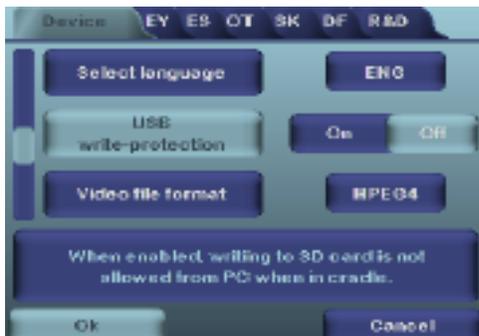
APPENDIX C INSTRUCCIONES PARA ACTUALIZAR PICTOR PLUS A LA ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE DEL FIRMWARE DEL DISPOSITIVO

LEER ANTES DE CONTINUAR

- Es importante completar todos los pasos para asegurar que la actualización contenga todos los datos de calibración necesarios para ofrecer los mejores resultados tras la actualización.
- Es importante que el archivo usado sea específico del Pictor Plus que se está actualizando. El archivo de actualización contiene ajustes de calibración específicos para esa cámara y el número de serie se debe corresponder.
- Esta actualización solo se aplica a la Pictor Plus y no a la cámara Pictor Gen 1.

PREPARATIVOS

- Asegúrese de que Pictor Plus haya estado cargando al menos 30 minutos antes del proceso de actualización.
- Asegúrese de configurar los siguientes ajustes en el menú del dispositivo:
 - Protección contra escritura en USB: desactivada
 - Método de transferencia de imágenes a UMS



PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN

1. Extraiga el archivo comprimido en su disco duro:

Windows

- Guarde el archivo comprimido (zip) del correo electrónico en una carpeta local de su disco duro.
- Localice la carpeta donde está el archivo comprimido.
- Haga clic con el botón derecho, haga clic en Extraer todo y después siga las instrucciones.

OS X

- Guarde el archivo comprimido (zip) del correo electrónico en una carpeta local de su disco duro.
- Localice la carpeta donde está el archivo comprimido.
- Haga doble clic en el archivo comprimido para extraerlo.

2. Localice el contenido de la carpeta descomprimida en Explorer (Windows) o Finder (OS X). Encontrará el siguiente contenido:
 - Archivo de actualización de firmware de Pictor Plus (xxxxxxx.sys).
 - Instrucciones de uso para la nueva versión de firmware (Manual del kit oftálmico de Pictor Plus).
 - Cambie las notas por las de la versión de firmware más reciente.
3. Coloque la Pictor Plus en el soporte con el USB conectado al ordenador y el cable de alimentación a la toma de red.
4. Compruebe que el número de serie facilitado en el correo electrónico se corresponde con el de la Pictor Plus que va a actualizar.
5. Abra la unidad de Pictor en el ordenador o Mac.
6. Copie la carpeta llamada sistema en la carpeta raíz de Pictor Plus.
7. Extraiga la Pictor Plus del soporte para comenzar el proceso de actualización.
8. Espere a que Pictor Plus muestre la notificación de actualización en rojo.
9. Pictor se apagará una vez completado el proceso de actualización.
10. Una vez se haya desconectado Pictor Plus, espere al menos 30 segundos antes de sustituirla en el soporte.
11. Abra la carpeta raíz de Pictor Plus y copie la carpeta llamada sistema una segunda vez en la cámara Pictor Plus para copiar los datos de calibración.
12. Si el ordenador o Mac le preguntan si quiere sustituir la carpeta que ya se llama sistema, haga clic en Sí.
13. Extraiga la Pictor Plus del soporte para comenzar el proceso de actualización secundario.

La Pictor Plus estará ahora actualizada con la última versión de firmware. Los cambios se pueden encontrar en las instrucciones de uso de Pictor Plus y en las notas de cambio facilitadas.

APPENDIX D GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN WI-FI

Deberá determinar el tipo de tarjeta wi-fi que tiene instalada.

Si abre el compartimento de la batería y ve un código de activación, utilice la guía de configuración facilitada en la tarjeta EyeFi mobi. Si la cubierta del compartimento de la batería no contiene un código de activación, utilice la guía de configuración del centro EyeFi.

- Información sobre la funcionalidad wi-fi.
- Instalación
- Configuración
- Resolución de problemas

Información sobre la funcionalidad wi-fi.

- La función wi-fi se activa utilizando una tarjeta Eye-Fi. Más información sobre la tarjeta en las páginas de internet Eye-Fi: www.eyefi.com/products.

Requisitos del sistema:

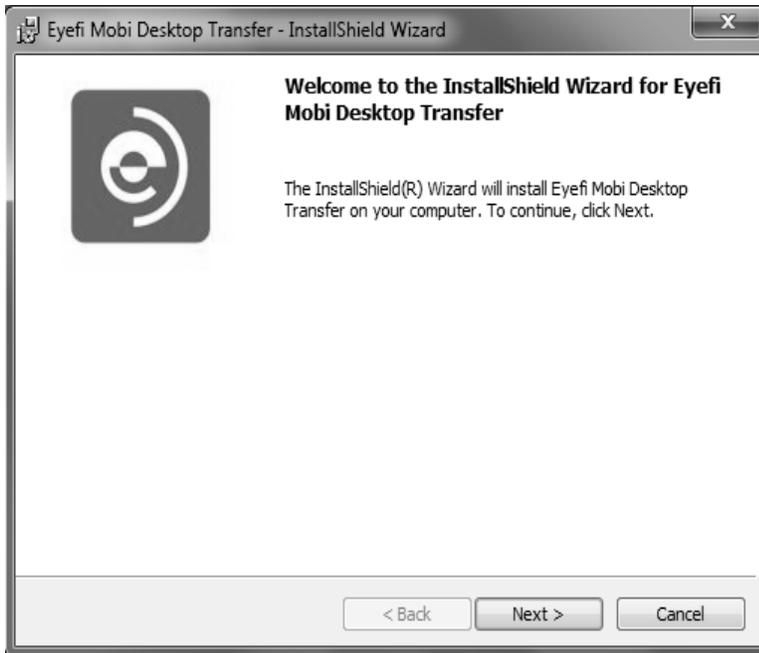
- Pictor Plus con tarjeta wi-fi
- Ordenador con Windows 7 o 8 Pro con capacidad wi-fi, 10 MB de espacio libre en disco y un mínimo de 2GB de RAM
- Deben eliminarse las versiones anteriores del software de escritorio Eye-Fi antes de instalar Mobile Desktop Transfer.

GUÍA DE CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA EYEFI MOBI

Instalación

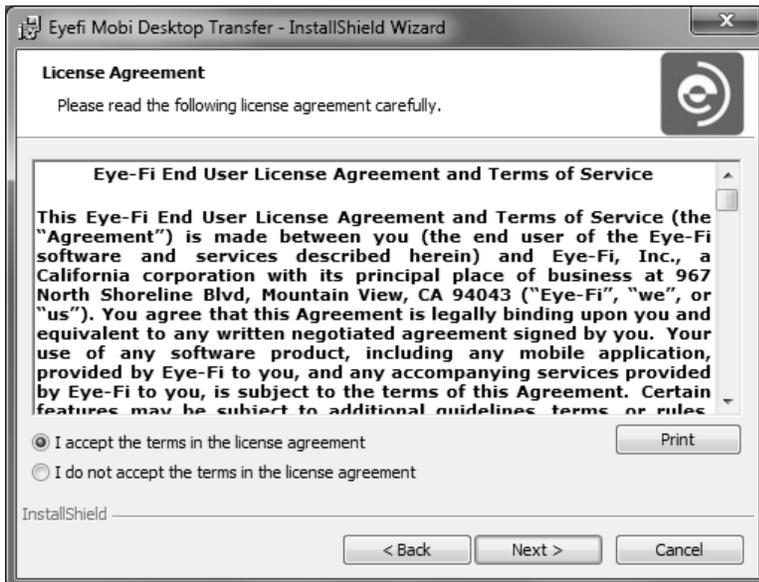
1. Instale Eyefi Mobi Desktop Transfer para Windows desde la web de EyeFi.
2. Ejecute el programa setup.exe.
 - Se abrirá la siguiente ventana emergente.

3. Haga clic en Siguiente.



4. Acepte el acuerdo de licencia.

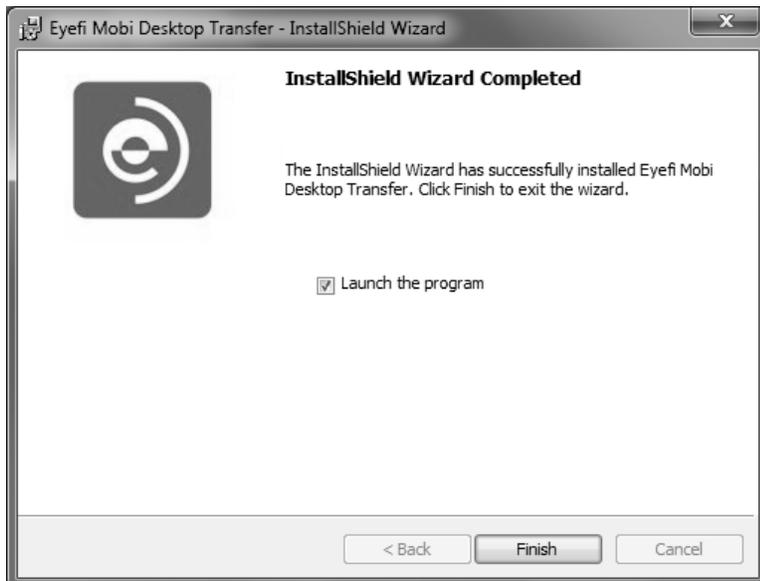
5. Haga clic en Siguiente.



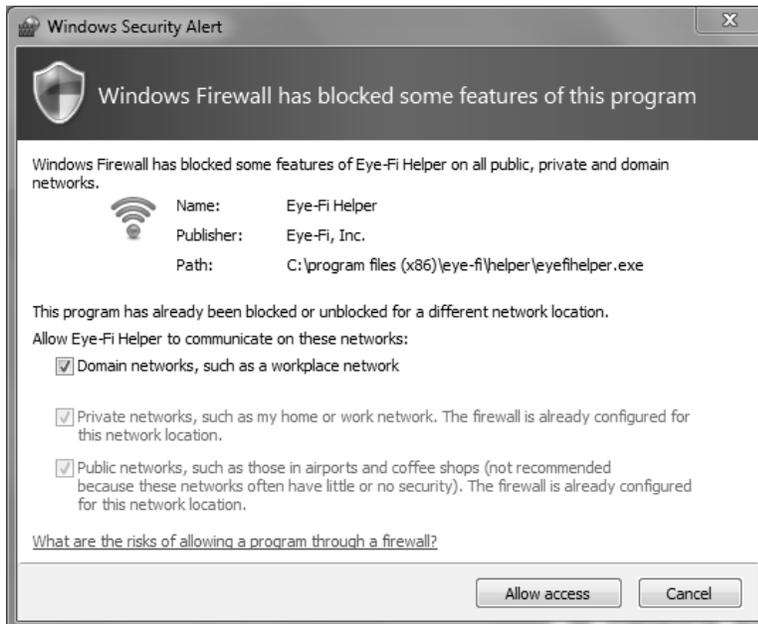
6. Seleccione Instalar.



7. Seleccione Finalizar.

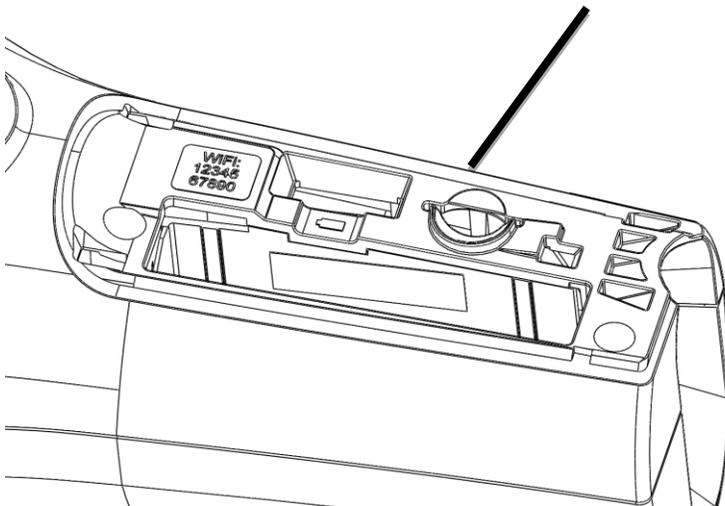


8. El firewall de Windows podría pedirle permiso (según la configuración de su ordenador) para poner en marcha el asistente de Eye-Fi.
 - Seleccione Permitir acceso.



Configuración

14. Introduzca el código de activación de 10 dígitos.
 - El código de activación se puede encontrar debajo de la cubierta de la batería de la cámara.



15. Escriba el código de activación.

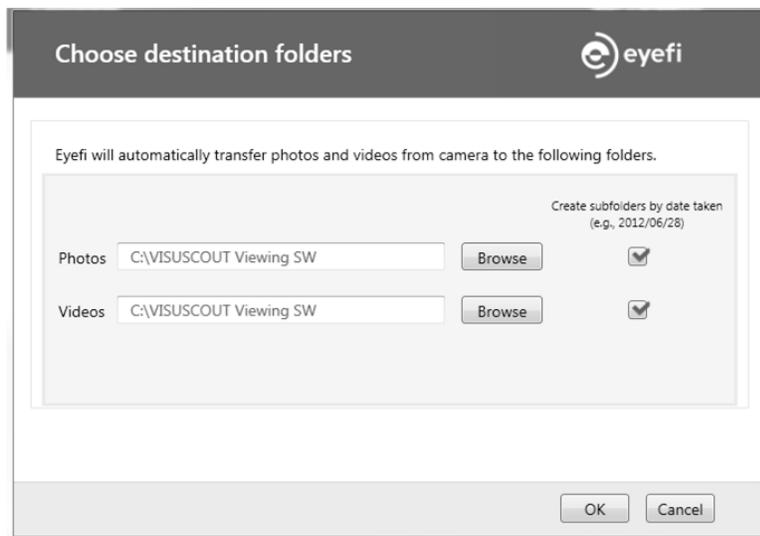
16. Seleccione Siguiente.



17. Seleccione la carpeta a la que transferir las imágenes y vídeos.

18. La opción Crear subcarpetas se selecciona por defecto. Desmarque las casillas de la derecha.

19. Seleccione Siguiente.



20. Encienda su cámara.

21. Tome algunas imágenes y espere a que se transfieran las imágenes.



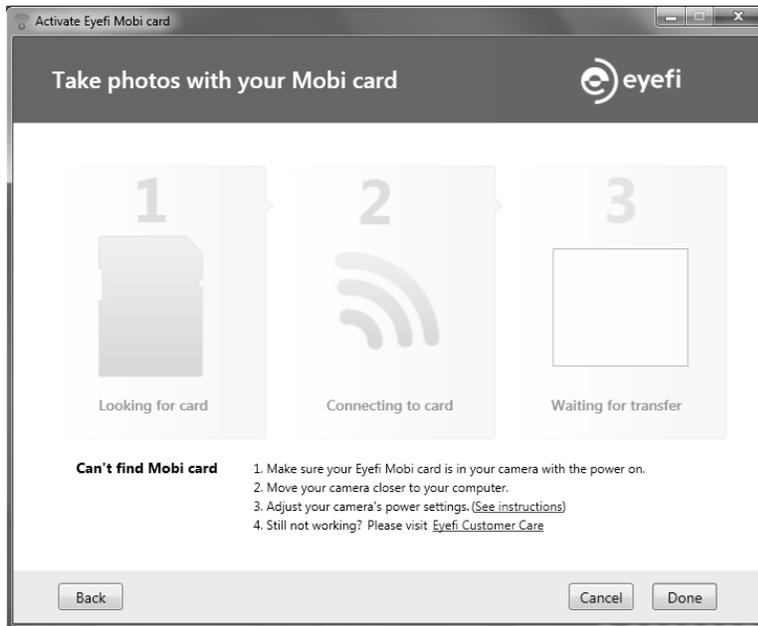
22. Seleccione Terminado.

23. La configuración se ha completado y se ha habilitado la transferencia wi-fi en su ordenador.



Resolución de problemas

1. El ordenador no se puede conectar a Pictor Plus.
 - Compruebe que el wi-fi de su ordenador está habilitado. Puede encontrar instrucciones en el asistente de su sistema operativo.
 - Seleccione Atrás y después Siguiente de nuevo.
 - Tome más imágenes.
 - Espere a que se transfieran las imágenes.



2. El ordenador está conectado a la cámara pero las imágenes no se transfieren.
 - Vaya al Centro de redes y recursos compartidos de su ordenador.
 - Compruebe que el tipo de red es de Trabajo y no Pública.
 - Cambie el tipo de red haciendo clic en el texto en azul Red pública.

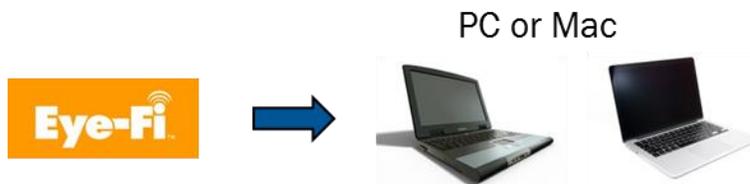
GUÍA DE CONFIGURACIÓN DEL CENTRO EYEFI

Wi-fi de Pictor Plus: General

- La función wi-fi de Pictor Plus es una función opcional que permite la transferencia inalámbrica de imágenes y vídeos desde Pictor Plus hasta su ordenador.
 - No tendrá que usar wi-fi para utilizar la Pictor Plus.
 - La transferencia de imágenes y vídeos desde Pictor Plus siempre se puede realizar utilizando el soporte y el cable USB conectado al ordenador.
- La función wi-fi de Pictor Plus se facilita usando la tarjeta SD de Eye-Fi ya instalada en su Pictor Plus.
 - La tarjeta SD de Eye-Fi es una tarjeta de memoria SD con capacidad wi-fi.
- La tarjeta Eye-Fi requiere la instalación de dos programas complementarios llamados Eye-Fi Center y Eye-Fi Helper en su ordenador.
 - Todos los ajustes de la cuenta y la tarjeta de Eye-Fi se gestionan desde Eye-Fi Center.
 - Las transferencias de imágenes y vídeo se gestionan automáticamente con Eye-Fi Helper.
 - Un solo archivo descargado instala ambos elementos de software.

A continuación figuran los principales pasos para usar Pictor Plus Wi-Fi:

- Instale el software Eye-Fi.



- Conecte su Pictor Plus a su ordenador con el soporte USB.



- Utilice el programa Eye-Fi Center para configurar la tarjeta Eye-Fi para Pictor Plus.



- Utilice el wi-fi de Pictor Plus para transferir imágenes a través de Eye-Fi Helper.



Software Eye-Fi Center: General



¿Qué programa está instalado en su ordenador?



Eye-Fi Center:

- es una aplicación para usuarios.
- Crea y gestiona una cuenta de usuario de Eye-Fi.
- Gestiona los ajustes de la tarjeta Eye-Fi para su tarjeta Eye-Fi de Pictor Plus.

Eye-Fi Helper:

- Se ejecuta en segundo plano en su ordenador.
- Transfiere imágenes y vídeos.



Una sola cuenta de usuario de Eye-Fi puede tener múltiples tarjetas.



Una sola tarjeta Eye-Fi puede estar en una sola cuenta.

La tarjeta Eye-Fi debe sacarse de una determinada cuenta Eye-Fi antes de usarla con otra cuenta Eye-Fi.

IMPORTANTE

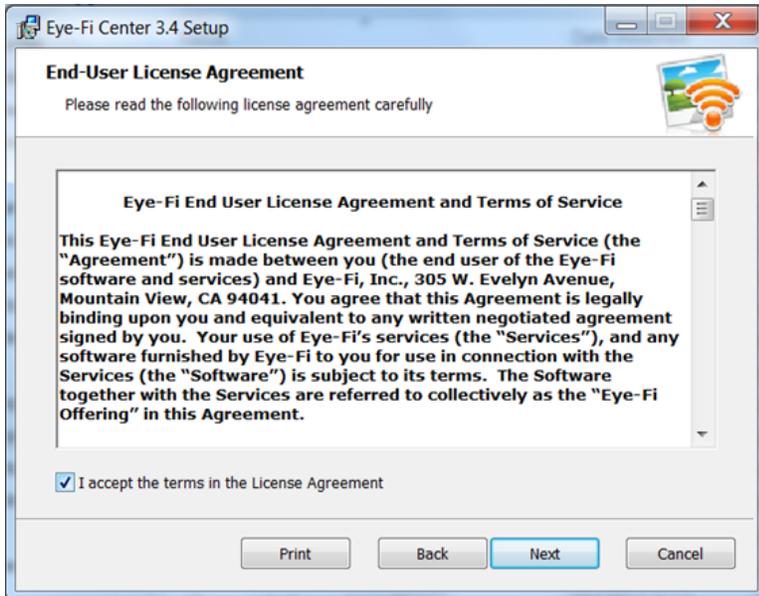
- Pictor Plus debe estar en su soporte de carga con el cable USB conectado a su ordenador para completar las instrucciones de configuración del wi-fi con el programa Eye-Fi Center.
- Al igual que con cualquier dispositivo de red, puede ser necesario configurar el firewall de su ordenador para permitir que Pictor Plus se comunique con él.
 - Los firewall originales de Windows y Mac se incluyen como ejemplos en estas instrucciones.
 - Consulte las instrucciones de usuario si utiliza software de firewall de terceros.

Instalación de Eye-Fi Center: Windows

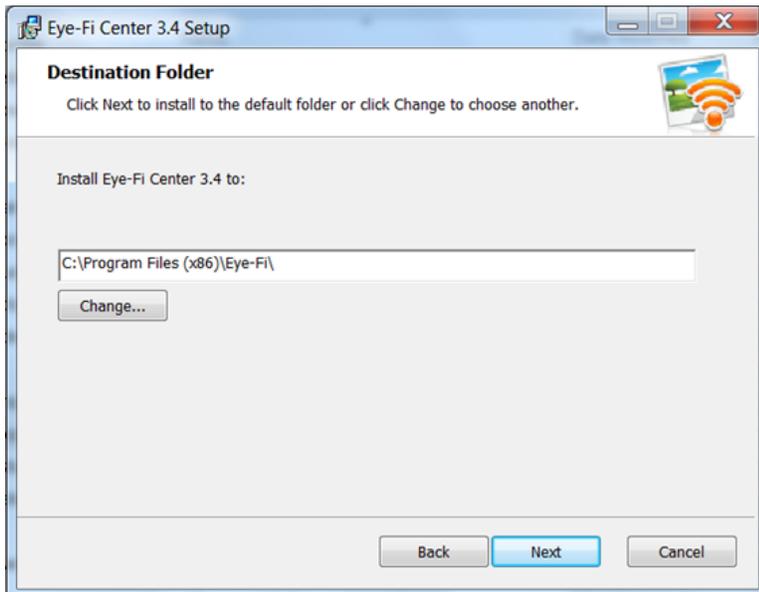
Descargue Eye-Fi Center para Windows desde www.eyefi.com/support.



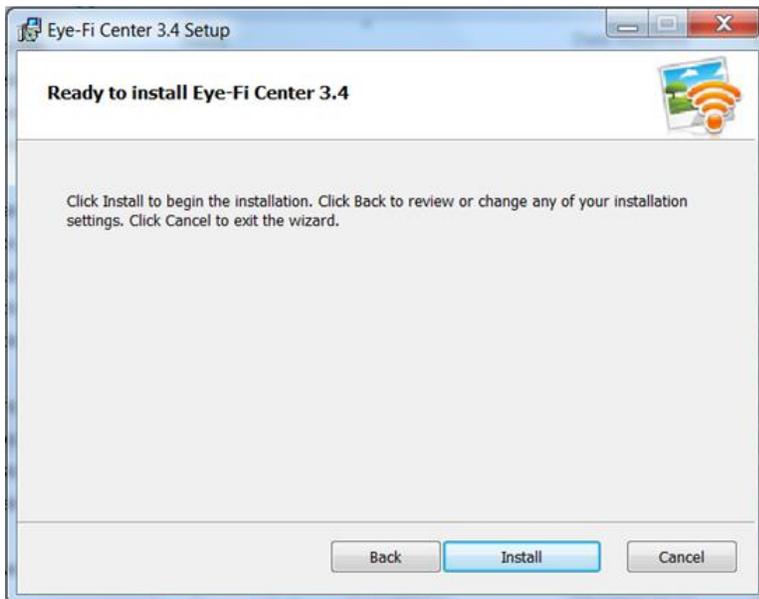
- Run Setup.exe.
- Seleccione Siguiente.



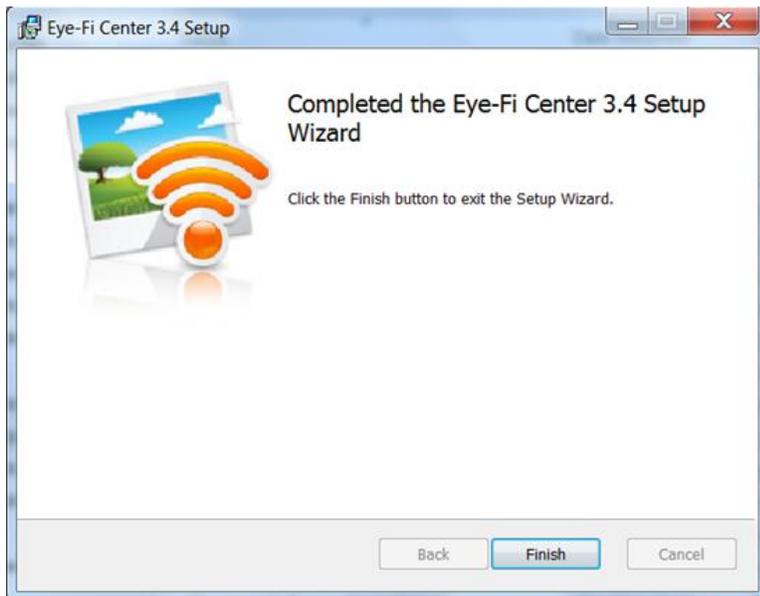
1. Marque la casilla de aceptación de la licencia y haga clic en Siguiente.



2. Seleccione la carpeta en la que se instalará el programa. Se recomienda usar la carpeta predeterminada.



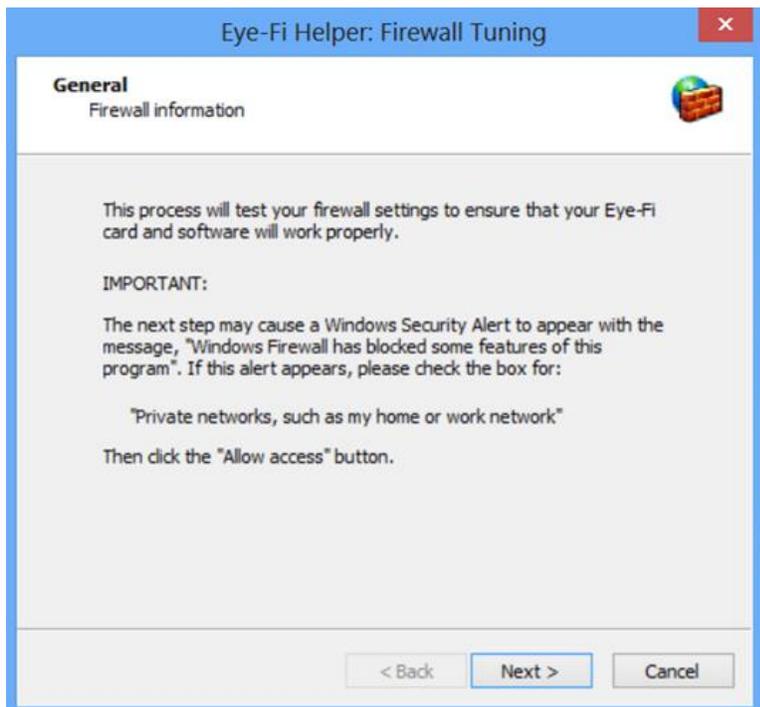
3. Haga clic en Instalar para instalar el software.



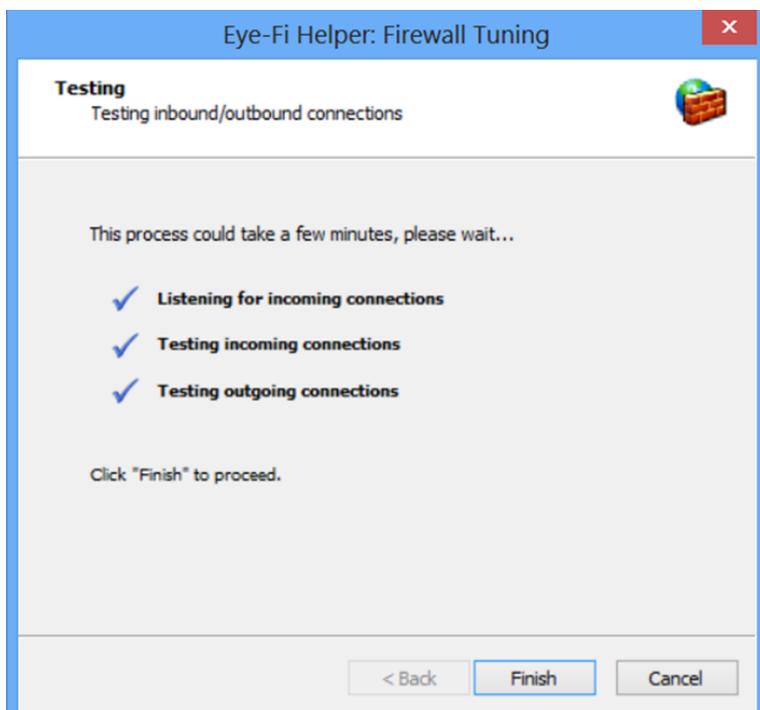
4. Haga clic en Finalizar y habrá terminado la instalación.



Permita que Eye-Fi Helper se comunique a través del firewall. Marque la casilla Redes privadas y haga clic en el botón de Permitir acceso.



Compruebe la configuración de su firewall con Firewall Tuning. Haga clic en Siguiente.

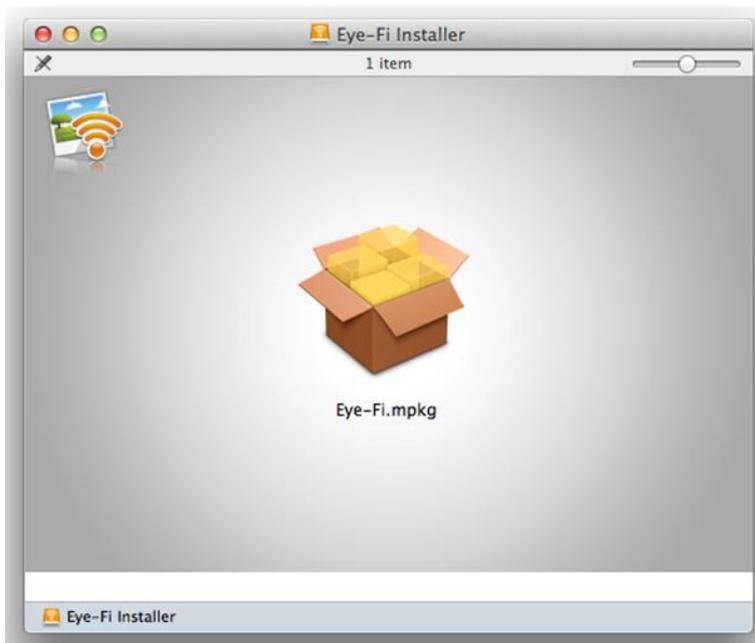


- Después de finalizar la comprobación de Firewall Tuning, haga clic en Finalizar.

NOTA: Si Firewall Tuning fallara, compruebe la conexión a internet.

Instalación de Eye-Fi Center: Mac

Descargue Eye-Fi Center para Mac desde www.eyefi.com/support.



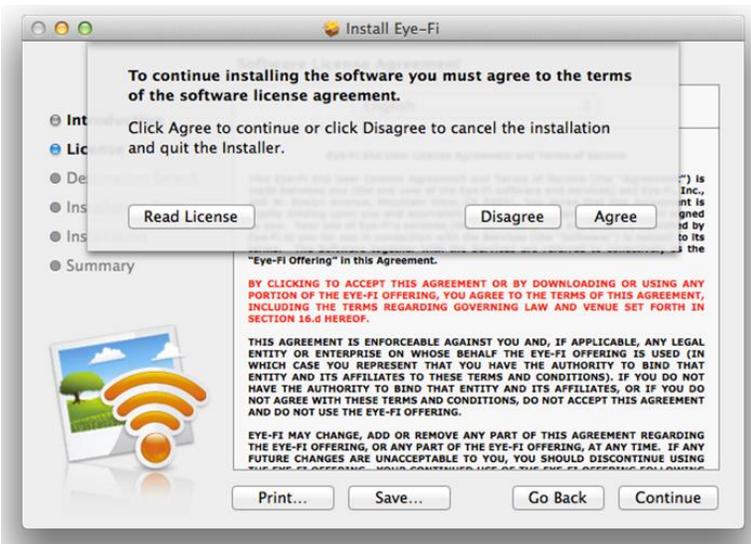
- Abra el archivo Eye-Fi.dmg descargado.
- Haga doble clic en el icono Eye-Fi.mpkg.



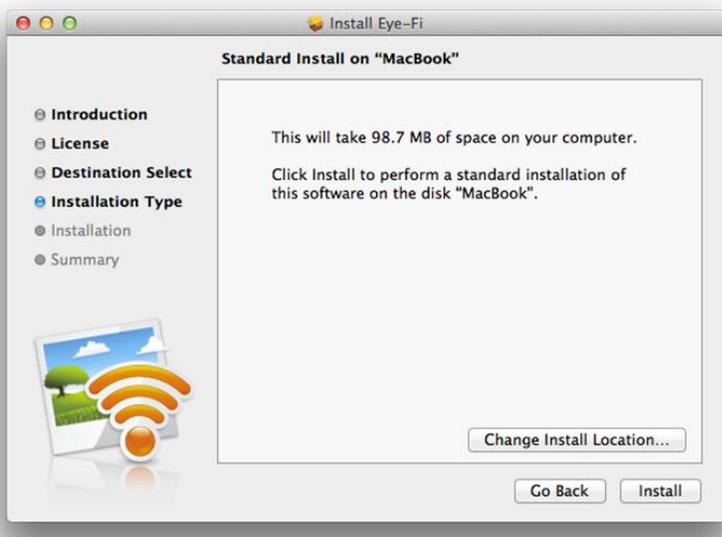
- Seleccione Continuar.



- Selecciona Continuar.

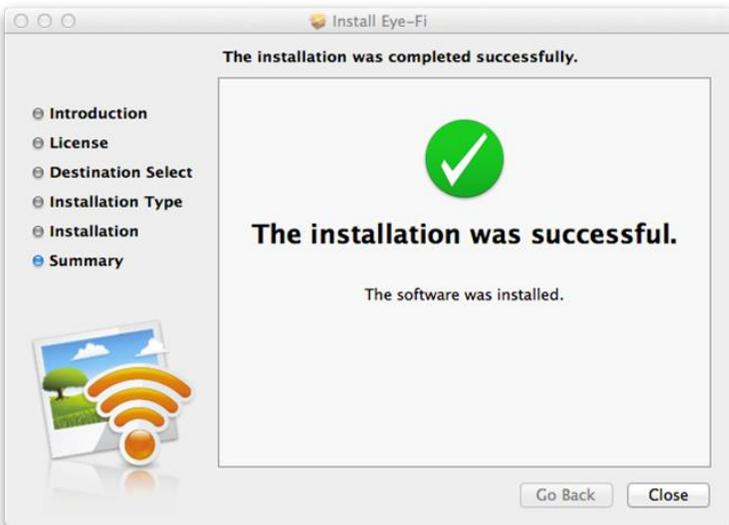


- Selecciona Aceptar.



- Selecciona Instalar.

- Autorice la instalación en su Mac según sea necesario.



- Seleccione Cerrar.

Configuración de firewall



1. Vaya a Preferencias del sistema -> Seguridad y privacidad / Firewall.
2. Seleccione opciones de firewall.



3. Confirme que aparece la aplicación Eye-Fi Helper y ponga una marca verde en Permitir conexiones entrantes.

Configuración de Eye-Fi: Windows y Mac

Después de instalar Eye-Fi Center:

- Encienda Pictor Plus.
 - Acceda al menú con una presión larga de la tecla multifunción derecha.
 - Debajo de la pestaña Dispositivo, vaya con la flecha hacia abajo al icono de protección contra escritura con wi-fi y confirme que está **desconectado**.
- Conecte el soporte a la red con el cable de alimentación y al ordenador con el cable USB.
- Coloque la Pictor Plus en el soporte.
- Espere a que Eye-Fi Helper establezca conexión con la tarjeta Eye-Fi y la inicialice.

Verá mensajes indicando que se ha encontrado la tarjeta Eye-Fi para Pictor Plus.

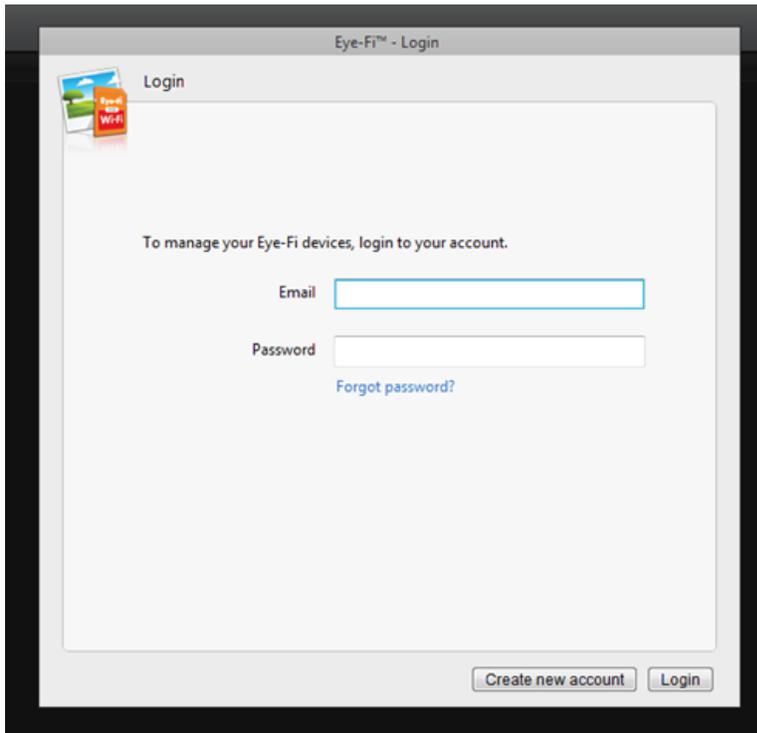
El software Eye-Fi Helper reconocerá la tarjeta Eye-Fi en su Pictor Plus.

- Abra la aplicación Eye-Fi Center para comenzar la configuración de la tarjeta Eye-Fi.

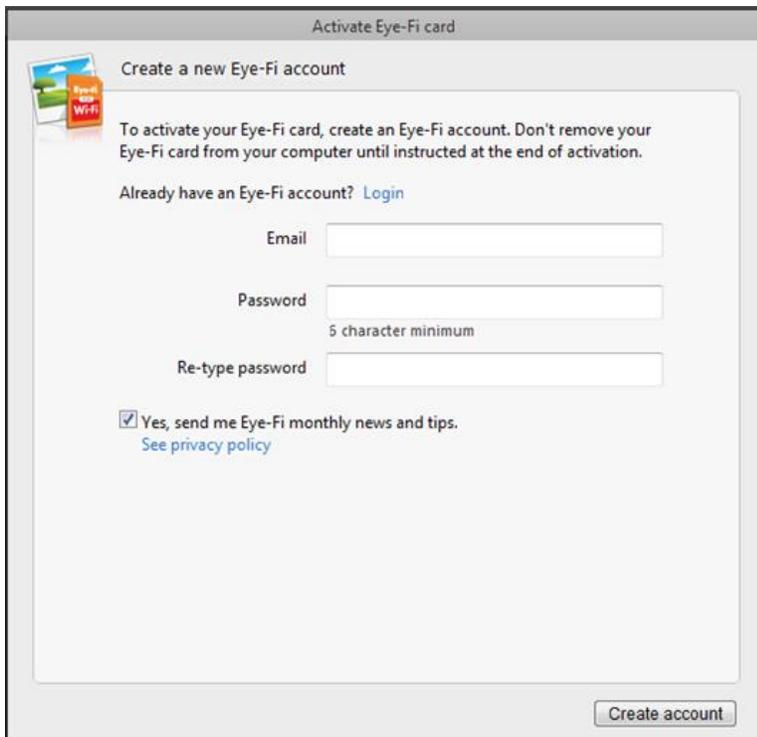


Mac

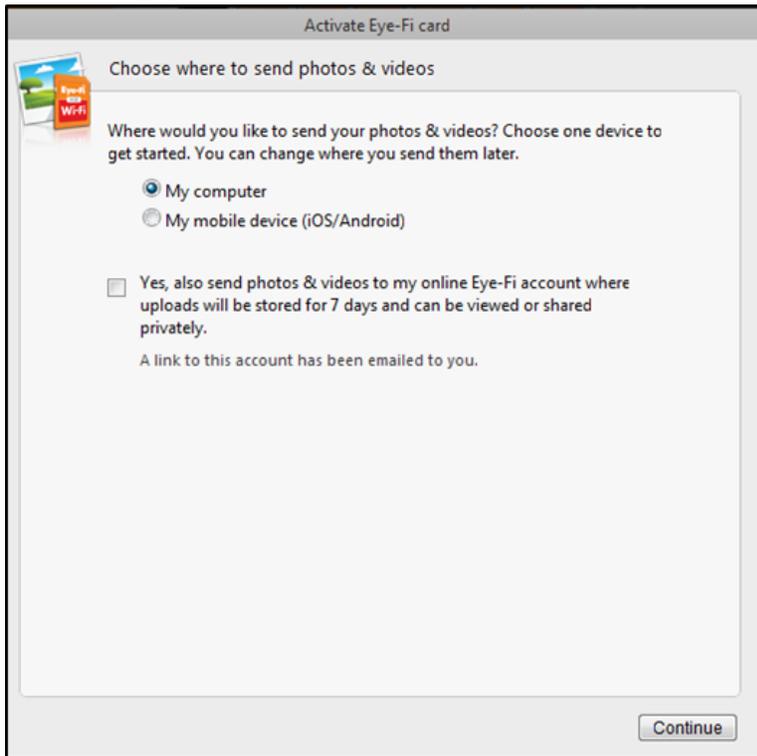
Windows



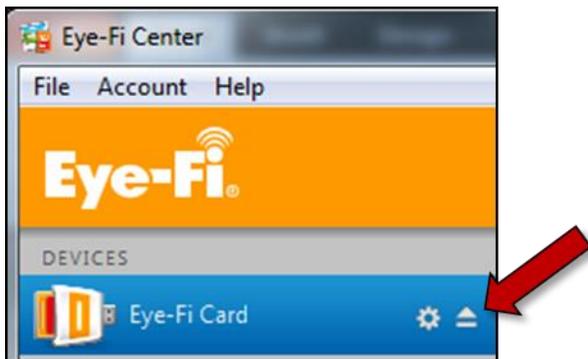
- Abra el software Eye-Fi Center.
- Se abrirá automáticamente la ventana de inicio de sesión.
- Seleccione Crear cuenta nueva.
- Si ya tiene una cuenta Eye-Fi puede añadir la tarjeta Eye-Fi de Pictor Plus a esa cuenta seleccionando Iniciar sesión.



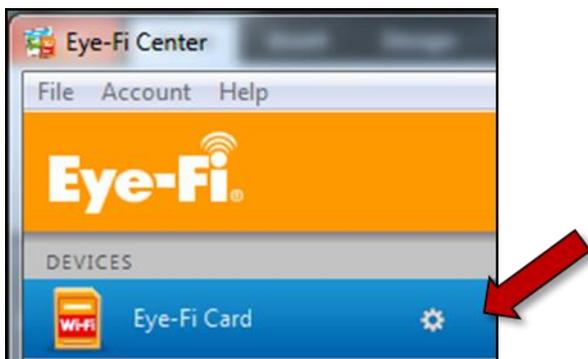
1. Cree una cuenta Eye-Fi. Escriba su correo electrónico y cree una contraseña.



2. Para indicar el destino seleccione Mi ordenador y desmarque la casilla que permite enviar imágenes a los servidores Eye-Fi.
- El símbolo de Expulsión está presente si la tarjeta Eye-Fi está conectada al software Eye-Fi Center.
 - Entonces se pueden cambiar los ajustes de la tarjeta Eye-Fi.



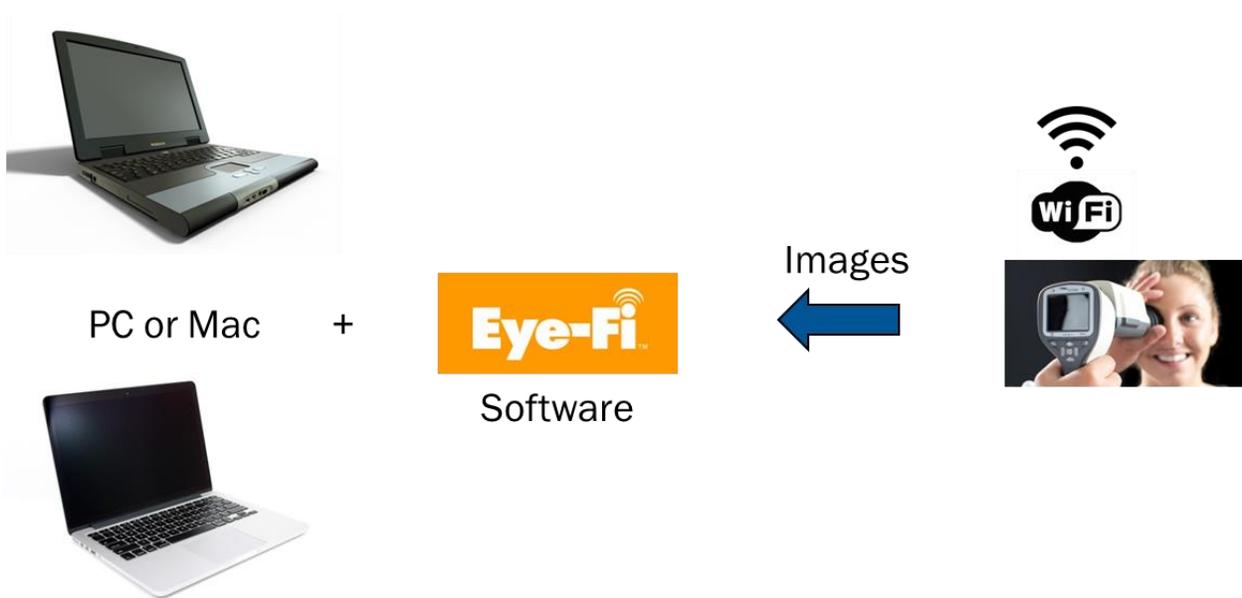
La tarjeta Eye-Fi está conectada al software Eye-Fi Center.



La tarjeta Eye-Fi no está conectada al software Eye-Fi Center.

- Los siguientes pasos consisten en configurar la conexión de red. El modo puede ser directo o de red.
 - Modo directo (recomendado):
La tarjeta Eye-Fi de Pictor Plus funciona como punto wi-fi y crea su propia red wi-fi a la que se conecta el ordenador.
 - Se recomienda el modo directo si la señal de la red wi-fi es baja o si la red wi-fi no funciona de manera fiable.
 - El modo directo se puede configurar para que se ponga en marcha si falla la conexión de red o puede estar activado por defecto.
 - Modo de red:
La tarjeta Eye-Fi de Pictor Plus está conectada a una red wi-fi conocida, por ejemplo de la empresa o el hospital.

Información general sobre wi-fi: Modo directo

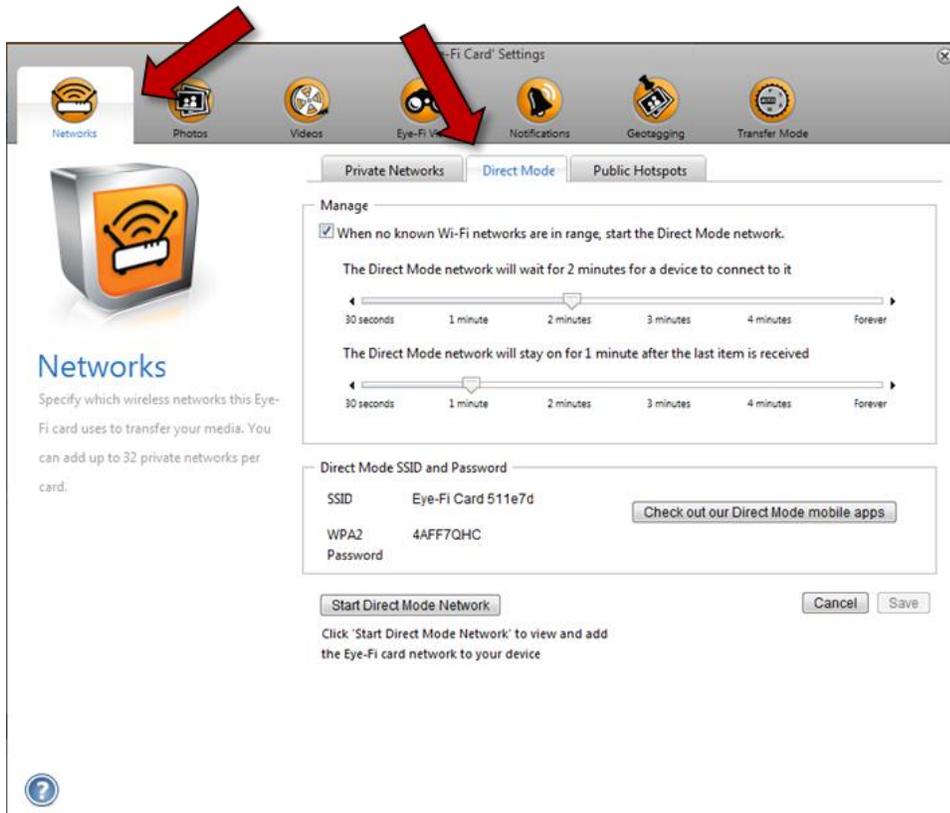


- Conecte el soporte a la red de CA.
- Conecte el cable USB del soporte a su ordenador.
- Coloque la Pictor Plus en el soporte.



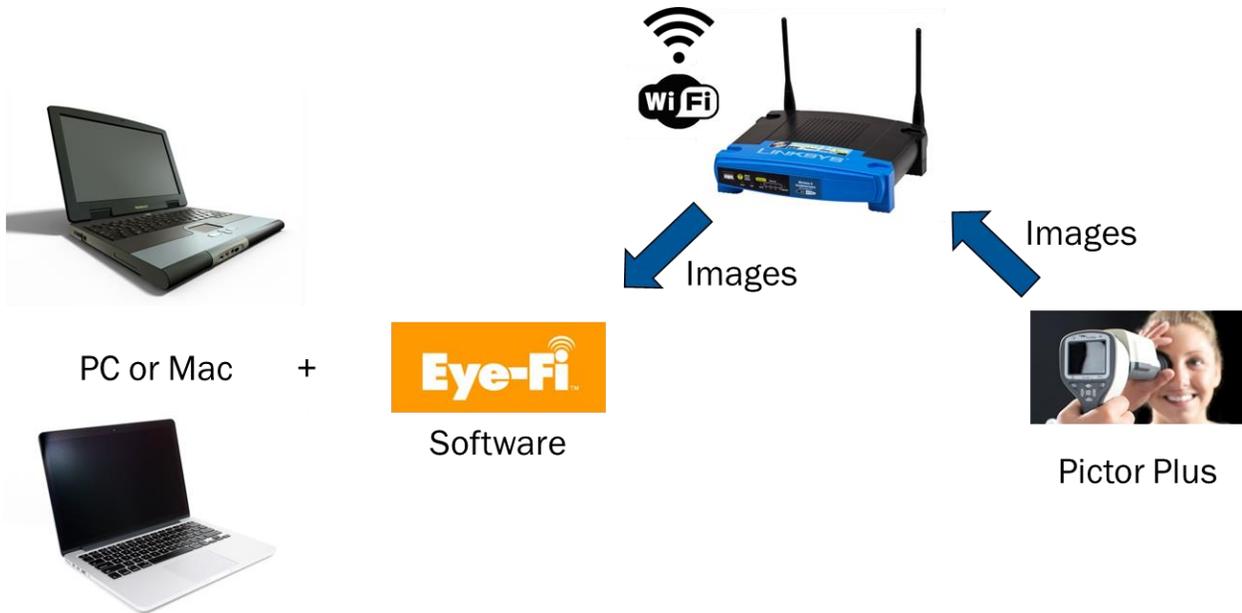
1. Abra el software Eye-Fi Center.
2. Seleccione el icono de la tuerca para abrir el gestor de configuración de la tarjeta Eye-Fi.

Modo directo: Windows y Mac



1. Seleccione el tiempo que desea que tarde la tarjeta Eye-Fi en conectarse a sus redes privadas definidas.
2. Seleccione el tiempo que desea que tarde la tarjeta Eye-Fi en ponerse en modo en espera después de transferir imágenes. La tarjeta se activa de nuevo cuando hay nuevas imágenes que transferir.
3. Seleccione la red de modo de inicio directo para activar la red wi-fi de la tarjeta Eye-Fi.
4. Utilice la configuración wi-fi de su ordenador para encontrar y conectarse a la tarjeta Eye-Fi con la SSID y contraseña que figuran aquí. Confirme que su ordenador está configurado para conectarse automáticamente a la tarjeta Eye-Fi.

Información general sobre wi-fi: Modo de red:



- Conecte el soporte a la red de CA.
- Conecte el cable USB del soporte a su ordenador.
- Coloque la Pictor Plus en el soporte.

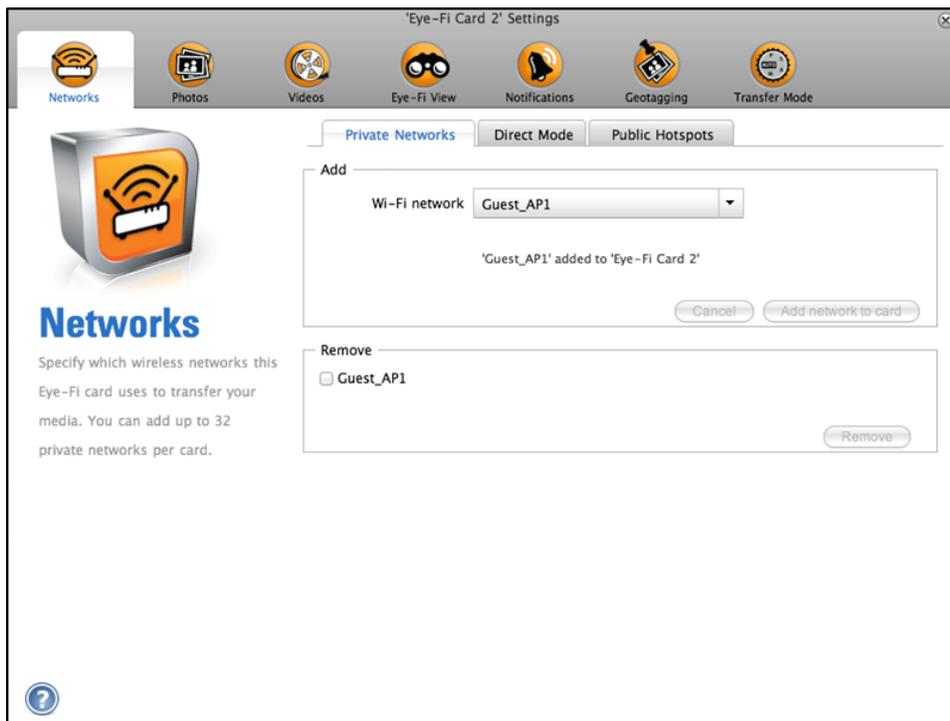


1. Abra el software Eye-Fi Center.
2. Seleccione el icono de la tuerca para abrir el gestor de configuración de la tarjeta Eye-Fi.



NOTA: El ordenador debe estar conectado a internet en este punto.

- La red wi-fi se puede añadir durante la configuración inicial o después desde los ajustes.
- Se pueden encontrar las redes wi-fi disponibles en el menú desplegable.
- Seleccione la red wi-fi deseada e introduzca la contraseña.

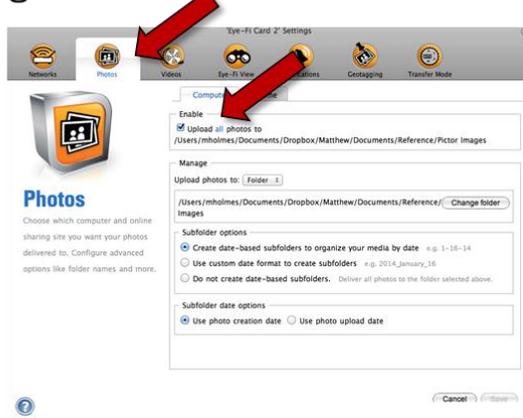


Las redes añadidas se muestran en la parte inferior de la pestaña de redes.

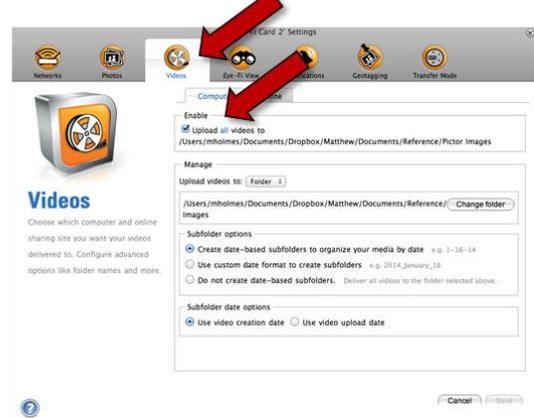
- Las redes se pueden quitar de la lista seleccionando una red y después haciendo clic en el botón Eliminar.

Configurar los lugares de guardado: Windows y Mac

Imágenes



Videos

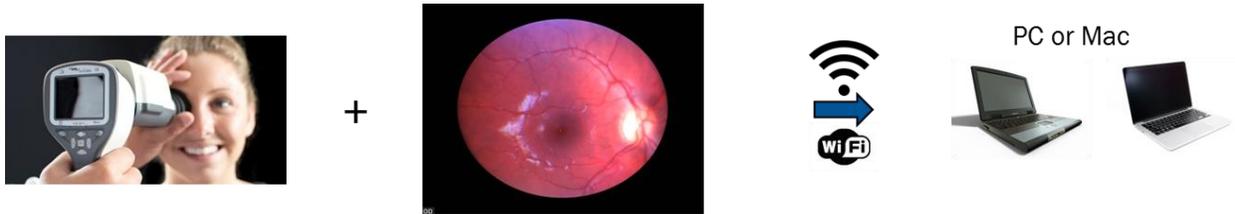


Seleccione la carpeta de su ordenador en la que desea guardar sus fotos y vídeos.

- Establezca las demás opciones de subcarpetas en sus preferencias.

Transferir imágenes por wi-fi

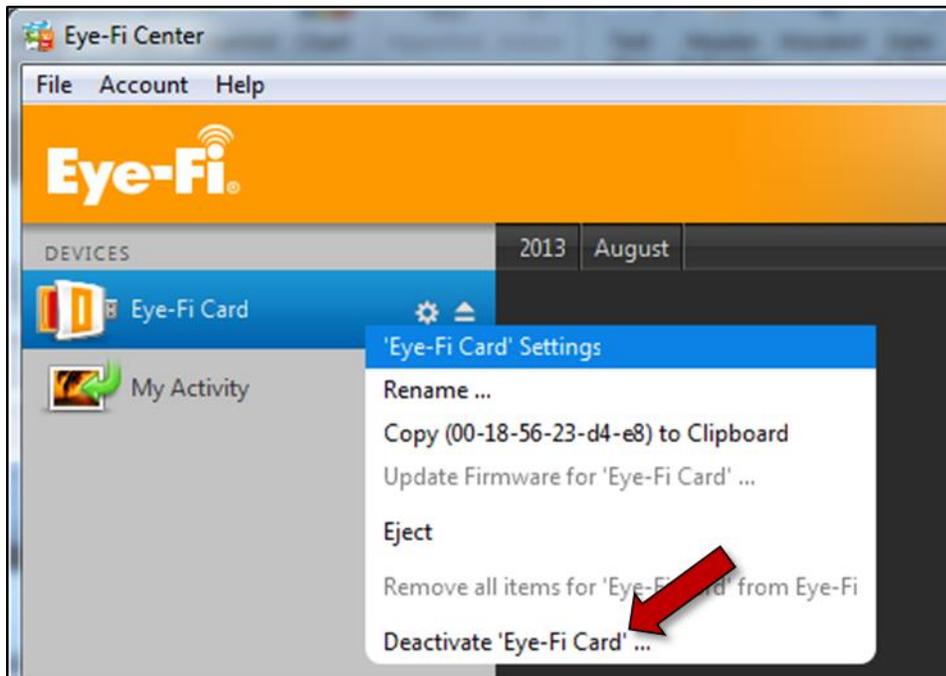
La configuración de Eye-Fi se ha completado, ¡ahora puede empezar a transferir imágenes!



- Al utilizar su Pictor Plus para tomar imágenes o vídeos, la tarjeta Eye-Fi se conectará al software Eye-Fi Helper y los transferirá a su ordenador por wi-fi.
- Al transferir las imágenes, el software Eye-Fi Helper mostrará una ventana emergente con cada una de las imágenes que se transfieren.
- Una vez la tarjeta Eye-Fi haya terminado de transferir imágenes, su wi-fi entrará en suspensión para conservar la batería.
- Al tomar más imágenes o vídeos, la tarjeta Eye-Fi reconocerá la nueva actividad y despertará su wi-fi y empezará a transferir las imágenes o vídeos.

Cómo desvincular una tarjeta Eye-Fi de su cuenta Eye-Fi

Si lo necesita, puede desvincular su tarjeta Eye-Fi de Pictor Plus de su cuenta de Eye-Fi.



1. Confirme que su ordenador está conectado a internet.
2. Pictor Plus debe situarse en el soporte y conectarse a su ordenador con el cable USB.
3. Abra el software Eye-Fi Center.

Siga las instrucciones para desvincular la tarjeta Eye-Fi de su cuenta.

Resolución de problemas

Problema	Solución
Notificación que dice que la tarjeta Eye-Fi está protegida contra escritura	Comprobar en el menú del dispositivo Pictor Plus que la protección contra escritura del USB está desactivada (OFF)
Fallo en la inicialización de la tarjeta Eye-Fi	Intente usar un puerto USB distinto y reinicie su ordenador
El ordenador no se puede conectar a Pictor Plus en modo wi-fi directo	Compruebe que la red wi-fi está habilitada en el firewall de Windows. Seleccione la red doméstica o de trabajo.
La creación de una cuenta Eye-Fi no se realiza correctamente	Compruebe que su ordenador está conectado a Internet
No se puede añadir una red wi-fi	Compruebe que su ordenador está conectado a Internet
El ordenador no se puede conectar a internet	En modo directo, el ordenador no se puede conectar a internet con wi-fi. Conecte el cable Ethernet para realizar la conexión a internet.
Eye-Fi Center no detecta Pictor Plus al conectarse con el cable USB al soporte	Reinicie Pictor Plus o su ordenador.
No se puede crear una cuenta o cambiar la configuración	Levante el Eye-Fi y ponga de nuevo la Pictor Plus en el soporte y espere a que Eye-Fi Helper reconozca la tarjeta Eye-Fi. El ordenador debe estar conectado a internet en este punto.
No se desactiva la tarjeta Eye-Fi de la cuenta	El ordenador debe estar conectado a internet en este punto.

Información acerca de pedidos:

Los pedidos pueden realizarse al distribuidor de Volk Optical autorizado de su región. La información de contacto de los distribuidores autorizados se puede obtener directamente en Volk Optical.

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
EE. UU.

Llamadas gratuitas dentro de Estados Unidos: 1-
800-345-8655

Teléfono: 440 942 6161

Fax: 440 942 2257

Correo electrónico: volk@volk.com

Sitio web: www.volk.com

REPRESENTANTE EN LA UE

El representante autorizado de Volk con sede en la Unión Europea (UE) es:

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
Reino Unido
Tel: +44(0) 1753 857177



NOTA: Este producto cumple con las normas obligatorias actuales sobre interferencias electromagnéticas y no debería presentar problemas a otros equipos ni ser afectado por otros aparatos. Como medida de precaución, evite utilizar este dispositivo demasiado cerca de otros equipos.

Los países miembro de la Unión Europea deben consultar con su Distribuidor Volk autorizado acerca de cómo desechar esta unidad.



Certificado
FM 71461



Volk Optical Inc.

7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
EE. UU.

Teléfono: 440-942-6161

Llamadas gratuitas dentro de Estados Unidos: 1-800-345-8655

Fax: 440-942-2257

Correo electrónico: volk@volk.com

Sitio web: www.volk.com

Copyright © 2014 Volk Optical Inc.

IM-071

Validez: 23 de marzo de 2016

Revisión: E