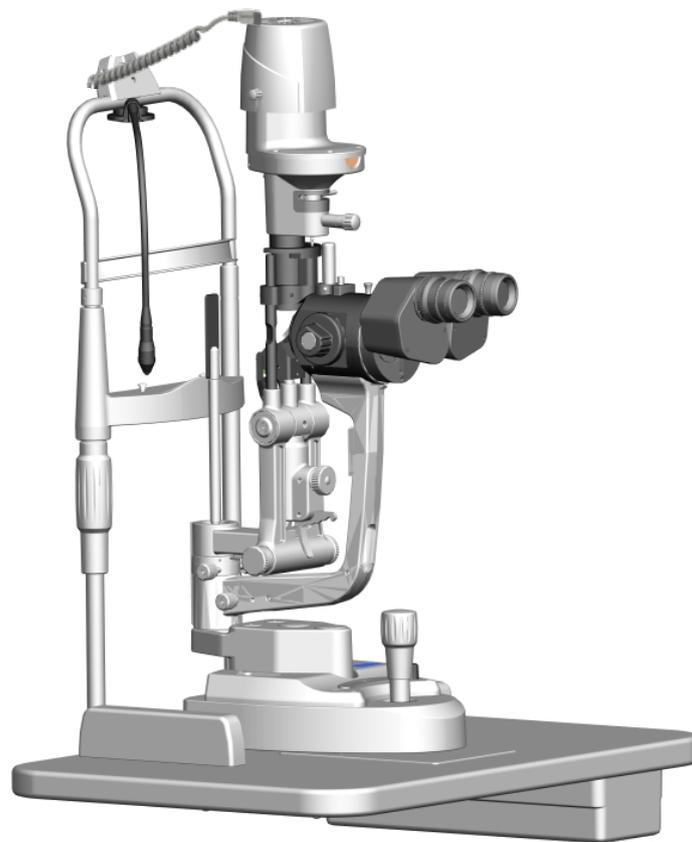


MANUAL DE USUARIO

Microscopio con lámpara de hendidura

Modelo: S360/S360S/S390L WDR



Contenido

Prefacio	2
Descripción general	2
Precauciones EMC:	6
1 Descripción gráfica de cada parte del microscopio con lámpara de hendidura.	13
2 Instalación	16
2.1 Lista de Verificación	16
2.2 Procedimiento de instalación del microscopio con lámpara de hendidura.	18
2.3 Procedimiento de instalación del módulo digital S390L	20
2.4 Programa de cheques	23
3 Procedimiento de operación	23
3.1 Compensación de dioptrías y ajuste de distancia pupilar.	23
3.2 Posición de la cabeza del paciente y uso del objetivo de fijación	24
3.3 Cómo utilizar la base móvil	25
3.4 Funcionamiento del sistema de iluminación	25
3.5 Funcionamiento del conjunto de módulos digitales (S390L).	27
3.6 Notas de operación	28
4 Limpieza	28
4.1 Método de limpieza	28
4.2 Ciclo de limpieza	29
5 Protección y mantenimiento	30
5.1 Protección	30
5.2 mantenimiento	30
5.2.1 Ajuste de la tensión de la perilla de control del ancho de la hendidura	30
5.2.2 Ajuste de inclinación del sistema de iluminación	30
5.2.3 Instrucciones para quitar la cubierta del riel	31
6 Solución de problemas.	32

Prefacio

Gracias por comprar el producto de MediWorks: microscopio con lámpara de hendidura. La siguiente es la descripción y especificación de nuestro producto:

Descripción general

- ☞ Esta instrucción de funcionamiento es una parte integral del microscopio con lámpara de hendidura. En este manual se proporcionan instrucciones de funcionamiento e instrucciones técnicas relacionadas con el producto. La dirección para la consulta del usuario se registra en la última página del manual.
- ☞ Este manual contiene instrucciones de funcionamiento e instrucciones técnicas. En este manual también se proporciona la clasificación del equipo del microscopio de lámpara de hendidura de acuerdo con los requisitos de IEC 60601-1.
- ☞ La norma IEC 60601-1 estipula que las marcas aplicables se han adherido permanentemente al instrumento y también se describen en el manual.
- ☞ Principio de funcionamiento: Un rayo de luz adherido a la lámpara de hendidura se proyecta hacia el ojo del paciente, que forma una sección óptica del tejido vivo del ojo, de esta manera el médico puede finalizar la observación y el examen.
- ☞ Los microscopios con lámpara de hendidura se utilizan para observar la enfermedad de las estructuras anteriores y el daño tisular de los ojos.
- ☞ El producto consta de un microscopio, una lámpara de hendidura, una mesa de instrumentos y una interfaz de cámara opcional, un módulo digital y un software de gestión de imágenes de la lámpara de hendidura.

Clasificación de instrumentos: De acuerdo con la norma de clasificación IEC 60601-1 de equipos eléctricos médicos, el microscopio de lámpara de hendidura es un equipo general de un instrumento de operación continua de Clase I, que no se puede utilizar en dos circunstancias: una mezcla de aire y gas anestésico inflamable, oxígeno u óxido nitroso. y mezcla de aire.

La especificación de este microscopio de lámpara de hendidura.

Tipo de microscopio:	Tipo galileo
Cambio de aumento:	S360/S390L WDR: 5 aumentos S360S: 3 aumentos
Relación de aumento total:	S360/S390L WDR: 6.3X, 10X, 16X, 25X, 40X S360S: 10X, 16X, 25X
Oculares	12,5 veces
Ángulo entre oculares:	10°
Ajuste de la distancia pupilar:	52 mm ~ 80 mm
Ajuste de dioptrías:	-8D— + 8D

Campo de visión:	40X (Ø5.7mm), 25X (Ø8.9mm), 16X (Ø14mm), 10X (Ø22.3mm), 6.3X (Ø36.2mm)
Iluminación de hendidura	
Ancho de la hendidura: Continuamente variable de 0 a 14 mm (a 14 mm, la hendidura se convierte en un círculo)	
Longitud de la hendidura:	Continuamente variable de 1 mm a 14 mm
Lámpara:	Módulo LED 3V / 3W
Ángulo de hendidura:	0-180 °(ajustable °tanto vertical como horizontal)
Inclinación de la hendidura 4 pasos:	5°, 10°, 15, °20°
Filtros:	Filtro absorbente de calor, filtro ND, sin rojo, azul cobalto, filtro amarillo incorporado
Diámetros de apertura:	Ø14 mm, Ø10 mm, Ø5 mm, Ø3 mm, Ø2 mm, Ø1 mm, Ø0,2 mm
Luminancia:	≥ 150 klx
Temperatura de color del LED:	3000-4000k
Base	
Movimiento longitudinal:	115 mm
Movimiento lateral:	110 mm
Movimiento de base fina:	15 mm
Movimiento vertical:	30 mm
Descansa barbilla	
Movimiento vertical 80 mm	
Fuente de alimentación	
Aporte:	~ 100 V-240 V, 50/60 Hz
Corriente nominal:	1.2A
Producción:	Lámpara: 3 V (LED) Fijación: 15V
Tamaño y peso	
Tamaño del paquete	740mm × 450mm x 530mm
Peso bruto:	23Kg
Peso neto:	17Kg
Ambiente de trabajo	
Temperatura:	+ 5 °C ~ + 40 °C
Humedad relativa:	≤90%
Presión del aire:	860hpa ~ 1060hpa
Entorno de almacenamiento	

Temperatura:	-40 °C~+ 55 °C
Humedad relativa:	≤90%
Presión del aire:	860hpa~1060hpa

Entorno de transporte

Temperatura:	-40 °C~+ 55 °C
Humedad relativa:	≤90%
Presión del aire:	860hpa~1060hpa

Atenciones!

Estimados clientes, proporcionamos un año de servicio de garantía gratuito para recibir la "Tarjeta de garantía del producto" para su confirmación. La tarjeta de garantía se adjunta con este manual. Complete la "Tarjeta de garantía del producto" adjunta a este manual a tiempo y devuélvala a la empresa de acuerdo con la dirección que figura en la portada de este manual, para que podamos brindarle un mejor servicio de seguimiento.



Requisitos generales de seguridad

Estimados clientes, lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar nuestros productos para evitar riesgos mecánicos accidentales y un uso inadecuado del usuario, que provoquen imágenes poco claras y errores de diagnóstico. En particular, lea atentamente las siguientes precauciones de seguridad para evitar que el producto sufra daños, lesiones personales y otros peligros y accidentes que puedan ocurrir.

- 1 El producto solo puede ser utilizado por personal médico calificado.
- 2 No desarme ni intente realizar operaciones que no estén descritas en este manual de instrucciones. Si la operación no se realiza correctamente, la fuerza excesiva puede causar daños a la máquina o lesiones personales. Si el instrumento falla, lea atentamente la guía de solución de problemas; siga los métodos de solución de problemas y los pasos para solucionar el problema; Si los problemas siguen sin resolverse, comuníquese con nuestro fabricante y departamento de servicio, y nuestra empresa contratará personal de mantenimiento profesional para ayudarlo a solucionar el problema.
- 3 No almacene ni use en un ambiente inflamable, explosivo, de alta temperatura, alta humedad y polvoriento; Úselo en una habitación limpia, manteniendo el producto limpio y seco.
- 4 Otros instrumentos y equipos médicos que se instalen en el mismo sitio deben cumplir con los mismos principios de compatibilidad electromagnética. Los equipos que no cumplan o se sepa que tienen una compatibilidad electromagnética deficiente deben instalarse al menos a 3 metros de distancia

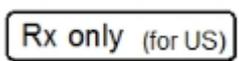
del equipo y deben ser alimentados por un cable de alimentación diferente.

- 5 Preste atención a la clasificación de todos los puertos de conexión eléctrica.
- 6 Antes de utilizar el instrumento, compruebe que todos los cables estén conectados correctamente; Si los cables están conectados de forma inadecuada, puede provocar un cortocircuito en el instrumento, lo que puede provocar daños en el producto y lesiones personales.
- 7 Los usuarios deben prestar atención al usar el instrumento y tener cuidado al mover las piezas para evitar daños debido al movimiento de la base y la inclinación del tubo de proyección.
- 8 Cuando reemplace fusibles y otros componentes eléctricos, apague el interruptor de alimentación principal. Reemplace el fusible que cumpla con las especificaciones especificadas en este manual.
- 9 Si es necesario reemplazar el cable de alimentación, utilice el cable de alimentación especificado en este manual.
- 10 No toque la superficie de la lente y el prisma con la mano o con objetos duros.
- 11 Cuando el dispositivo no esté funcionando, se debe apagar la alimentación y cubrir el dispositivo con una funda protectora.
- 12 Para evitar que el instrumento se caiga al suelo, debe colocarse en el suelo donde el ángulo de inclinación sea inferior a 10 °.
- 13 Trate la eliminación de residuos producidos por la máquina siguiendo las leyes y normativas pertinentes.
- 14 Lea atentamente las señales de seguridad y otras ilustraciones utilizadas en este instrumento para utilizar el dispositivo de forma segura.

LAS MARCAS DE SEGURIDAD, IMÁGENES UTILIZADAS EN ESTE INSTRUMENTO

De acuerdo con la norma IEC 60601-1, en los productos se utilizan las siguientes figuras, símbolos y marcas. Para conocer los significados específicos, consulte la Tabla 1 a continuación:

	Marcos	Descripción
1		TIPO B
2		Fecha de producción
3		Consulte las instrucciones de uso.

4		Dispositivo médico
5		Marca WEEE Trate la eliminación de residuos producidos por la máquina siguiendo las leyes y regulaciones pertinentes
6		marca CE
7		Número de pieza
8		Número de serie
9	Producción	Ubicado en la base, indica salida de la corriente
10	Aporte	Ubicado en la base, indica la entrada de la potencia
11		Ubicado en la base, usar con encendido y apagado
12		La ley federal de EE. UU. Restringe la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa.
13		La marca del atenuador de luz

Precauciones EMC:

La siguiente información de cables se proporciona para referencia EMC.

Cable	Max. longitud del cable, Blindado / sin blindaje		Número	Clasificación de cables
Cable de alimentación de CA	1,8 m	Sin blindaje	1 juego	Alimentación de CA
Cable de alimentación DC	1,36 metros	Sin blindaje	1 juego	Energía DC
Cable de alimentación de CC para microscopio con lámpara de hendidura	0,7 m	Sin blindaje	1 juego	Energía DC
Cable USB para microscopio con lámpara de hendidura	0,3 m	blindado	1 juego	Energía DC
Cable USB para microscopio con	1,9 m	blindado	1 juego	Energía DC

lámpara de hendidura				
----------------------	--	--	--	--

Información importante sobre la compatibilidad magnética electrónica (EMC)

El microscopio de lámpara de hendidura necesita precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética y se debe poner en servicio de acuerdo con la información de compatibilidad electromagnética proporcionada en el manual del usuario y otros documentos; El microscopio de lámpara de hendidura cumple con esta norma EN 60601-1-2: 2007 + AC: 2010 / IEC 60601-1-2 tanto para inmunidad como para emisiones.

Sin embargo, se deben tomar precauciones especiales:

- El uso de accesorios y cables distintos de los especificados, con la excepción de los accesorios y cables vendidos por microscopio de lámpara de hendidura como piezas de repuesto para componentes internos, puede resultar en un aumento de EMISIONES o una disminución de la INMUNIDAD o una disminución de la VIDA ÚTIL del microscopio de lámpara de hendidura.
- El microscopio con lámpara de hendidura no debe usarse junto a otros equipos ni apilados con ellos. En caso de que sea necesario un uso adyacente o apilado, se debe observar el microscopio de lámpara de hendidura para verificar el funcionamiento normal en la configuración en la que se utilizará.

Información de EMC

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas - para todos los EQUIPOS ME y SISTEMAS ME.

Tabla 1: Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El microscopio de lámpara de hendidura está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del microscopio con lámpara de hendidura debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de Emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El microscopio de lámpara de hendidura utiliza en ergía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	El microscopio de lámpara de hendidura es adecuado para su uso en todos los establecimientos que no sean domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a los edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética - para todos los EQUIPOS ME y SISTEMAS ME.

Tabla 2: Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El microscopio de lámpara de hendidura está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del microscopio con lámpara de hendidura debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601	Nivel de cu	Entorno electromagnético: orientación

	Nivel de prueba	mplimiento	
Electrostático Descarga (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV cont acto ± 8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos / ráfagas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada / salida	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada / salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Aumento IEC 61000-4-5	± 1 kV de líneas a líneas ± 2 kV líneas a tierra	± 1 kV de líneas a líneas ± 2 kV líneas a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de voltaje, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	<5% <i>UT</i> (> 95% de caída en <i>UT</i>) Por 0,5 ciclo 40% <i>UT</i> (Caída del 60% en <i>UT</i>) Para 5 ciclos 70% <i>UT</i> (Caída del 30% en <i>UT</i>) Para 25 ciclos <5% <i>UT</i> (> 95% de caída en <i>UT</i>) Para 5 ciclos	<5% <i>UT</i> (> 95% de caída en <i>UT</i>) Por 0,5 ciclo 40% <i>UT</i> (Caída del 60% en <i>UT</i>) Para 5 ciclos 70% <i>UT</i> (Caída del 30% en <i>UT</i>) Para 25 ciclos <5% <i>UT</i> (> 95% de caída en <i>UT</i>) Para 5 ciclos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del microscopio de lámpara de hendidura requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda que el microscopio de lámpara de hendidura se alimente con una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A / m	3A / m	Los campos magnéticos de frecuencia de energía deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Nota: *UT* es el c.a. tensión de red antes de la aplicación del nivel de prueba.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética para EQUIPOS ME y SIS TEMAS ME que no son de SOPORTE VITAL.

Tabla 3: Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El microscopio de lámpara de hendidura está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del microscopio con lámpara de hendidura debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía de entorno electromagnético

<p>RF conducida I EC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz a 80 MHz</p>	<p>$Vl = 3 V$</p>	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del SISTEMA, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ <p>150 kHz a 80 MHz</p>
<p>RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>$E1 = 3 V / m$</p>	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>80 MHz a 800 MHz</p> $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.</p> <p>Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el EQUIPO ME y el SISTEMA ME - para EQUIPO ME y SISTEMA ME que no son de SOPORTE VITAL.

<p>Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el microscopio de lámpara de hendidura</p>	
<p>El microscopio de lámpara de hendidura está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del microscopio de lámpara de hendidura puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el microscopio de lámpara de hendidura como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.</p>	
<p>Potencia de salida máxima nominal del</p>	<p>Distancia de separación según la frecuencia del transmisor metro</p>

transmisor W	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3.5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,3
100	12	12	23



Precauciones WEEE:

Deseche los equipos eléctricos y electrónicos de desecho de acuerdo con las regulaciones y leyes pertinentes.

1 Especificaciones técnicas

1.1 Marca del instrumento y especificación técnica

El microscopio de lámpara de hendidura funciona con una fuente de alimentación de red. Se requieren las siguientes marcas fijadas permanentemente a los instrumentos de acuerdo con la Norma IEC 60601-1. La siguiente tabla enumera los consejos para su referencia.

Cuadro dos:

	Contenido	Instrucciones
1	Proveedor de fabricante	Shanghai MediWorks Precision Instruments Co., Ltd
2	Figura / icono / marca	Detalle en la tabla uno
3	Conectarse a la energía principal	Detalle en la especificación de potencia
4	Frecuencia de energía, Hz	Detalle en la especificación de potencia
5	Frecuencia de potencia de entrada	Detalle en la especificación de potencia
6	Potencia de salida de la red	N / A
7	Clasificación	Detalle en la tabla uno elemento 1
8	Tiempo de trabajo	Sin indicación, trabaja continuamente

9	Producción	Detalle en la tabla uno, elemento 9
10	Reacción fisiológica	No hay indicación. N / A
11	Dispositivo tipo AP / AGP	No hay indicación. N / A
12	Dispositivo terminal de alta presión	No hay indicación. N / A
13	Condición de enfriamiento	No hay indicación. N / A
14	Estabilidad mecánica	No hay indicación. Detalle en Requisitos generales para el artículo 12 de seguridad.
15	Embalaje protector	Las marcas de transporte requeridas por <EN ISO 780-1997 marcas de iconos de manipulación de embalaje> están pegadas en la caja de embalaje exterior, que incluye hacia arriba, frágil, con miedo a la lluvia, límite de apilamiento, límite de peso de apilamiento, etc.

1.2 Luz indicadora

El interruptor de encendido está diseñado con luz indicadora. Cuando la luz es azul, significa que la energía está encendida y el instrumento está funcionando.

1.3 Especificaciones técnicas del producto

Consulte la "Descripción general"

2 Instalación del instrumento y condiciones de trabajo.

Las lámparas de hendidura son instrumentos médicos que funcionan en red. Verifique la lista de verificación después de abrir la caja e instale el instrumento de acuerdo con este manual de usuario. Pruebe y asegúrese de que el instrumento funcione bien antes de usarlo.

2.1 Reemplazos de consumibles

Detalle en el Capítulo 5 de este manual.

3 Lista de componentes

3.1 Lista de componentes

En este instrumento se utilizan los siguientes componentes electrónicos.

Tabla tres:

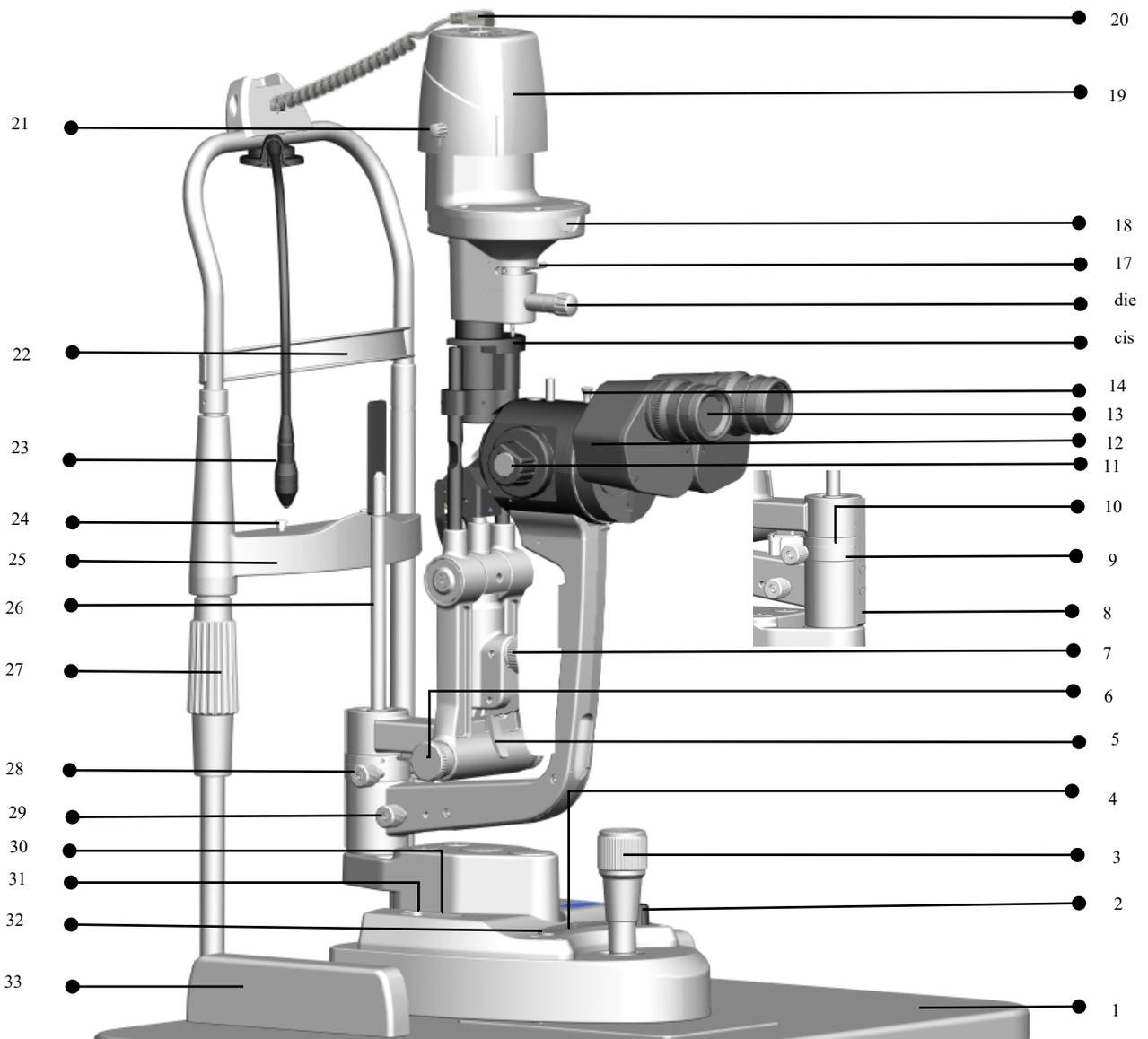
	Nombre del componente
--	-----------------------

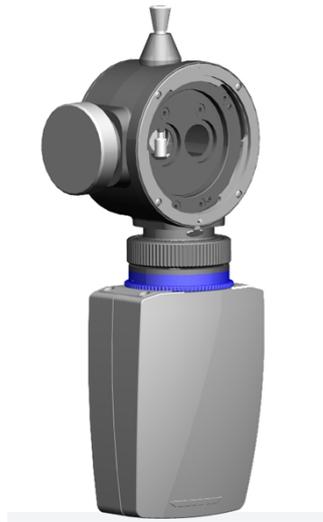
1	Adaptador de corriente CC de 15 V / 4 A
2	Placa de circuito de control
3	Potenciómetro de ajuste de brillo
4	Interruptor de encendido con indicador
5	Botón de toma de fotografías
6	Puerto USB
7	Conector de aviación de entrada de 3 pines
8	Conector de aviación de salida de 4 pines
9	Bombilla LED como fuente de luz
10	Diodo (para luz de fijación)

3.2 Condiciones ambientales de transporte y almacenamiento

No hay requisitos especiales además del contenido sobre transporte y almacenamiento de la norma IEC 60601-1.

1 Descripción gráfica de cada parte del microscopio con lámpara de hendidura





34

- 1 Base de lámpara de hendidura
- 2 Perilla de control de brillo
El brillo se puede ajustar de forma continua. Evite trabajar de forma continua a un ajuste alto, ya que la vida útil de la bombilla se acortará.
- 3 Palanca de mando
Incline el joystick para mover el instrumento ligeramente sobre la superficie horizontal y gírelo para ajustar la elevación del microscopio.
- 4 Botón del obturador
Se utiliza para fotografía con lámpara de hendidura digital.
- 5 Palanca de inclinación de iluminación
Hay cuatro topes de inclinación disponibles desde 5 ° hasta 20 °. El intervalo entre cada uno es de 5 °.
- 6 Perilla de control de ancho de hendidura
Gire la perilla para ajustar el ancho de la hendidura. La perilla izquierda está marcada con un indicador de ancho de hendidura.
- 7 Perilla de reinicio del sistema de iluminación
Al aflojar la perilla, la luz se puede desviar del centro del campo de visión del microscopio para proporcionar retroiluminación indirecta. Cuando se aprieta la perilla, la luz se puede restaurar al centro del campo de visión del microscopio.
- 8 Marcador de límite
Limite el ángulo relativo del sistema de visualización y del sistema de iluminación que indica y limita el ángulo de rotación del brazo de iluminación.
- 9 La indicación del ángulo relativo entre el microscopio y la unidad de iluminación.

- 10 La marca del ángulo relativo entre el microscopio y la unidad de iluminación.
- 11 Cambiador de aumento
Se proporcionan cinco aumentos diferentes.
- 12 Base para tubos binoculares
Ábralo por ambos lados y ajústelo a la distancia adecuada para una fácil observación.
- 13 Oculares 12.5X
- 14 Varilla de filtro amarilla
Tire hacia arriba o presione para cambiar el filtro amarillo.
- 15 Plataforma de movimiento de hendidura
Moverse hacia arriba y hacia abajo hace que la hendidura se abra y se cierre, y la escala inferior muestra el ángulo entre la hendidura y la dirección vertical.
- 16 Perilla de control de altura de la hendidura
Gire esta perilla para ajustar el punto y la altura de la hendidura. Gire la perilla horizontalmente para girar la hendidura
- 17 Palanca de selección de filtro y marca de visualización
La palanca puede elegir diferentes filtros.
- 18 Altura de la hendidura de apertura y ventana de visualización
Mostrará el diámetro de la hendidura y la apertura.
- 19 Tapa de lámpara
Con la función de proteger y aislar, su temperatura normal de trabajo es de alrededor de 51 °C
- 20 Enchufe
La potencia del conjunto de la fuente de luz está conectada aquí.
- 21 La perilla de fijación de la tapa de la lámpara
Después de fijar la perilla, la tapa de la lámpara no se moverá.
- 22 Cinturón de reposacabezas
Mantenga la cabeza del paciente en una posición adecuada.
- 23 Objetivo de fijación
Haga que el paciente lo mire, es conveniente para verificar.
- 24 Perno de fijación del papel de la mentonera
Para fijar el papel de la almohadilla.
- 25 Descansa barbilla
Apoyando la barbilla del paciente.
- 26 Varilla de prueba de enfoque
- 27 Perilla de ajuste de elevación de la mentonera
Gire la perilla para ajustar la elevación de la mentonera.
- 28 Perilla de bloqueo del brazo de iluminación

- Cuando se aprieta la perilla, el sistema de iluminación y el sistema de observación están enlazados y pueden girar juntos. Cuando se afloja la perilla, el sistema de iluminación se puede girar por separado.
- 29 Perilla de bloqueo del brazo del microscopio
Bloquee el sistema de observación para que no pueda girar.
- 30 Entrada de alimentación
Se utiliza para suministrar energía al módulo de potencia.
- 31 Salida de potencia
Se utiliza para alimentar la lámpara principal y el objetivo de fijación.
- 32 Interruptor de alimentación
Presione el botón del interruptor de encendido una vez para encenderlo, luego presione el botón nuevamente en breve para ingresar al modo de espera, y presione y mantenga presionado durante 3 segundos para apagar toda la energía.
- 33 Cubierta de riel
Proteja la superficie del riel.
- 34 Módulo digital
Aplicar al sistema de imágenes S390L Mediview.

2 Instalación

Esta sección del manual describe cómo ensamblar la lámpara de hendidura S360/S360S/S390L WDR. Todas las piezas deben sacarse con mucho cuidado de la caja de embalaje antes de ensamblar.

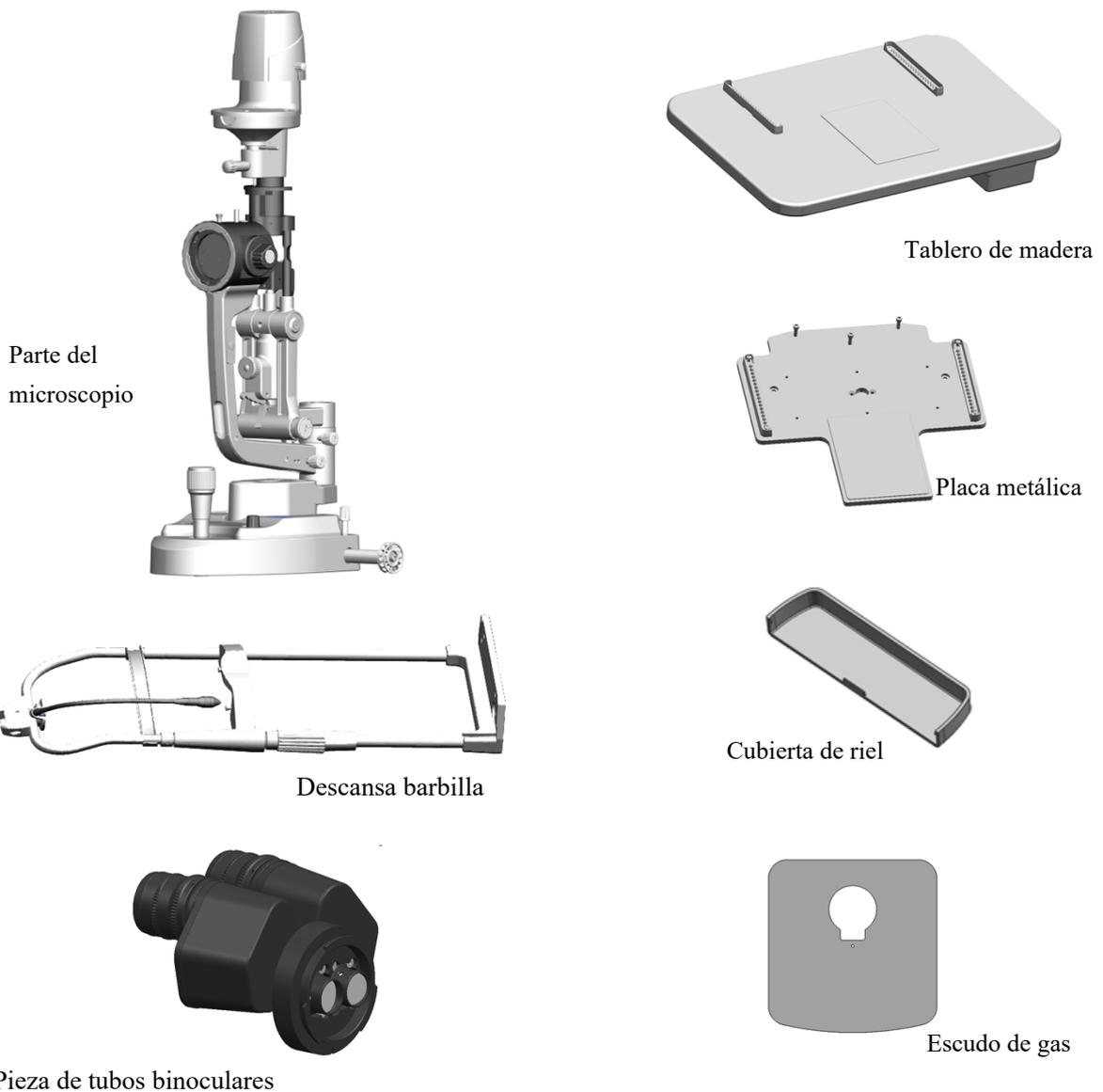
2.1 Lista de Verificación

	Nombre	Cant.	Nota
1	Parte del microscopio	1	
2	Descansa barbilla	1	
3	Parte de los tubos binoculares	1	
4	Mesa de instrumentos	1	Placa de metal o tablero de madera
5	Cubierta de riel	1	
6	Escudo de gas	1	
7	Cable de energía	1	
8	Varilla de prueba de enfoque	1	

9	Cubierta a prueba de polvo	1	
10	Papel mentonera	1	
11	Llave de 5 mm	1	
12	Llave de 2 mm	1	
13	Manual de usuario	1	
14	Lista de empaque	1	
15	Conjunto de módulos digitales (para S390L)	1	Diagrama34

tabla 1

Cifras:



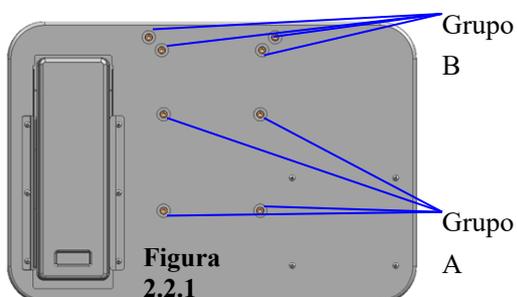


2.2 Procedimiento de instalación del microscopio con lámpara de hendidura

2.2.1 Instalación de la mesa de instrumentos
Abra la caja, saque las herramientas como destornillador y llave.

➤ Procedimiento de instalación de la mesa de madera

1. Antes de colocar el tablero de madera en la mesa de potencia, desenrosque cuatro pernos M6x20mm con la llave. (Fig.2.2.1 Grupo A) .

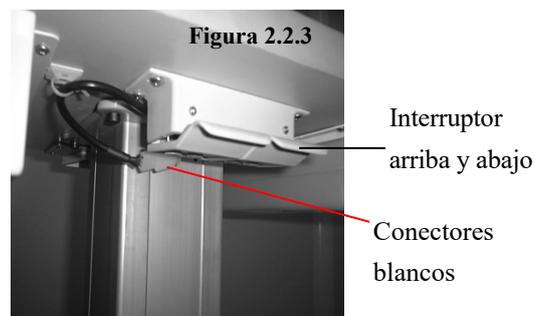


2. Levante la mesa de madera para orientar el orificio del tornillo al orificio de montaje de la mesa de instrumentos. (Fig.2.2.2)
3. Deje el tablero de madera, con el panel de energía hacia el operador, vuelva a apretar el perno firmemente con la llave (Fig. 2.2.2).

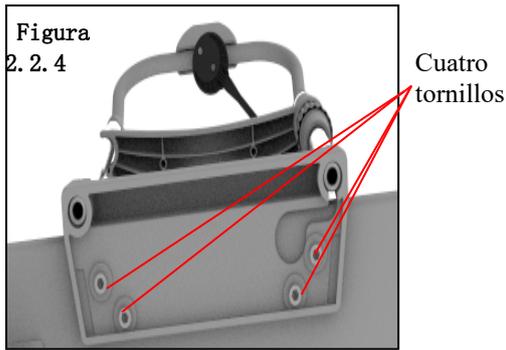


El tornillo para conectar con la mesa.

4. Conecte dos conectores blancos debajo de la mesa, encienda y presione el interruptor Arriba y Abajo para verificar si la mesa de instrumentos está normal (Fig. 2.2.3).

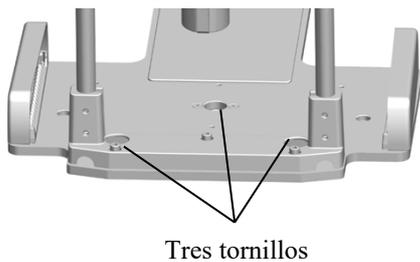


5. Retire los cuatro tornillos del equipo B con el destornillador, saque la mentonera de la caja, asegúrese de que los cuatro orificios del mentonera apunten al orificio del tornillo del equipo B (Fig.2.2.1 Grupo B), vuelva a apretar el el tornillo que quitó anteriormente y conecte la mentonera con el tablero de madera (Fig. 2.2.4)



➤ Procedimiento de instalación de la placa de metal

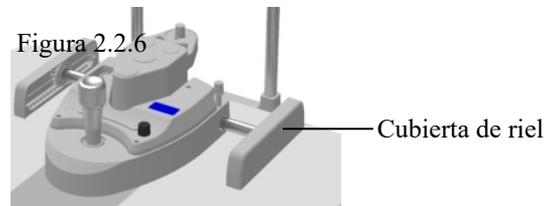
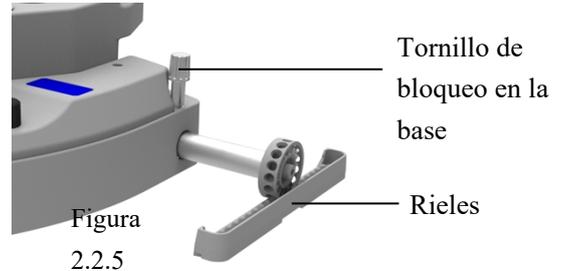
Retire los tres tornillos de la placa de metal, use el destornillador, saque la mentonera de la caja, asegúrese de que los tres orificios en la mentonera apunten al orificio del tornillo de la placa de metal, vuelva a apretar el tornillo que quitó previamente y haga que la mentonera se conecte con placa metálica.



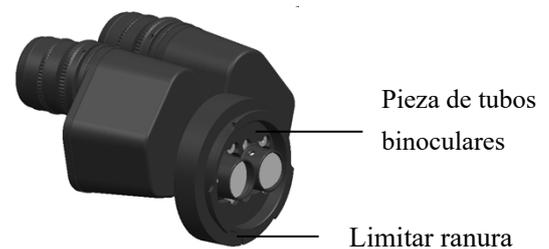
2.2.2 Instalación de otros componentes

1. Saque la parte del microscopio, colóquela en los rieles del tablero de la mesa, intente mantener los dos engranajes en la misma posición en los dos rieles de guía y afloje el tornillo de bloqueo de la base. Coloque la cubierta del riel y luego empuje los engranajes a lo largo de los rieles para tocar un extremo de la cubierta del riel. Compruebe si cada engranaje de ambos lados toca un extremo de la cubierta del riel. Si uno de ellos está lejos, retire la cubierta del riel. Reajuste la posición del engranaje en el riel hasta que alcance el mismo extremo de la cubierta del riel al mismo tiempo. Luego empuje suavemente la base hacia adelante y hacia

atrás para verificar si los engranajes pueden rodar suavemente hacia adelante y hacia atrás sobre los rieles. Después de confirmar que no hay ningún problema con el movimiento de la base, apriete el tornillo de bloqueo de la base para bloquearla (Fig. 2.2.5 y 2.2.6).



2. Saque la parte de los tubos binoculares, coloque el protector de gas en la superficie cilíndrica de los tubos binoculares, y luego haga coincidir la ranura en los tubos binoculares con el pasador en el cuerpo del microscopio. Apriete el tornillo de fijación del cuerpo al microscopio (Fig.2.2.7). **ATENCIÓN:** No toque la lente del objetivo ni el ocular durante el montaje.



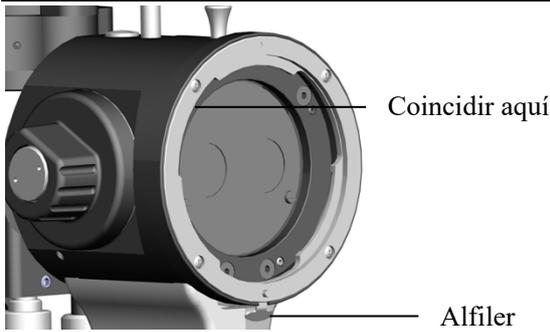


Figura 2.2.7

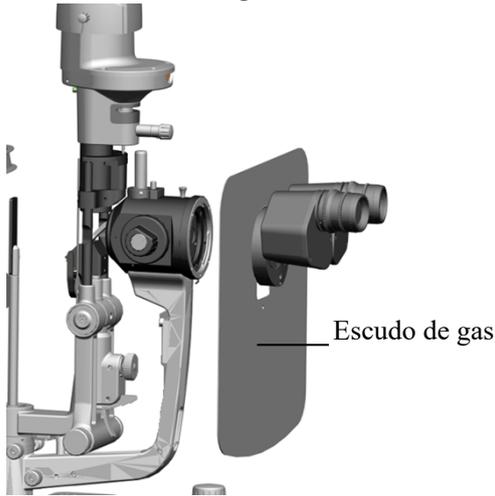


Figura 2.2.8

3. Consulte la figura 2.2.9. El enchufe de aviación de 4 clavijas de la mentonera está conectado a la "Salida" en la base del microscopio de lámpara de hendidura; el adaptador de corriente está conectado a la "Entrada" en la base del microscopio de lámpara de hendidura.

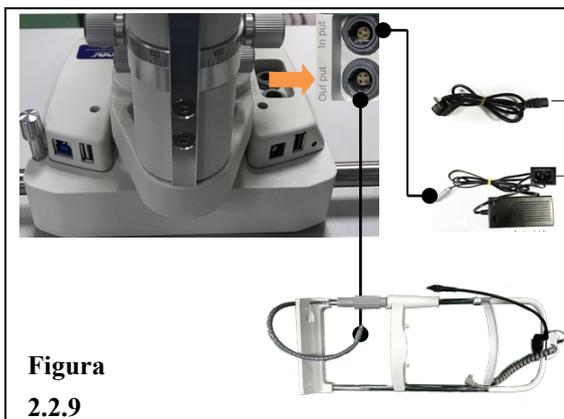


Figura 2.2.9

⚠ Nota: La ranura limitada en la toma de aire debe alinearse con la ranura

correspondiente al enchufar y desenchufar. No fuerce el enchufe.

4. La fuente de alimentación puede funcionar normalmente de 100 V a 240 V. El interruptor de encendido (consulte la Figura 2.2.10) se puede encender con una pulsación corta, una pulsación corta de nuevo para mantener pulsado y una pulsación larga durante 3 segundos para apagar toda la alimentación.

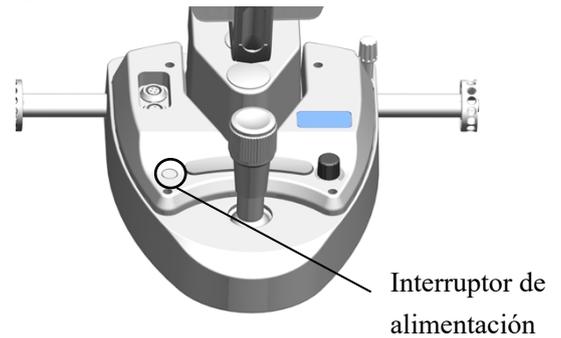
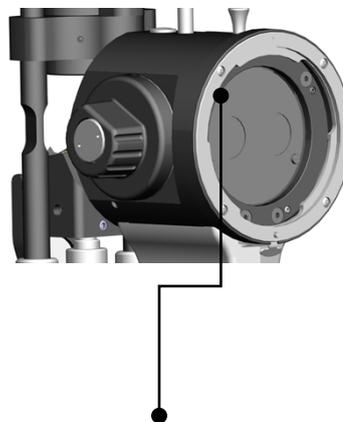


Figura 2.2.10

5. Ordene las herramientas utilizadas en la instalación y los repuestos en la caja y colóquelos en el cajón en la parte inferior derecha del tablero de la mesa.

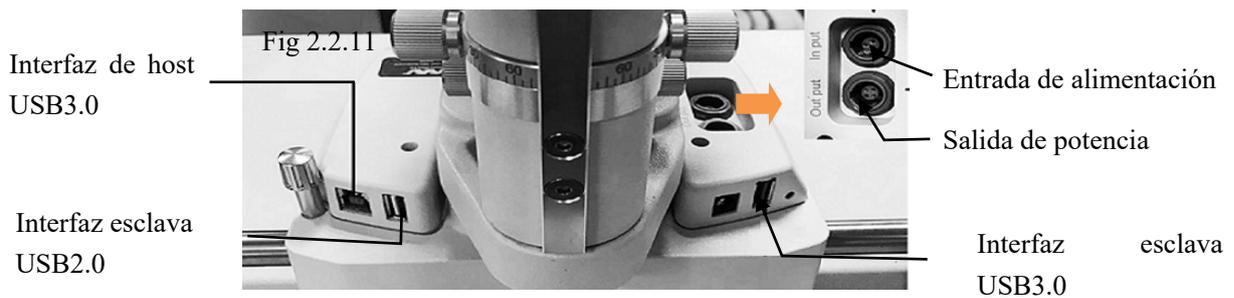
2.3 Procedimiento de instalación del módulo digital S390L

1. Alinee el montaje del divisor del conjunto del módulo digital con el cuerpo principal de la lámpara de hendidura y gire el divisor hacia la derecha hasta la posición que podría bloquear el divisor. Luego instale los tubos binoculares en el divisor de la misma manera.





2.Descripción del enchufe de alimentación



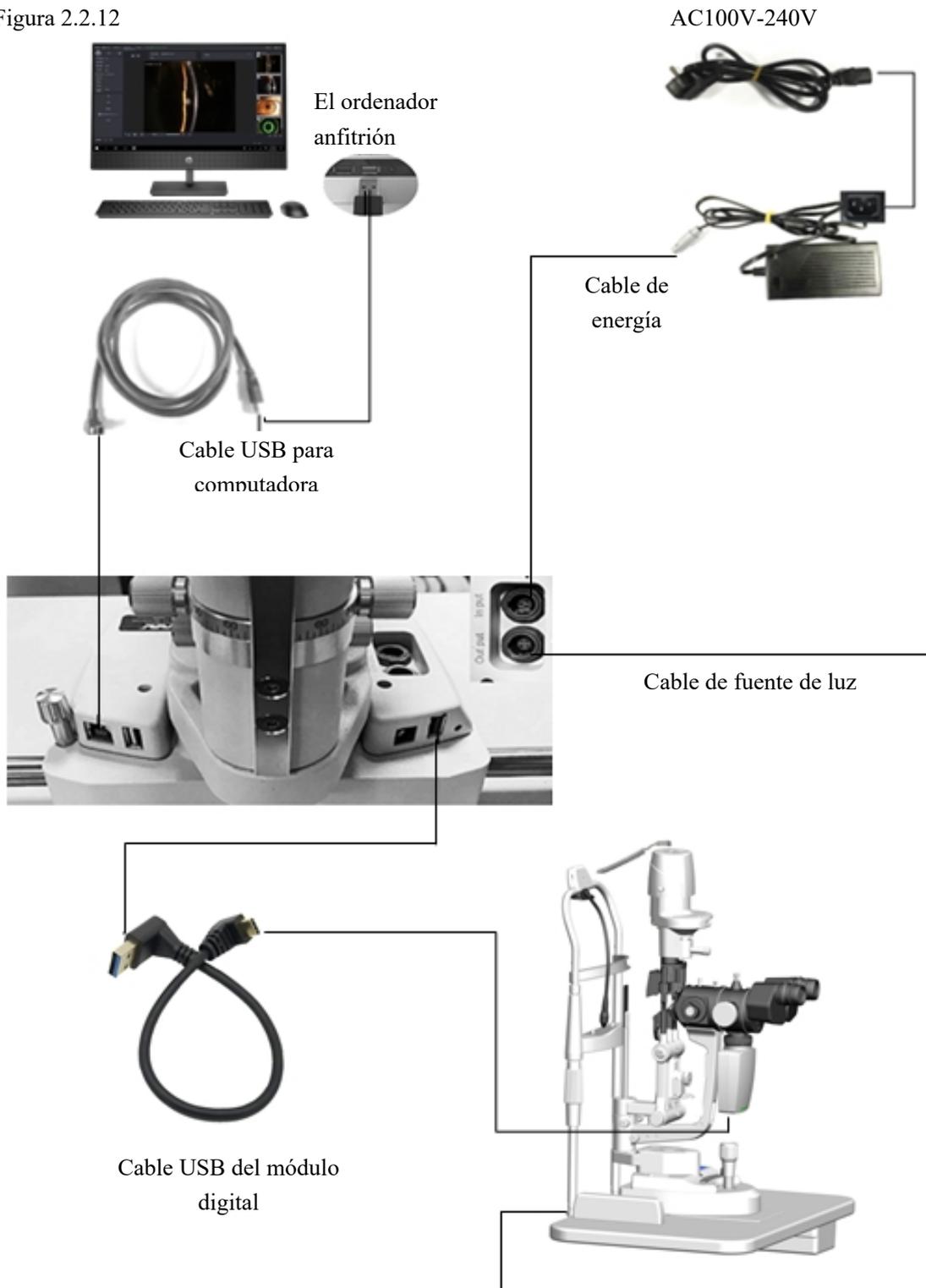
3.Consulte la Figura 2.2.12. El enchufe de aviación de 4 clavijas del soporte está conectado a la “Salida” en la base de la lámpara de hendidura; el adaptador de corriente está conectado a la "Entrada" en la base del microscopio de lámpara de hendidura. Un extremo del cable de datos del módulo digital está conectado a la interfaz USB3.0 y el otro extremo está conectado al módulo digital. Un extremo del cable de datos de la computadora está conectado a la interfaz de host USB3.0 y el otro extremo está conectado a la computadora.

4.Esta fuente de alimentación puede funcionar normalmente con un voltaje de 100 V a 240 V. Encienda la alimentación y tire hacia arriba de la palanca del divisor de haz en el módulo digital. Para la instalación y el uso del software de gestión de captura de imágenes, consulte el manual correspondiente adjunto con el dispositivo.

5.Organiza las herramientas utilizadas en la instalación y los repuestos en la caja y colócalas en el cajón de la parte inferior derecha del tablero.

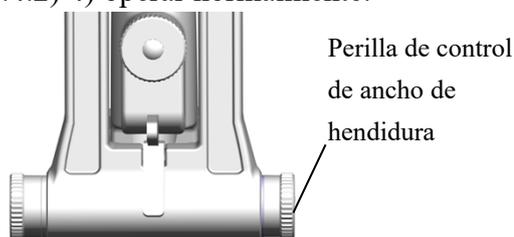
6.Nota: La ranura limitada en la toma de aire debe alinearse con la ranura correspondiente al enchufar y desenchufar. No fuerce el enchufe.

Figura 2.2.12



2.4 Programa de chequeos

1. El cable de alimentación de este instrumento es un cable de alimentación de tres núcleos. Seleccione una toma de corriente adecuada para que coincida.
2. Inserte la varilla de prueba de enfoque y gire la perilla de control del ancho de la hendidura (consulte la Figura 2.4.1). El punto de iluminación debe observarse en el plano negro de la varilla de prueba de enfoque. El cambio de brillo de la iluminación debe observarse al girar la perilla de ajuste de brillo.
3. Compruebe el objetivo de fijación para verificar que esté correctamente iluminado.
4. Compruebe si las partes móviles como la hendidura y la perilla de ancho de apertura, la perilla de ajuste de apertura, la palanca de selección de filtro (ver Figura 2.4.2), la perilla de zoom (ver Figura 2.4.3) y el joystick (ver Figura 2.4.2) 4) operar normalmente.



Perilla de control de ancho de hendidura

Figura 2.4.1

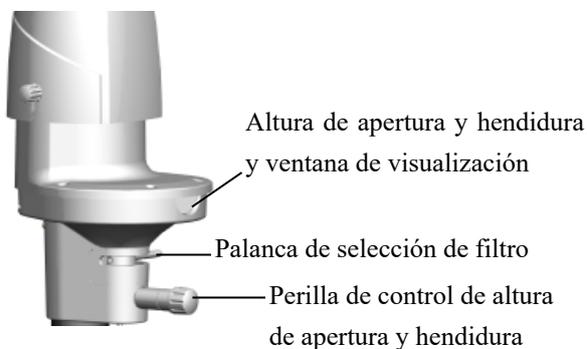
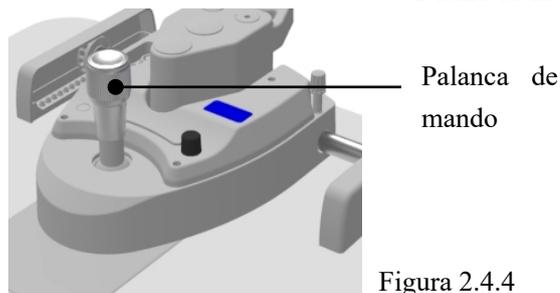


Figura 2.4.2



Figura 2.4.3

Perilla de zoom



Palanca de mando

Figura 2.4.4

5. El cambio de brillo de la iluminación debe observarse al girar la perilla de ajuste de brillo (consulte la Figura 3.1.2)
6. Una vez completada la verificación, presione y mantenga presionada la tecla durante 3 segundos para apagar la alimentación y cubrir la cubierta antipolvo.

3 Procedimiento de operación

3.1 Compensación de dioptrías y ajuste de distancia pupilar

1. **Uso de varilla de prueba de enfoque**
La varilla de prueba de enfoque se proporciona como accesorio estándar para determinar el ajuste correcto del microscopio. Inserte la varilla de enfoque en el orificio del eje con la superficie plana negra hacia la lente del objetivo del microscopio, es decir, el lado del operador (consulte la Figura 3.1.1).

Nota: Después del ajuste, se debe quitar la

varilla de prueba de enfoque.

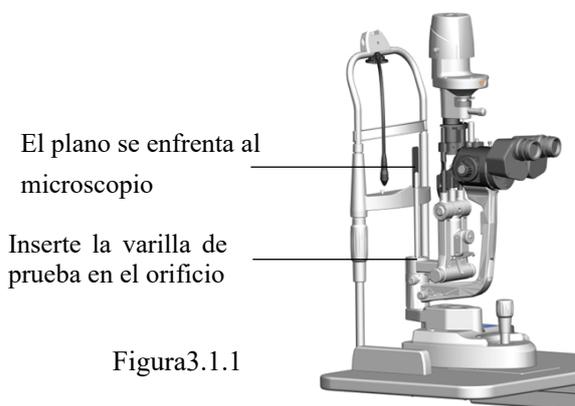


Figura3.1.1

2. Ajuste de brillo

Encienda el interruptor de alimentación principal y gire la perilla de ajuste de brillo hacia el centro (consulte la Figura 3.1.2). Ajuste la perilla de ajuste del ancho de la hendidura (consulte la Figura 2.4.1) para que la anchura de la hendidura sea de 2 a 3 mm.

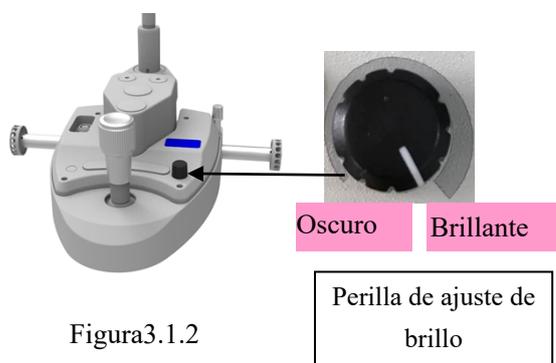


Figura3.1.2

3. Ajuste de dioptrías

El enfoque del microscopio se ajusta frente al ojo normal (es decir, 0 dioptrías). Si el operador tiene un ojo anormal, gire suavemente el anillo de ajuste de dioptrías del tubo del ocular para ajustar las dioptrías del ocular a la posición adecuada (consulte la Figura 3.1.3).

Se recomienda corregir las dioptrías en el siguiente orden:

1. Primero, gire el anillo de ajuste de

dioptrías en sentido antihorario hasta el final;

2. Luego, gire el anillo de ajuste de dioptrías en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca la imagen de rendija más clara en la barra de prueba de enfoque

Ajuste el otro ocular de la misma forma;

3. Registre el valor de dioptrías en cada ocular para referencia futura.

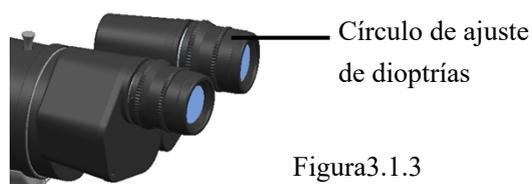


Figura3.1.3

4. Ajuste de la distancia pupilar

Use ambas manos para inclinar la base de los tubos binoculares en ambos lados, ajuste la distancia de la pupila a ambos ojos y observe la imagen en la varilla de prueba de enfoque a través del ocular para obtener una imagen estereoscópica. Al ajustar la distancia de la pupila, asegúrese de que los dos oculares estén a la misma altura (consulte la Figura 3.1.4).

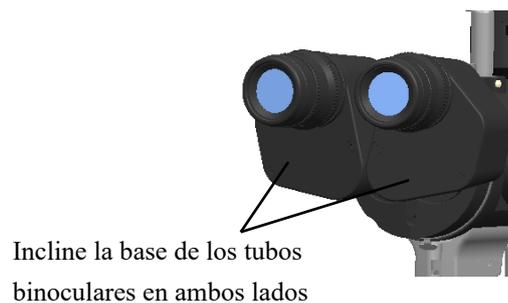


Figura3.1.4

3.2 Posición de la cabeza del paciente y uso del objetivo de fijación

1. Coloque la barbilla del paciente sobre el reposacabezas, con la frente apoyada en

el cinturón del reposacabezas y ajustando un asa debajo del soporte del reposacabezas hasta que la esquina del ojo del paciente coincida con el nivel del poste marcado en línea

2. El uso de un objetivo de fijación es para fijar la visión del paciente, de modo que el ojo no examinado del paciente esté mirando al objetivo de fijación. Al cambiar la posición de fijación, gire la barra de fijación hacia arriba y hacia abajo o hacia la izquierda y hacia la derecha para obtener la posición de destino de fijación deseada (consulte la Figura 3.2.1).

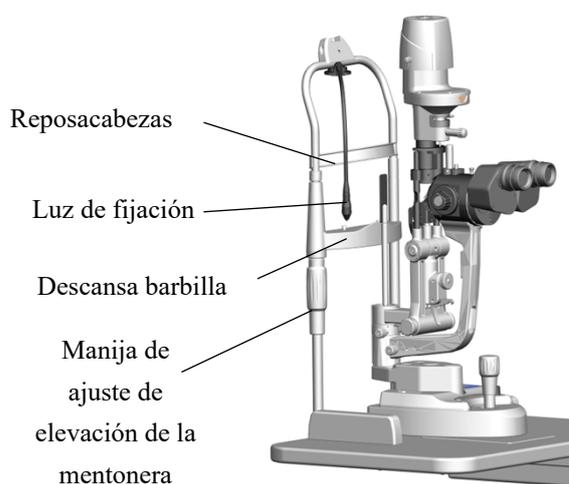


Figura 3.2.1

3.3 Cómo utilizar la base móvil

1. Ajuste aproximado en la dirección horizontal con el joystick en la posición vertical (ver Figura 3.3.1), mueva la base hacia adelante y hacia atrás para mover el microscopio en una dirección horizontal para alinear aproximadamente el objetivo.
2. Ajuste en dirección vertical. Gire el joystick para ajustar la altura del microscopio y alinearlo con el objetivo.

Gírelo en el sentido de las agujas del reloj para bajar el microscopio; en sentido antihorario para levantar el microscopio (ver Figura 3.3.1).

3. Ligero ajuste en dirección horizontal. Incline el joystick hacia adelante y hacia atrás para que el microscopio se mueva ligeramente en dirección horizontal. Observe a través del ocular para alinear con precisión el objetivo y obtener una observación clara (consulte la Figura 3.3.1).

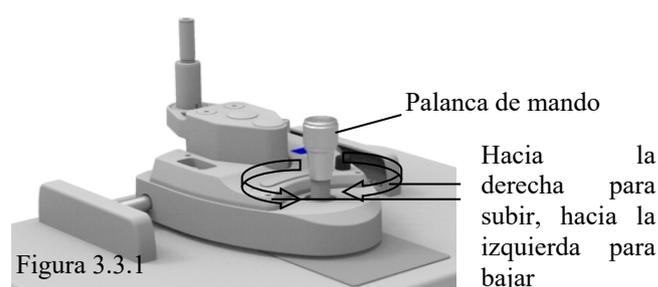


Figura 3.3.1

4. Bloquea la base. Después de ajustar el microscopio, apriete el tornillo de bloqueo de la base (consulte la Figura 3.3.2) para fijar la base de modo que no se pueda mover.

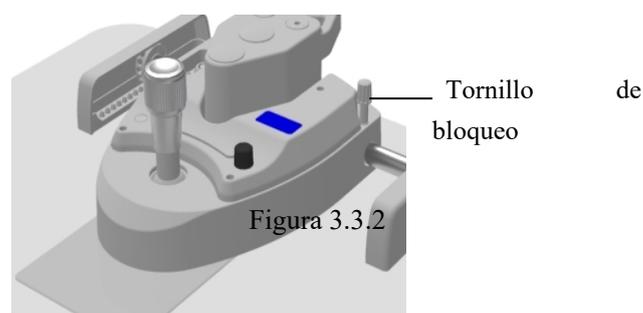
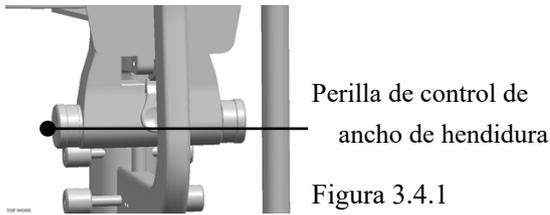


Figura 3.3.2

3.4 Funcionamiento del sistema de iluminación

1. Cambie el brillo de la imagen de la rendija: Gire la perilla de control del ancho de la hendidura (consulte la Figura 2.3.1) para cambiar el ancho de la hendidura de 0 mm a 12 mm (cuando el ancho se ajusta a 14 mm, la hendidura se vuelve circular), la perilla tiene una

escala para indicar aproximadamente el valor de la anchura (consulte Figura 3.4.1).



2. Cambie el diámetro de apertura y la altura de la hendidura: Gire la perilla de selección de apertura para obtener 7 tamaños diferentes de punto circular y 1 apertura de cambio continuo. El diámetro del punto circular es 14, 10, 5, 3, 2, 1, 0,2. El cambio continuo de la apertura puede cambiar continuamente la longitud de la hendidura de 1 a 14 mm. Los datos de apertura se muestran en la ventana de lectura de la pupila (consulte la Figura 2.4.2).
3. Imagen de la hendidura giratoria: la perilla de selección de apertura de movimiento horizontal puede girar la imagen de la hendidura en cualquier ángulo entre vertical y horizontal. El ángulo de rotación se puede mostrar en el tablero de la escala. Cada cuadrícula pequeña es 5 y la cuadrícula más grande es 10. (Ver Figura 3.4.3).

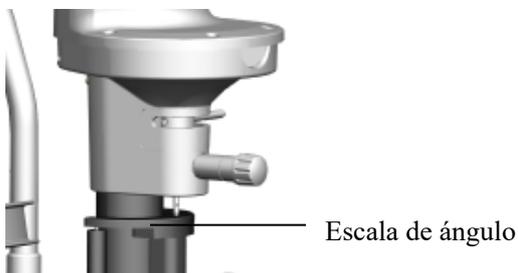


Figura3.4.3

4. Iluminación compensada. Gire la perilla de centrado y gire la perilla de ajuste del ancho de la hendidura en la dirección de la flecha para compensar la luz de

iluminación del centro del campo de visión del microscopio. Esto se utiliza principalmente para métodos de iluminación inversa indirecta para controlar los ojos. Gire la perilla de centrado y la luz de hendidura regresa al centro del campo de visión (vea la Figura 3.4.4).

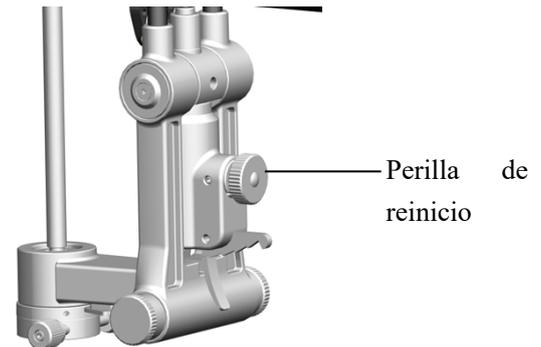


Figura3.4.4

5. Incline la luz de iluminación. Cuando se usa una lente de contacto y se usa una vista de corte en hendidura o un examen de fondo de ojo, se requiere iluminación oblicua. Al presionar hacia abajo la palanca de inclinación, los componentes de iluminación se pueden inclinar de 5 a 20 (cada 5a marcha) (consulte la Figura 3.4.5). **Dado que este método puede tocar la cabeza del paciente, tenga cuidado.**

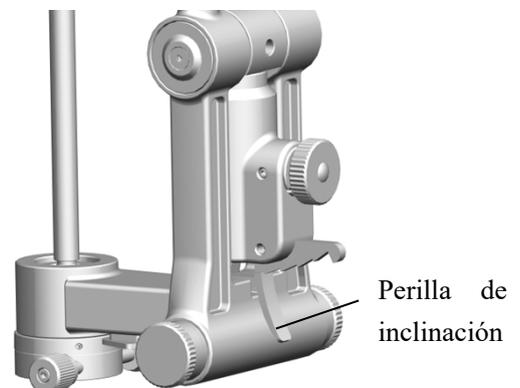


Figura 3.4.5

6. Seleccione el filtro de color. Gire la

palanca selectora de filtros en la dirección horizontal para cambiar cuatro filtros de colores diferentes en la trayectoria de la luz. Los filtros absorbentes de calor se utilizan a menudo para que el paciente se sienta más cómodo. Otros filtros deben colocarse en la posición del filtro absorbente de calor después de su uso. (Ver Figura 3.4.6).

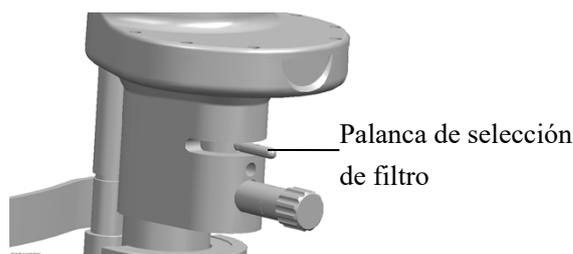


Figura 3.4.6

- De izquierda a derecha: filtro blanco, filtro absorbente de calor, filtro reductor de luz, filtro sin rojo, filtro azul cobalto. La película blanca solo se usa cuando la fábrica está calibrada y el operador no tiene que usarla.



3.5 Funcionamiento del conjunto de módulos digitales (S390L)

- Botón de captura (ver Figura 3.5.1), presione el botón de captura en el modo de cámara para tomar una foto; presione el botón de captura en el modo de video para comenzar a grabar, presione el botón de captura en el estado de grabación para finalizar la grabación actual.

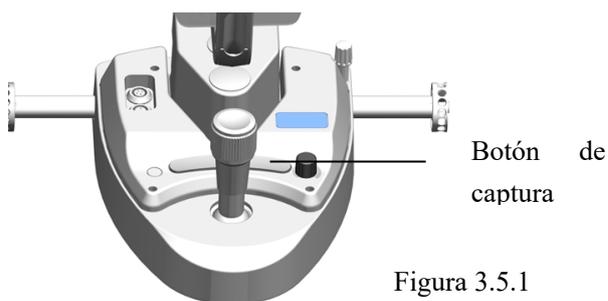


Figura 3.5.1

- Al capturar imágenes, asegúrese de que la palanca del divisor de haz esté en la posición levantada. En este punto, se puede capturar la imagen del microscopio y el paso de luz a través del ocular disminuirá y el brillo del campo de visión disminuirá (consulte la Figura 3.5.2).

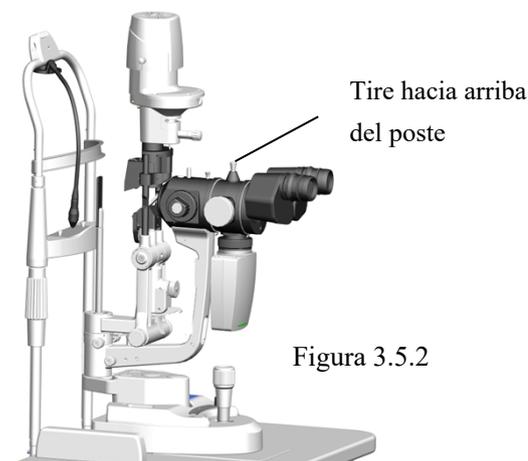


Figura 3.5.2

- El número sobre las aberturas: F14, F16, F18, F21, F25, F30 indican el tamaño de apertura. Cuanto mayor sea el número, menor será la apertura. Cuando la luz es insuficiente, se requiere una gran apertura para asegurar el brillo de la imagen, aplíquelo a la condición como observar la córnea con luz de hendidura. Use una pequeña apertura para una mayor profundidad de campo cuando haya mucha luz, aplíquela a la condición tal como use un punto grande para observar el ojo (vea la Figura 3.5.4).

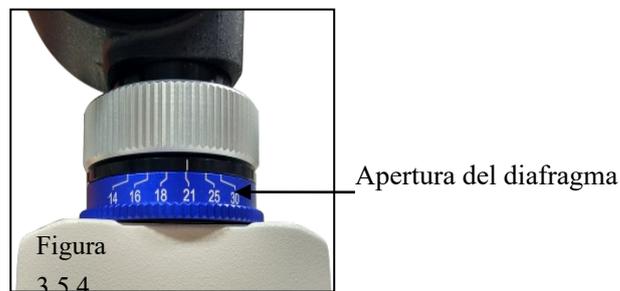


Figura 3.5.4

- El módulo de fuente de luz de fondo proporciona iluminación adicional para observar, mejorando la calidad de la

fotografía digital. La fuente de luz de fondo tiene dos tipos de fuente de luz LED y fuente de luz infrarroja.

3.6 Notas de operación

1. Durante la operación, el operador debe comprender primero el contenido del manual de instrucciones y dominar la estructura y función del microscopio de lámpara de hendidura. Es necesario para un correcto funcionamiento y diagnóstico.
2. Durante el uso del operador, las diferentes escalas y las diferentes marcas de indicación correspondientes a las diversas perillas en diferentes posiciones deben observarse claramente, para evitar errores de juicio innecesarios durante las observaciones.
3. El operador debe ajustar la distancia de la pupila y la visión antes de observar el microscopio durante la operación. Si la distancia y la visión son incorrectas, puede haber una sensación de mareo.
4. El operador puede tener una sensación de mareo si usa el microscopio durante mucho tiempo durante la operación. Ajuste el tiempo de observación de acuerdo con su situación personal.
5. Cuando se diagnostica al paciente con un microscopio con lámpara de hendidura, se aplica un haz de luz de hendidura al ojo. Si la luz de la rendija es demasiado oscura, afectará la observación. Si la luz de la hendidura es demasiado fuerte y la observación dura demasiado, puede afectar la visión del paciente. Si el paciente se siente incómodo, informe al operador o busque atención médica de forma activa. Trate

de evitar iluminar los ojos del paciente durante mucho tiempo bajo una luz intensa.

4 Limpieza

4.1 Método de limpieza

1. Limpieza de la lente y el espejo: Si el polvo se adhiere a la lente o al espejo, límpielo suavemente con un algodón suave humedecido con alcohol absoluto (consulte la Figura 4.1.1).

Atención: No limpie con las manos ni con objetos duros ni con ningún detergente corrosivo para que no se dañe la superficie.

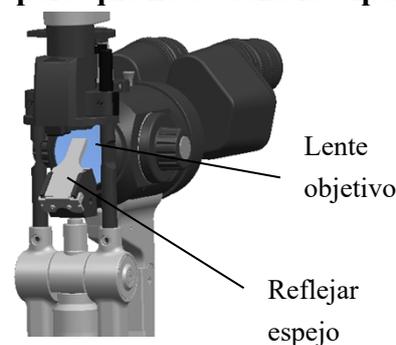


Figura. 4.1.1

2. Limpieza de la almohadilla, los rieles y el eje: Si la almohadilla, los rieles y el eje no están limpios, los movimientos horizontales y verticales no serán suaves. Límpielo con un paño suave y limpio (consulte la Figura 4.1.2).

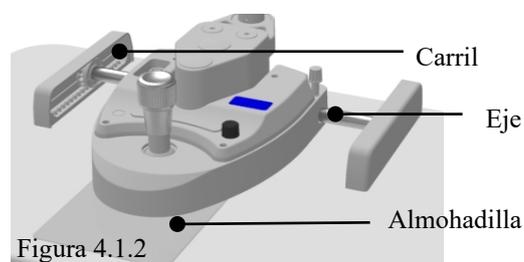
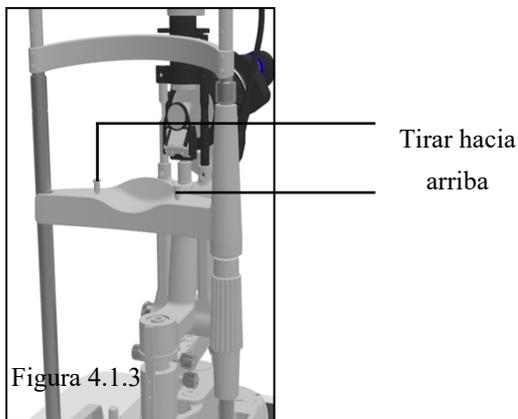


Figura 4.1.2

3. Limpieza y desinfección de piezas de plástico: Limpie las piezas de plástico como la mentonera, el cinturón del reposacabezas,

etc. Utilice un paño suave humedecido con un detergente soluble o agua para limpiar la suciedad, luego límpielo con alcohol médico. **Nota: No limpie con ningún limpiador abrasivo para evitar dañar la superficie.**

4. Reemplace el papel de la mentonera: Cuando se acabe el papel de la mentonera, extraiga los dos pernos de fijación del soporte y coloque el papel nuevo, luego instale el perno de fijación (consulte la Figura 4.1.3).



4.2 Ciclo de limpieza

El microscopio con lámpara de hendidura debe utilizarse en un entorno relativamente limpio, y las partes principales que deben limpiarse son las que se especifican en el manual de instrucciones 4.1. Para garantizar el uso y la observación normales de la lámpara de hendidura, la limpieza debe realizarse con regularidad. El ciclo de limpieza se recomienda de la siguiente manera:

1. Para el área del ocular, lentes y partes del espejo:

Ciclo: Se recomienda hacerlo cada 2 meses.

Dado que la superficie de la lente y el espejo están recubiertos con una película antirreflectante y una película reflectante,

aunque el recubrimiento es lo suficientemente fuerte, la limpieza frecuente tiende a dañar la película, afectando así el efecto óptico de observación. Este ciclo es solo una sugerencia. Si hay mucho polvo adherido a la lente que haya afectado la calidad de la observación, se recomienda limpiarla inmediatamente de acuerdo con el método prescrito.

2. Para los rieles, el eje y la almohadilla:

Ciclo: Se recomienda hacerlo una vez al mes.

El uso de lámparas de hendidura en un entorno relativamente limpio en un hospital no provoca que la almohadilla, los rieles y los ejes se deslicen. No necesitarán limpiar en un período corto de tiempo (dentro de 1 año), ni afecta el movimiento horizontal y vertical de la base móvil. Sin embargo, le recomendamos que limpie las partes anteriores con un paño suave y limpio cada 6 meses para un mejor posicionamiento y posicionamiento.

3. Para el reposacabezas, las piezas de plástico, como las correas del reposacabezas:

Ciclo: Se recomienda hacerlo una vez al día.

Estas dos partes son las partes que están en contacto frecuente con la persona inspeccionada. Deben limpiarse y desinfectarse a tiempo. El ciclo de limpieza y desinfección es solo nuestra recomendación. Se debe reemplazar un nuevo papel de mentonera al inspeccionar a cada uno de los inspectores. También se debe limpiar el área de la correa del reposacabezas. Ambas partes deben limpiarse y desinfectarse diariamente antes del

primer uso.

4. Para todo el dispositivo

Ciclo: Se recomienda hacerlo cada 2 meses.

5. Ciclo de vida del producto

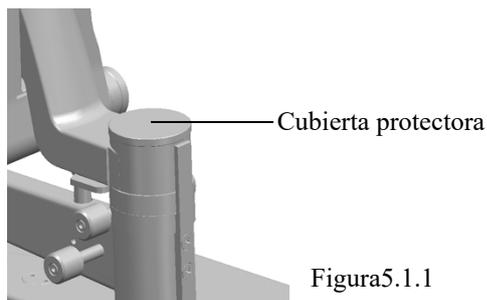
La lámpara de hendidura tiene un ciclo de vida de 8 años.

5 Protección y mantenimiento

La protección y el mantenimiento correctos y regulares ayudarán a extender el ciclo de vida de la lámpara de hendidura. El período de servicio de la lámpara de hendidura es de 2 meses. El mantenimiento debe realizarse cada 2 meses.

5.1 Protección

Durante el uso de la lámpara de hendidura, el polvo y la suciedad quedan atrapados fácilmente en el orificio del eje del brazo. Para proteger el instrumento de daños, cubra el orificio del eje con una cubierta protectora. Cuando sea necesario instalar la barra de prueba de enfoque, se puede quitar la cubierta protectora (consulte la Figura 5.1.1).



5.2 mantenimiento

5.2.1 Ajuste de la tensión de la perilla de control del ancho de la hendidura

Perilla de ajuste del ancho de la hendidura:

1. Si la perilla de control del ancho de la hendidura se ajusta demasiado floja, es

posible que la anchura de la hendidura esté fuera de control. Utilice un destornillador hexagonal para ajustar el tornillo de fijación en la perilla derecha en el sentido de las agujas del reloj para lograr el apriete adecuado.

2. Ajuste la tensión de la siguiente manera:

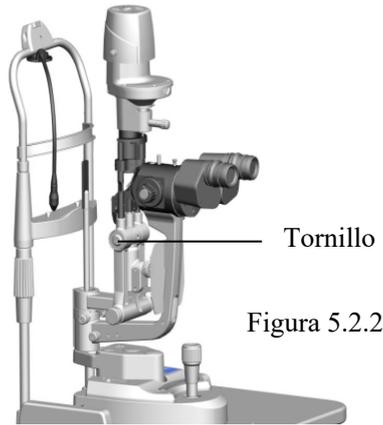
- a) Use un destornillador hexagonal para apretar el tornillo de fijación en la perilla derecha



- b) Si la perilla de ajuste de ancho está demasiado floja, el tornillo de fijación girará en el sentido de las agujas del reloj (como se muestra en la Figura 5.2.1). Si la perilla de ajuste de ancho está demasiado apretada, gírela en la dirección opuesta. Intente varias veces para alcanzar la tensión adecuada.

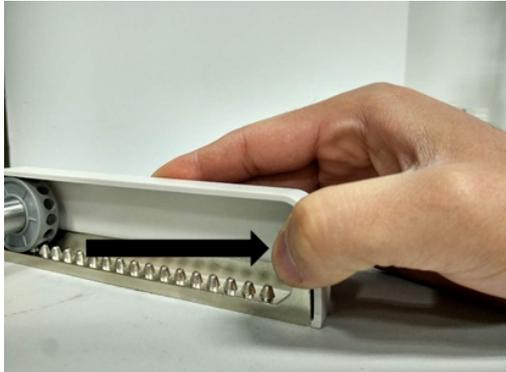
5.2.2 Ajuste de inclinación del sistema de iluminación

Si las piezas del sistema de iluminación están demasiado flojas, utilice un destornillador hexagonal para apretar los tornillos en ambos lados (consulte 5.2.2).

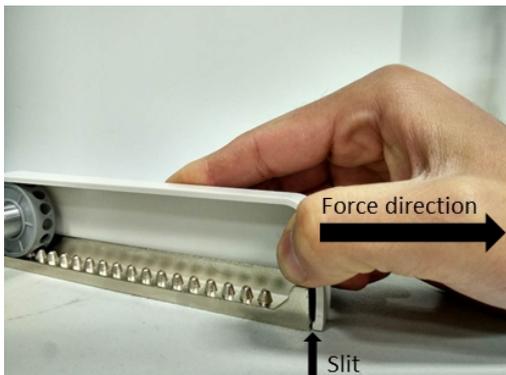


5.2.3 Instrucciones para quitar la cubierta del riel

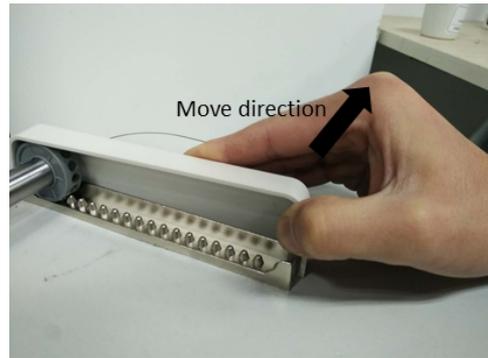
1 Coloque su mano sobre la cubierta del riel



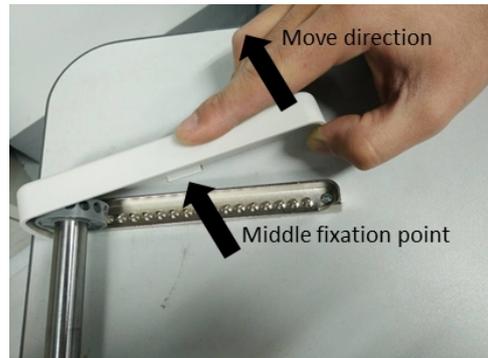
2 Tire de la cubierta del riel hacia afuera para ver un espacio obvio.



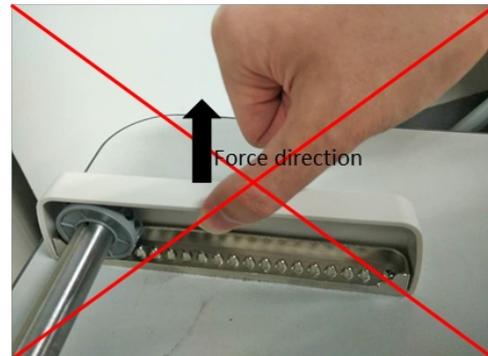
3 Mueva la cubierta del riel en la dirección de la flecha que se muestra



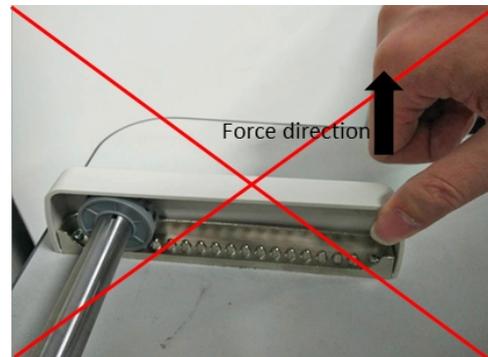
4 Si se quita el área de la cubierta central, el desmontaje se realiza correctamente.



5 El falso ejemplo uno



6 El falso ejemplo uno



6 Solución de problemas

En caso de que haya algún problema, consulte la siguiente tabla como referencia. Si aún no funciona, comuníquese con el departamento de servicio posventa de un distribuidor autorizado.

Error	Causa posible	Solución
La iluminación no se enciende	El cable de alimentación no está conectado correctamente a la toma de corriente.	Conecte el cable de alimentación correctamente.
	El interruptor de alimentación principal no está encendido.	Presione brevemente la tecla del interruptor, la luz indicadora de encendido está encendida.
	Enchufe suelto en el adaptador de corriente	Enchufe apretado en el adaptador de corriente
	La tapa de la lámpara no está alineada	Apriete la perilla
	Quemado la bombilla	Cambiar la bombilla
	El adaptador de corriente está dañado	Reemplazar el adaptador de corriente
La hendidura es demasiado oscura	La perilla de ajuste de brillo está en Min.	Perilla de ajuste de brillo de ajuste
	El revestimiento del espejo reflectante está oxidado.	Reemplazar el espejo reflectante
	Polvo excesivo en la superficie del espejo	Limpiar la superficie con algodón suave.
	La posición de la perilla de ajuste de brillo no está ajustada al máximo.	Ajuste la perilla de ajuste de brillo.
La hendidura se cierra automáticamente.	La varilla del filtro está ubicada en la primera posición o en la posición media del atenuador.	Ajuste correctamente la posición de la palanca selectora de filtro.
	El botón de control del ancho de la hendidura está demasiado suelto.	Ajuste la tensión de la perilla.
La lámpara de fijación no funciona.	El enchufe de la lámpara de fijación está suelto.	Enchufe de luz fijo apretado.

vida de servicio: 8 año

7

Versión: 1.4

20220415



shanghai MediWorks Precision Instruments CO., Ltd.
No.7, MingPu Phase II, No.3279 SanLu Road, MinHang District, Shanghai, China

Tel: 0086-21-54260421; Fax: 0086-21-54260425

Email: international@mediworks.biz

www.mediworks.com.cn

Company Name: Share Info GmbH

Company Address: Heerdter Lohweg 83, 40549 Düsseldorf.

Tel: 0049 1795 6665 08

