XCEL® 455
Lámpara de hendidura

Guía del usuario



AMETEK®
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES

Reichert®
TECHNOLOGIES

© 2014 AMETEK, Inc.

Reichert, Reichert Technologies y Xcel son marcas comerciales registradas de Reichert, Inc.

AMETEK es una marca comercial registrada de AMETEK, Inc.

Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

La información contenida en este documento era correcta al momento de su publicación. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Reichert, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en los productos descritos en este manual sin previo aviso y sin incorporar dichos cambios en los productos ya vendidos.

Certificación ISO 9001/13485 - Los productos Reichert están diseñados y fabricados bajo procesos de calidad que cumplen con los requisitos de la norma ISO 9001/13485.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, de grabación o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito de Reichert, Inc.

Precaución: La ley federal limita la venta de este dispositivo y establece que solo debe ser realizada por un médico o por prescripción facultativa.

Índice

Advertencias y precauciones 4
Información sobre símbolos 6
Introducción 7
  Indicaciones de uso 7
  Contraindicaciones 7
Características y funciones 8
  Identificación de las piezas 8
  Contenido del paquete de Xcel 455 8
  Accesorios 8
Configuración 9
  Desempaque e instalación 9
  Aplicación de la alimentación de entrada 11
  Desconexión de la alimentación de entrada 11
Instrucciones de uso 12
  Funcionamiento 12
    Ajuste de la longitud de la hendidura 13
    Filtros 13
    Rotación de la hendidura 14
    Inclinación de la iluminación 14
    Centrado de la hendidura 14
Limpieza y mantenimiento 15
  Limpieza 15
    Limpieza externa 15
    Limpieza y desinfección del soporte para la frente y de la mentonera 15
    Limpieza de la placa deslizante 15
    Limpieza y reemplazo del espejo 15
  Cambio de la lámpara halógena 16
  Reemplazo de los fusibles 17
Solución de problemas 18
  Tabla de errores comunes 18
Especificaciones 19
  Dimensiones físicas 19
  Electricidad 19
  Condiciones de funcionamiento 19
  Óptica 19
  Rangos de movimiento 20
  Cumplimiento 20
  Clasificación Dispositivo 20
  Eliminación 20
  Revisión del software 20
Tablas de orientación 21
Garantía 25

Advertencias y precauciones

Reichert Technologies (Reichert) no se responsabiliza por la seguridad y la confiabilidad de este instrumento cuando:

- El armado, el desarmado, la reparación o las modificaciones las realizan distribuidores o personas no autorizadas.
- El instrumento no se utiliza de acuerdo con esta Guía del usuario.

ADVERTENCIA: UNA INSTRUCCIÓN QUE LLAMA LA ATENCIÓN SOBRE EL RIESGO DE SUFRIR LESIONES O LA MUERTE.



ADVERTENCIA: LA LEY FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS Y LA LEGISLACIÓN EUROPEA EXIGEN QUE ESTE DISPOSITIVO SEA ADQUIRIDO ÚNICAMENTE POR UN MÉDICO O POR UNA PERSONA QUE ACTÚE EN REPRESENTACIÓN DE ÉL.

ADVERTENCIA: ESTE INSTRUMENTO DEBE UTILIZARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTA GUÍA DEL USUARIO. LA SEGURIDAD DEL OPERADOR Y EL RENDIMIENTO DEL INSTRUMENTO NO PUEDEN GARANTIZARSE SI EL EQUIPO SE UTILIZA DE UNA MANERA NO ESPECIFICADA POR REICHERT TECHNOLOGIES.

ADVERTENCIA: NO INTENTE REPARAR O HACER REPARAR ESTE INSTRUMENTO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE. CUALQUIER REPARACIÓN O REVISIÓN REALIZADA EN ESTE INSTRUMENTO DEBE SER EFECTUADA POR PERSONAL EXPERIMENTADO O POR DISTRIBUIDORES CAPACITADOS POR REICHERT; DE LO CONTRARIO, EL OPERADOR O EL PACIENTE PODRÍAN SUFRIR GRAVES LESIONES.

ADVERTENCIA: NO SE PERMITE REALIZAR MODIFICACIONES A ESTE INSTRUMENTO. CUALQUIER MODIFICACIÓN REALIZADA A ESTA UNIDAD DEBE SER AUTORIZADA POR REICHERT; DE LO CONTRARIO, EL OPERADOR O EL PACIENTE PODRÍAN SUFRIR GRAVES LESIONES.

ADVERTENCIA: SI ESTE INSTRUMENTO SE MODIFICA, DEBEN LLEVARSE A CABO LA INSPECCIÓN Y LAS PRUEBAS ADECUADAS PARA GARANTIZAR EL USO SEGURO Y CONTINUO DE ESTE INSTRUMENTO.

ADVERTENCIA: PARA EVITAR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, ESTE EQUIPO DEBE CONECTARSE SOLAMENTE A UNA RED ELÉCTRICA CON CONEXIÓN A TIERRA; DE LO CONTRARIO, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN ESTE INSTRUMENTO, O EL OPERADOR O EL PACIENTE PODRÍAN SUFRIR LESIONES.

ADVERTENCIA: ASEGÚRESE DE QUE EL VOLTAJE APLICADO A LA UNIDAD SEA EL MISMO QUE EL VOLTAJE QUE SE INDICA EN LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS; DE LO CONTRARIO, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN LA UNIDAD.

ADVERTENCIA: ESTE INSTRUMENTO DEBE ESTAR CONECTADO A UN TOMACORRIENTE CON CONEXIÓN A TIERRA. NO RETIRE LA CONEXIÓN A TIERRA DEL CONECTOR DE ENTRADA DE ALIMENTACIÓN O DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ESTE INSTRUMENTO; DE LO CONTRARIO, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS, O EL OPERADOR O EL PACIENTE PODRÍAN SUFRIR LESIONES.

ADVERTENCIA: EL EQUIPO O EL SISTEMA NO DEBE UTILIZARSE AL LADO O ENCIMA DE OTROS EQUIPOS Y, SI ES NECESARIO UTILIZARLO DE ESE MODO, EL EQUIPO O EL SISTEMA DEBERÁ SUPERVISARSE, PARA VERIFICAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO EN DICHA DISPOSICIÓN.

ADVERTENCIA: ESTE INSTRUMENTO NO ES APTO PARA SER USADO EN PRESENCIA DE MEZCLAS ANESTÉSICAS INFLAMABLES, COMO OXÍGENO U ÓXIDO NITROSO.

Advertencias y precauciones (continuación)

ADVERTENCIA: DEBIDO A QUE UNA EXPOSICIÓN PROLONGADA A UNA LUZ INTENSA PUEDE DAÑAR LA RETINA, EL USO DEL DISPOSITIVO PARA UN EXAMEN OCULAR NO DEBE PROLONGARSE INNECESARIAMENTE, Y EL AJUSTE DE BRILLO NO DEBE EXCEDER EL NECESARIO PARA PROPORCIONAR UNA VISUALIZACIÓN CLARA DE LAS ESTRUCTURAS DE DESTINO. ESTE DISPOSITIVO DEBE UTILIZARSE CON LOS FILTROS INTEGRADOS QUE BRINDAN PROTECCIÓN FRENTE A LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA.

ADVERTENCIA: EL USO DE ACCESORIOS O CABLES QUE NO SEAN LOS ESPECIFICADOS, CON LA EXCEPCIÓN DE AQUELLOS QUE VENDA EL FABRICANTE COMO REPUESTOS DE LOS COMPONENTES INTERNOS, PUEDE TENER COMO RESULTADO UN AUMENTO DE LAS EMISIONES O UNA DISMINUCIÓN DE LA INMUNIDAD DEL EQUIPO O DEL SISTEMA.

PRECAUCIÓN: UNA INSTRUCCIÓN QUE LLAMA LA ATENCIÓN SOBRE EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN DAÑOS EN EL PRODUCTO.



PRECAUCIÓN: EL SISTEMA DE CIRCUITOS INTERNOS DEL INSTRUMENTO CONTIENE DISPOSITIVOS SENSIBLES A DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS (ESD) QUE PUEDEN SER SENSIBLES A LAS CARGAS ESTÁTICAS PRODUCIDAS POR EL CUERPO HUMANO. NO QUITE LAS CUBIERTAS SIN TOMAR LAS PRECAUCIONES CORRESPONDIENTES CON RESPECTO A LAS ESD.

PRECAUCIÓN: NO UTILICE SOLVENTES O SOLUCIONES DE LIMPIEZA FUERTES EN NINGUNA PIEZA DE ESTE INSTRUMENTO, YA QUE PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN LA UNIDAD. CONSULTE LA SECCIÓN DE MANTENIMIENTO PARA OBTENER INSTRUCCIONES DETALLADAS SOBRE LA LIMPIEZA.

PRECAUCIÓN: AL UTILIZAR UN EQUIPO MÉDICO ELECTRÓNICO, ES NECESARIO TENER PRECAUCIONES ESPECIALES CON RESPECTO A EMC. EL EQUIPO DEBE INSTALARSE Y PONERSE EN FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN DE EMC PROPORCIONADA EN LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.

PRECAUCIÓN: LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES DE RF PORTÁTILES Y MÓVILES PUEDEN AFECTAR A LOS EQUIPOS MÉDICOS ELÉCTRICOS.

PRECAUCIÓN: ESTE INSTRUMENTO NO DEBE UTILIZARSE CERCA DE EQUIPOS QUIRÚRGICOS QUE EMITAN RADIACIONES DE ALTA FRECUENCIA.

PRECAUCIÓN: ESTE INSTRUMENTO NO ESTÁ DISEÑADO PARA CONECTARSE A UN EQUIPO QUE ESTÉ FUERA DEL CONTROL DE REICHERT TECHNOLOGIES O DEBE PROBARSE DE ACUERDO CON LAS NORMAS IEC O ISO CORRESPONDIENTES.

PRECAUCIÓN: LA LUZ EMITIDA POR ESTE INSTRUMENTO ES POTENCIALMENTE PELIGROSO. MIENTRAS MAS LARGA LA DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN, MAYOR ES EL RIESGO DE DAÑOS OCULARES. EXPOSICIÓN A LA LUZ DESDE EL INSTRUMENTO CUANDO SE OPERA A MÁXIMA INTENSIDAD SUPERARÁ LA ORIENTACIÓN DE SEGURIDAD TRAS 9,5 MINUTOS

Información sobre símbolos

Información sobre símbolos

En el instrumento, aparecen los siguientes símbolos:


Símbolo de precaución que determina cuáles son las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes que se incluyen en esta Guía del usuario


Pieza aplicada de tipo B


Deben consultarse los documentos adjuntos


Alimentación de corriente alterna


Conexión a tierra de protección


ENCENDIDO / APAGADO



Fecha de fabricación

REF Número de catálogo

S/N Número de serie


Desechos de equipos eléctricos y electrónicos


Cumplimiento de la directiva de dispositivos médicos 93/42/EEC



Representante autorizado en la Comunidad Europea


Contenido frágil en contenedor de transporte - manipular con cuidado


Mantener seco - El paquete deberá mantenerse alejado de la lluvia


Esta parte hacia arriba - Indica la posición vertical correcta del paquete

Introducción

Felicitaciones por la compra de su nueva lámpara de hendidura Xcel™ 455 de Reichert Technologies®.

Esta guía del usuario se ha diseñado como un manual de capacitación y referencia para el funcionamiento y el mantenimiento del instrumento. Le recomendamos que la lea atentamente antes de usar el equipo y que siga las instrucciones para garantizar un rendimiento óptimo de su nuevo instrumento. Los profesionales del cuidado de la vista debidamente capacitados, tales como oftalmólogos, optometristas, ópticos y técnicos del cuidado de la vista, deberán operar este instrumento.

Conserve este manual para referencia futura y para compartirlo con otros usuarios. Puede obtener copias adicionales a través de su distribuidor autorizado de Reichert o del departamento de servicio de atención al cliente de Reichert en:

Teléfono: +1-716-686-4500
Fax: +1-716-686-4555
Correo electrónico: reichert.information@ametek.com

Indicaciones de uso

La lámpara de hendidura Xcel 455 es un biomicroscopio de lámpara de hendidura con alimentación de CA, que está diseñado para su uso en el examen del segmento anterior del ojo, desde el epitelio corneal hasta la cápsula posterior. Se utiliza en el diagnóstico de enfermedades o traumatismos que afectan las propiedades estructurales del segmento anterior del ojo.

Contraindicaciones

Ninguna.

Información sobre fototoxicidad

Debido a que una exposición prolongada a una luz intensa puede dañar la retina, el uso del dispositivo para un examen ocular no debe prolongarse innecesariamente, y el ajuste de brillo no debe exceder el necesario para proporcionar una visualización clara de las estructuras de destino. Este dispositivo debe utilizarse con filtros que eliminen las radiaciones UV (< 400 nm) y, siempre que sea posible, con filtros que eliminen la luz azul de onda corta (< 420 nm).

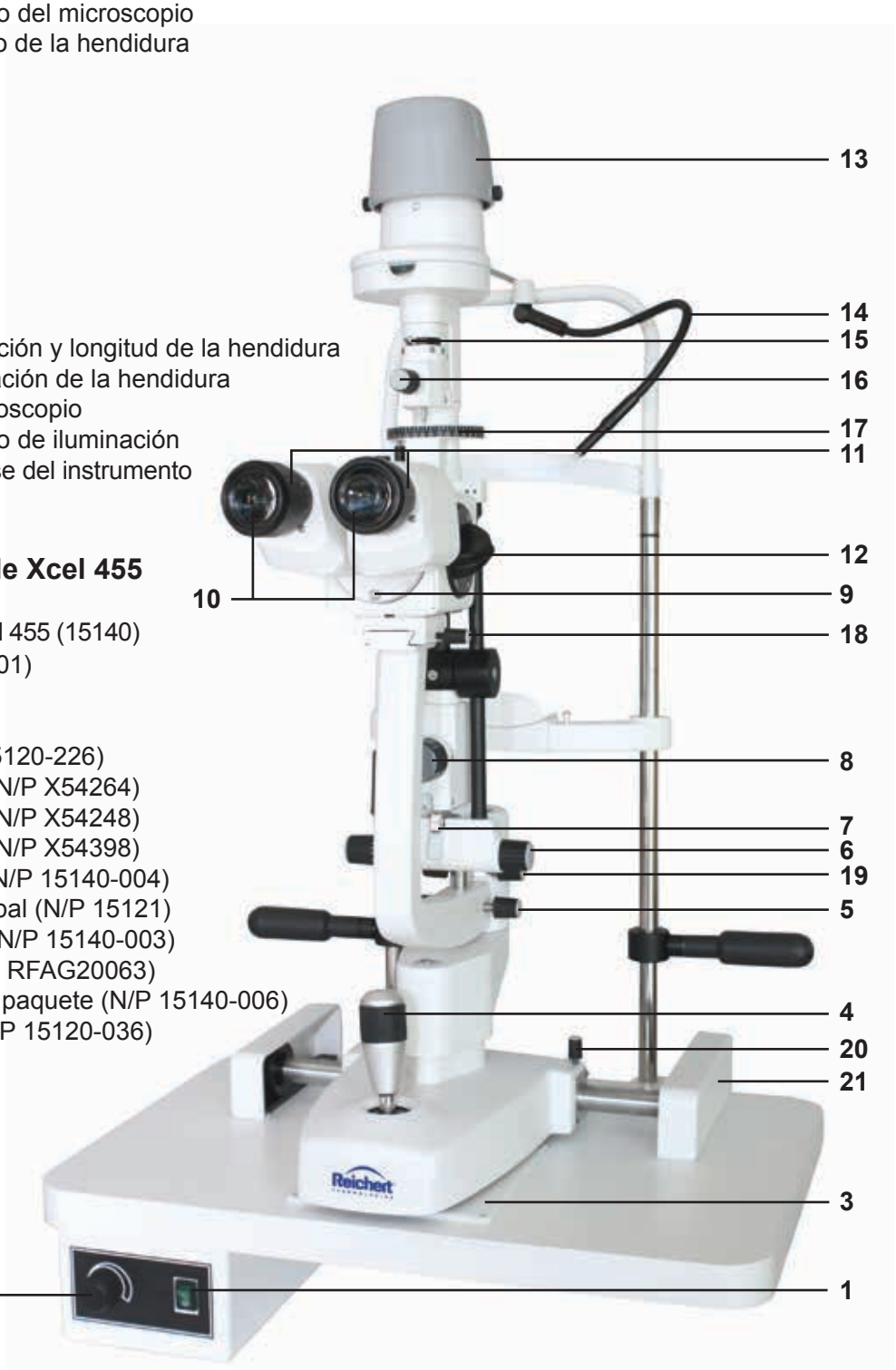
La dosis de exposición de la retina para un peligro fotoquímico es producto de la radiación y del tiempo de exposición. Si el valor de la radiación se redujera a la mitad, se necesitaría el doble de tiempo para alcanzar el límite máximo de exposición.

Aunque no se identificaron graves peligros de radiación óptica para las lámparas de hendidura, se recomienda que la intensidad de la luz orientada hacia el ojo del paciente se limite al nivel mínimo que se necesita para realizar el diagnóstico. Los bebés, las personas con afaquia y aquellos con enfermedades en los ojos correrán un mayor riesgo. El riesgo también puede aumentar si la persona examinada ha tenido una exposición con el mismo instrumento o con cualquier otro instrumento oftalmológico mediante el uso de una fuente de luz visible durante las 24 horas anteriores. Esto se aplicará en particular si el ojo ha estado expuesto a la fotografía de la retina.

Características y funciones

Identificación de las piezas

1. Interruptor de encendido y apagado
2. Control de nivel de iluminación
3. Placa deslizante
4. Palanca de mando para el ajuste horizontal y vertical
5. Perilla de fijación del brazo del microscopio
6. Perilla de control de ancho de la hendidura
7. Pestillo de inclinación
8. Perilla de centrado
9. Montura contra el aliento
10. Oculares
11. Anillos de enfoque
12. Perilla de aumento
13. Protector de la lámpara
14. Luz de fijación
15. Palanca de filtro
16. Perilla para ajuste de rotación y longitud de la hendidura
17. Escala para ajuste de rotación de la hendidura
18. Perilla de fijación del microscopio
19. Perilla de fijación del brazo de iluminación
20. Perilla de fijación de la base del instrumento
21. Protectores de las guías



Contenido del paquete de Xcel 455

- Lámpara de hendidura Xcel 455 (15140)
- Guía del usuario (15140-101)

Accesorios

- Varilla de enfoque (N/P 15120-226)
- Llave hexagonal (3 mm) (N/P X54264)
- Llave hexagonal (4 mm) (N/P X54248)
- Llave hexagonal (5 mm) (N/P X54398)
- Cubierta contra el polvo (N/P 15140-004)
- Lámpara halógena, principal (N/P 15121)
- Protectores de las guías (N/P 15140-003)
- Fusibles de repuesto (N/P RFAG20063)
- Papel para mentonera - 1 paquete (N/P 15140-006)
- Cable de alimentación (N/P 15120-036)

Configuración

Desempaque e instalación

1. Abra la caja exterior y retire las cuatro (4) cajas que se encuentran dentro.
2. Retire la Guía del usuario y léala.
3. Abra la caja que contiene la plataforma y el sistema electrónico. Consulte la Figura SU-1.
4. Retire la plataforma de la caja y colóquela en el soporte del instrumento. Ajústela en su lugar, tal como se indica en la guía del usuario.
5. Abra la caja que contiene la mentonera y retírela. Consulte la Figura SU-2.
6. Abra la caja que contiene el microscopio. Retire el microscopio, la base y los accesorios. Consulte la Figura SU-3.
7. Retire los accesorios y guárdelos en un lugar adecuado, para que estén disponibles cuando se necesiten. Consulte la Figura SU-4.
8. Mediante la llave hexagonal de 3 mm, conecte el cable a tierra del conjunto de suministro eléctrico a la mentonera con el tornillo de conexión a tierra suministrado (fuerza de torsión a 7,8 N•m). Consulte la Figura SU-5.
9. Con la llave hexagonal de 5 mm, retire los dos tornillos de la parte inferior de la plataforma y úselos para fijar la mentonera a la plataforma. Consulte la Figura SU-6.

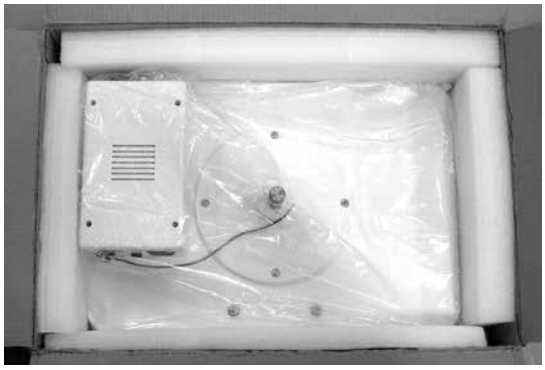


Figura SU-1 Plataforma y sistema electrónico



Figura SU-2 Mentonera

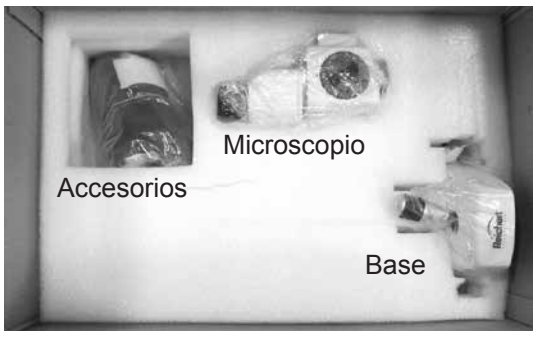


Figura SU-3 Microscopio, base, accesorios



Figura SU-4 Accesorios



Figura SU-5 Conexión a tierra de la mentonera

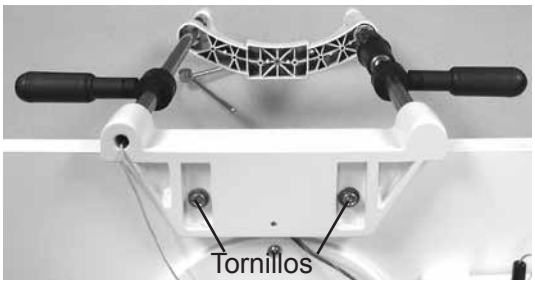


Figura SU-6 Tornillos de la plataforma

Desempaque e instalación (continuación)

10. Con la llave hexagonal de 4 mm, ajuste las asas para el paciente, aflojando los tornillos que las sujetan a las barras de la mentonera. Deslice las asas para el paciente hacia arriba o hacia abajo, hasta lograr la altura deseada, y fíjelas ajustando los tornillos Allen. Consulte la Figura SU-7.
11. Conecte el cable de la luz de fijación, desde la mentonera hasta el conector que se encuentra en la parte posterior del conjunto de suministro eléctrico. Consulte la Figura SU-8.
12. Abra la caja que contiene el conjunto de iluminación y retírelo. Consulte la Figura SU-9.
13. Con la llave hexagonal de 5 mm, retire el tornillo de la parte inferior del conjunto de iluminación y del brazo.

Nota: El conjunto de iluminación y el brazo se conectan como si fueran una sola pieza.

14. Coloque el conjunto de iluminación y el brazo sobre la base y fíjelos con el tornillo, mediante la llave hexagonal de 5 mm. Consulte la Figura SU-10.

Nota: Hay una muesca en la base y una ranura en el conjunto de iluminación. Alinee el conjunto de iluminación y el brazo para que la muesca encaje en la ranura. Si la muesca no encaja en el lugar correcto, la lámpara de hendidura no quedará alineada como corresponde. Consulte la Figura SU-11.

-continuación-



Figura SU-10 Tornillo

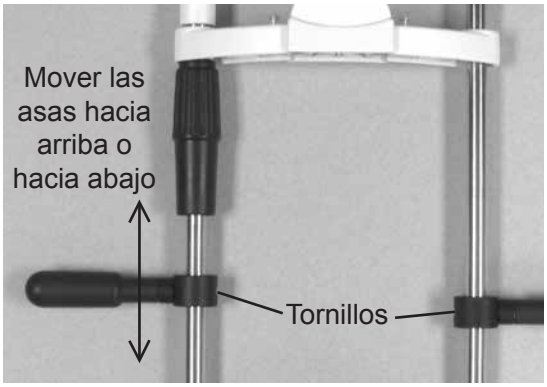


Figura SU-7 Ajuste de la altura de las asas para el paciente



Figura SU-8 Conexiones

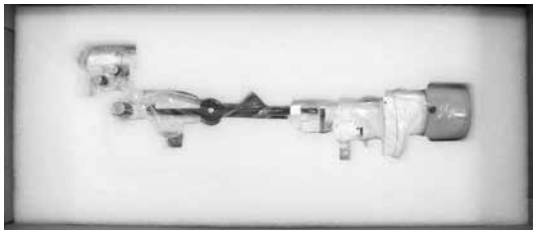


Figura SU-9 Conjunto de iluminación

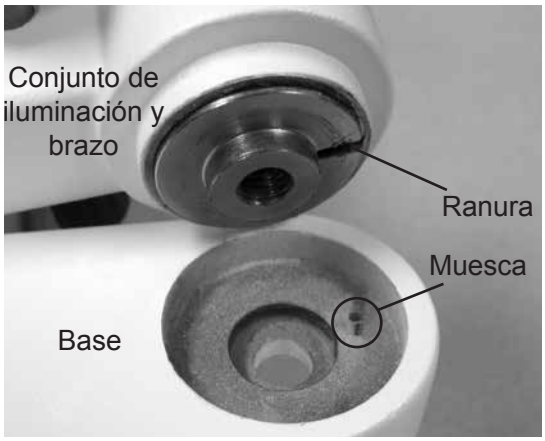


Figura SU-11 Alineación de la muesca

Desempaque e instalación (continuación)

15. Coloque la base en las guías de la plataforma y deslice los protectores de las guías para cubrirlas. Consulte la Figura SU-12.
16. Conecte el cable de la lámpara de la base a la parte posterior del conjunto de suministro eléctrico. Consulte la Figura SU-8.
17. Coloque el microscopio en la parte superior del brazo, deslizándolo hasta que llegue a su posición. Asegúrese de que quede contra el tope. Luego, ajuste la perilla de fijación que se encuentra en el lado derecho del microscopio. Consulte la Figura SU-14.

Nota: No ajuste la perilla de parada del microscopio que se encuentra detrás de la base del microscopio; de lo contrario, la distancia del vértice producirá una alineación incorrecta del enfoque y será necesario recalibrar la lámpara de hendidura.

Aplicación de la alimentación de entrada

ADVERTENCIA: SE DEBE TENER CUIDADO AL COLOCAR LOS CABLES DE LOS ACCESORIOS, PARA QUE EL EXAMINADOR NO TROPIECE CON ELLOS Y PARA QUE NO SUPONGAN UN PELIGRO PARA EL PACIENTE.

ADVERTENCIA: COLOQUE ESTE INSTRUMENTO DE MANERA TAL QUE NO SE DIFICULTE EL USO DEL DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN (ENCHUFE).

1. Después de que la unidad esté colocada en un lugar seguro, aplique el voltaje de entrada correcto para el instrumento mediante el cable de alimentación.

Nota: La entrada de alimentación se encuentra en la parte trasera del conjunto de suministro eléctrico.

2. Active el interruptor de encendido y apagado (I). Consulte la Figura SU-14.

Nota: El interruptor de encendido y apagado se iluminará en verde cuando haya alimentación en la unidad. Cuando el interruptor de encendido y apagado esté desactivado, se apagará la luz verde.

Desconexión de la alimentación de entrada

1. En cualquier momento, el interruptor de encendido puede ajustarse en OFF (apagado). La unidad no tiene una secuencia de apagado. Para detener el funcionamiento de este instrumento, pulse el interruptor de encendido y apagado para que quede en la posición de apagado (O).
2. Si este instrumento estará apagado durante un período prolongado, puede desconectarse de la alimentación retirando el cable de alimentación del receptáculo.



Figura SU-12 Instalación de la base



Figura SU-13 Instalación del microscopio



Figura SU-14 Conjunto de suministro eléctrico

Instrucciones de uso

Funcionamiento

1. Encienda el suministro eléctrico con el interruptor de encendido y apagado, ubicado en la parte frontal del conjunto de suministro eléctrico. El brillo puede ajustarse girando la perilla de control de nivel de iluminación.
   Consulte la Figura SU-14.

Nota: El ajuste de intensidad máximo es solo para uso intermitente. El uso continuo reducirá la vida útil de la lámpara.

2. Inserte la varilla de enfoque en el soporte del pivote del cuerpo del instrumento para hacer ajustes aproximados de enfoque y PD. Consulte la Figura IN-1.
3. Coloque la luz sobre la superficie plana de la varilla de enfoque y ajuste la distancia pupilar y el enfoque de los oculares para satisfacer las necesidades del operador.
4. Con las perillas de control de ancho de la hendidura, ajuste la hendidura proyectada, de modo que se muestre la hendidura más delgada en la varilla de enfoque. Consulte la Figura IN-2.

Nota: La hendidura más delgada permitirá una mayor precisión.

5. Retire la varilla de enfoque.
6. Para ubicar a un paciente, ajuste la altura de la mentonera, girando el asa para elevación de la mentonera que se encuentra en la barra de la mentonera, hasta que el ángulo del ojo del paciente esté alineado con la marca de ángulo de ojo de la barra de la mentonera. Consulte las Figuras IN-2 e IN-3.
7. La elevación del microscopio se ajusta girando la palanca de mando y observando la imagen de la hendidura a través del microscopio, hasta que la hendidura quede centrada en la córnea del paciente. Consulte la Figura IN-4.
8. Mueva la lámpara de hendidura sujetando la palanca de mando con firmeza e inclinándola levemente hacia el paciente, hasta que la hendidura aparezca nítidamente en la córnea.

Nota: La precisión de este ajuste aproximado debe comprobarse a simple vista. El ajuste fino se lleva a cabo al observar la hendidura a través del microscopio.

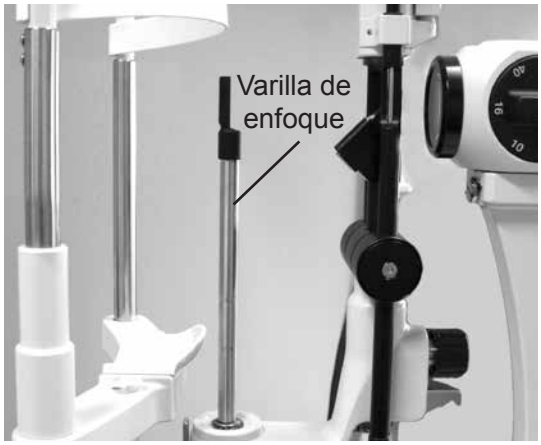


Figura IN-1 Instalación de la varilla de enfoque



Figura IN-2 Ancho de la hendidura y altura del paciente

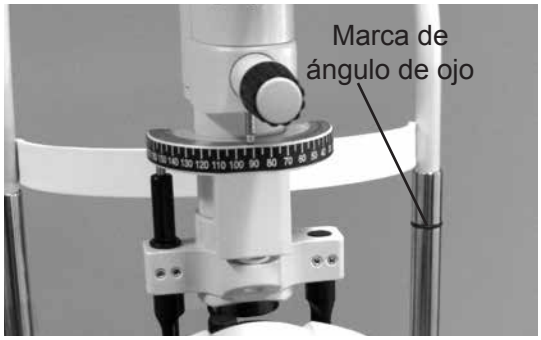


Figura IN-3 Ajuste de la altura del paciente



Figura IN-4 Ajuste de la altura

Funcionamiento (continuación)

9. Incline la palanca de mando, sujetada suavemente por su extremo superior, hasta que aparezca la hendidura nítidamente en la profundidad del ojo que se examina.
10. El movimiento horizontal de la base puede bloquearse, ajustando el tornillo de fijación de la base. Consulte la Figura IN-4.

Nota: Fije la base cuando la lámpara no esté en uso.

11. El ancho de la hendidura puede ajustarse girando las perillas de control de ancho de la hendidura. Consulte la Figura IN-2.
12. El ángulo entre el sistema de iluminación y el microscopio puede variarse entre 0° y 90°, hacia la izquierda o hacia la derecha. Consulte la Figura IN-5.
13. El ángulo de iluminación se indica en la escala de ángulos de iluminación, en el brazo de la lámpara de hendidura. Consulte la Figura IN-6.
14. El aumento se modifica al girar la perilla de aumento en el microscopio. Consulte la Figura IN-5.

Nota: El aumento de cada posición de tope está grabado en la perilla de aumento.

Ajuste de la longitud de la hendidura

La longitud de la hendidura se ajusta al girar la perilla de longitud y rotación de la lámpara de hendidura. La perilla tiene cinco paradas para ajustes. Son 12, 9, 5, 3, 1 y 0,3 mm de diámetro y longitud continua. Consulte la Figura IN-8.

Filtros

Existen cinco filtros que pueden usarse al mover la palanca de filtro al punto de filtro correspondiente. Los puntos de filtros están codificados por color. Consulte la Figura IN-8. Los filtros codificados por color son los siguientes:

Punto azul = azul cobalto
Punto rojo = absorción de calor
Punto blanco = abierto
Punto gris = densidad neutra
Punto verde = libre de rojo

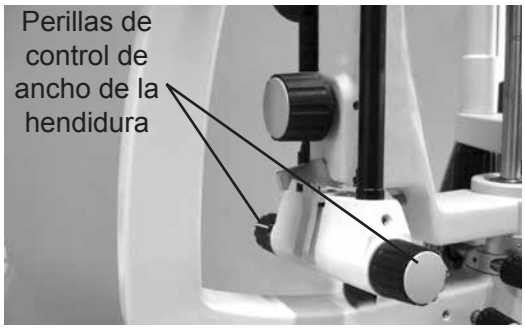


Figura IN-7 Ajuste del ancho de la hendidura

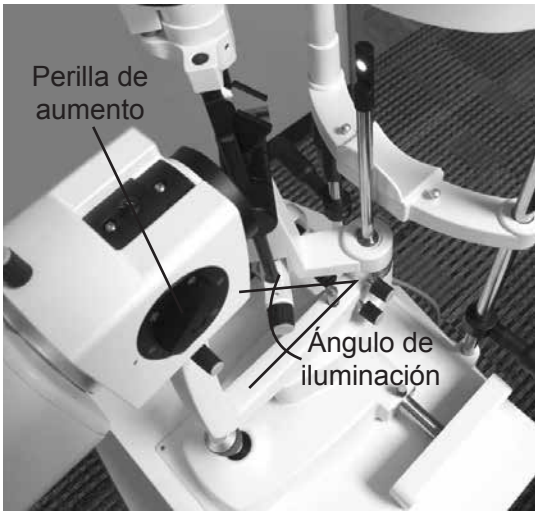


Figura IN-5 Ángulo de iluminación



Figura IN-6 Escala del ángulo de iluminación

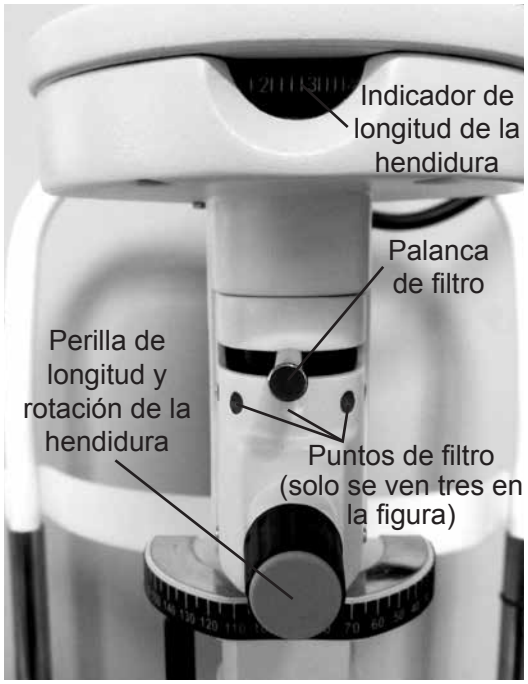


Figura IN-8 Ancho de la hendidura y filtros

Funcionamiento (continuación)

Rotación de la hendidura

Mediante la perilla para ajuste de rotación y longitud de la hendidura, puede girarse el protector de la lámpara. Esto, a su vez, hace girar la hendidura de la posición vertical a horizontal, en cualquier dirección. Las posiciones de la hendidura se marcan en aumentos de 45° y se detienen a 0° y a 180°, lo que se indica en la escala.
Consulte la Figura IN-9.



Figura IN-9 Escala para ajuste de rotación de la hendidura

Inclinación de la iluminación

El conjunto de iluminación puede inclinarse en el plano horizontal en pasos de 5° para llegar a un total de 20°. Incline el conjunto de iluminación bajando el pestillo de inclinación y tirando de la base del conjunto de iluminación hacia el operador. Consulte la Figura IN-10.

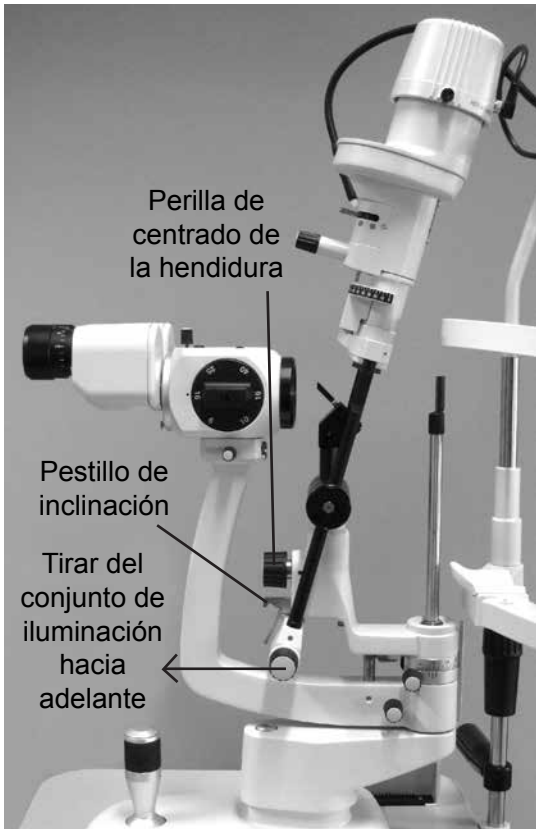


Figura IN-10 Inclinación de la iluminación

Centrado de la hendidura

Cuando se afloja el tornillo de centrado, la hendidura puede correrse del centro del campo de visión para la retroiluminación, la dispersión escleral, *etc*. La imagen de la hendidura se centra nuevamente al ajustar el tornillo.
Consulte la Figura IN-11.



Figura IN-11 Centrado de la hendidura

Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. SIEMPRE DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA PARED Y DEL INSTRUMENTO ANTES DE REALIZAR UNO DE LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO.

Limpieza

Limpieza externa

Limpie las superficies externas de este instrumento con un paño limpio y suave, humedecido con una solución de detergente suave (1 cc de detergente líquido para vajilla en un litro de agua limpia y filtrada). Consulte la Figura MM-1.



Figura MM-1 Limpieza de la unidad principal

Limpieza y desinfección del soporte para la frente y de la mentonera

Por razones de higiene, limpie el soporte para la frente con un paño humedecido en alcohol y cambie los papeles de la mentonera después de cada paciente.

Limpieza de la placa deslizante

Si la placa deslizante está sucia, puede producirse una sensación desagradable al manipular la base de la lámpara de hendidura. Limpie la placa deslizante con un paño suave, ligeramente humedecido con una solución de detergente suave (1 cc de detergente líquido para vajilla en un litro de agua limpia y filtrada).

Limpieza y reemplazo del espejo

Cuando limpie el espejo, hágalo con aire seco y, a continuación, pase un paño suave que no suelte pelusa. Si va a reemplazar el espejo, tómelo por la parte más angosta y tire de él hacia arriba. Para reemplazarlo, deslice un espejo nuevo en su lugar. Consulte la Figura MM-2.

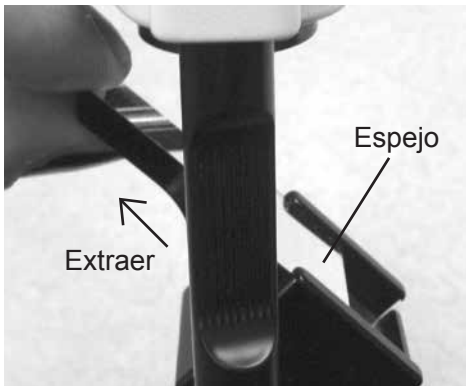


Figura MM-2 Extracción del espejo

Limpieza y mantenimiento (continuación)

Cambio de la lámpara halógena

ADVERTENCIA: NUNCA RETIRE UNA LÁMPARA QUE SE USÓ RECIENTEMENTE, YA QUE ESTARÁ MUY CALIENTE. ESPERE HASTA QUE SE ENFRÍE Y USE GUANTES O UN PAÑO GRUESO AL MANIPULAR UNA LÁMPARA HALÓGENA.

ADVERTENCIA: REEMPLACE LA LÁMPARA HALÓGENA SOLAMENTE CON UNA LÁMPARA REICHERT N/P 15121, A FIN DE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL NIVEL DE LUZ DEL PACIENTE.

ADVERTENCIA: NUNCA TOQUE UNA LÁMPARA HALÓGENA CON LAS MANOS DESCUBIERTAS, YA QUE LAS HUELLAS DACTILARES REDUCIRÁN SU VIDA ÚTIL.

1. Desconecte la alimentación de entrada del instrumento.
2. Quite el protector de la lámpara aflojando los dos tornillos que fijan la cubierta y retírela. Consulte la Figura MM-3.
3. Con un destornillador Philips, desenrosque el tornillo que fija la lengüeta metálica que sujeta el portalámparas. Consulte la Figura MM-4.
4. Retire el portalámparas y la lámpara con cuidado. Consulte la Figura MM-5.
5. Sujete la lámpara por el disco de metal y retírela del portalámparas. Consulte la Figura MM-6.
6. Reemplace la lámpara por una nueva y colóquela introduciendo las puntas en el portalámparas, de modo que la muesca quede ubicada a la derecha. Consulte las Figuras MM-6 y MM-7.

Nota: Hay un recorte en el disco de metal en la lámpara. Asegúrese de que la lámpara se coloque correctamente, para que el recorte encaje en la muesca. Consulte la Figura MM-7.

7. Fije la lámpara con la lengüeta metálica y el tornillo. Consulte la Figura MM-4.
8. Coloque el protector de la lámpara y fíjelo con los dos tornillos. Consulte la Figura MM-3.



Figura MM-3 Extracción de la cubierta

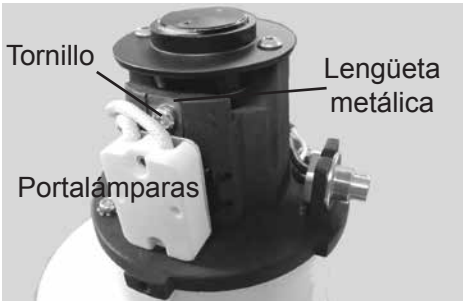


Figura MM-4 Fijación del tornillo

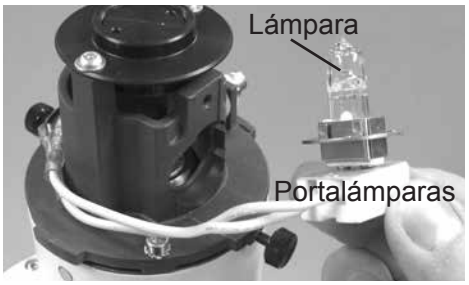


Figura MM-5 Lámpara

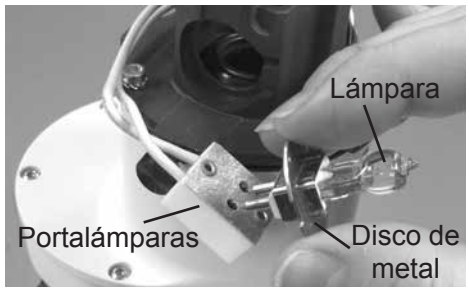


Figura MM-6 Nueva lámpara

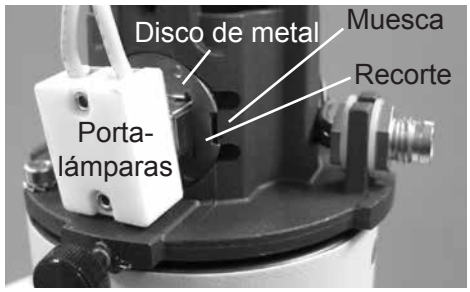


Figura MM-7 Muesca

Limpieza y mantenimiento (continuación)

Reemplazo de los fusibles

Reemplace los fusibles en el módulo de entrada de alimentación con los fusibles indicados en la sección Especificaciones de este manual.

1. Desconecte la alimentación de entrada del instrumento.
2. Presione hacia abajo la lengüeta superior que se encuentra en el centro del módulo de entrada de alimentación para liberar el portafusibles y, con cuidado, retire el portafusibles, sujetándolo por las dos pequeñas lengüetas. Consulte las Figuras MM-8 y MM-9.
3. Abra la puerta del portafusibles tirando de él hacia abajo. Consulte la Figura MM-9.

Nota: Los fusibles aparecerán al abrir la puerta, para facilitar su extracción.

4. Coloque los nuevos fusibles en el portafusibles, tal como se indica en la sección Especificaciones de este manual.
5. Para colocar el portafusibles, cierre la puerta y ubique el portafusibles hasta que encaje en su lugar.

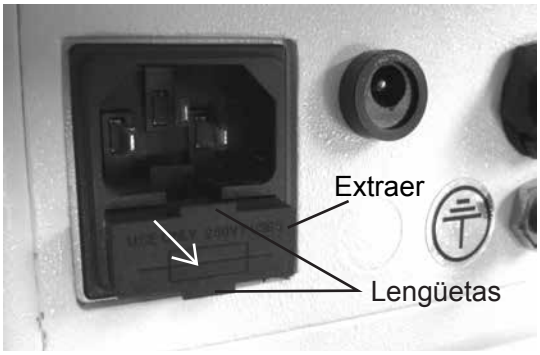


Figura MM-8 Extracción

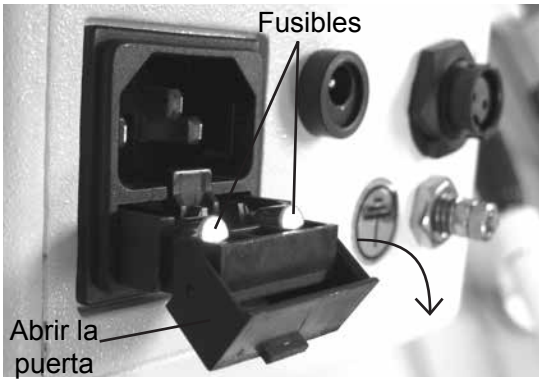


Figura MM-9 Apertura de la puerta de los fusibles

Solución de problemas

La siguiente tabla explica algunos de los problemas comunes de la lámpara de hendidura Xcel 455 y las medidas que pueden tomarse para resolverlos. Si el problema persiste, póngase en contacto con Reichert, según se indica en la sección Introducción de este manual.

Tabla de errores comunes

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	POSIBLE SOLUCIÓN
La lámpara no se enciende.	Alimentación de entrada suministrada a la lámpara de hendidura Xcel 455 incorrecta.	Revise el tomacorriente para asegurarse de que se suministra la alimentación adecuada.
	Cable de alimentación defectuoso.	Reemplace el cable de alimentación.
	Puede haberse quemado la lámpara.	Reemplace la lámpara.
	Suministro eléctrico defectuoso.	Reemplace el conjunto de suministro eléctrico.
La lámpara de hendidura no se mueve.	Es posible que haya un tapón de goma colocado bajo la palanca de mando.	Retire el tapón de goma.
	Es posible que el tornillo de fijación de la base esté ajustado.	Afloje el tornillo de fijación de la base.
Se dificulta el movimiento de la base.	Es posible que haya un tapón de goma colocado bajo la palanca de mando.	Retire el tapón de goma.
	Es posible que los rodamientos estén dañados.	Reemplace la base.
	El eje podría estar dañado.	Reemplace la base.
La luz de fijación no se enciende.	El cable de la luz de fijación no está conectado al conjunto de suministro eléctrico.	Asegúrese de que el cable de la luz de fijación esté correctamente colocado en el conjunto de suministro eléctrico.
	Suministro eléctrico defectuoso.	Reemplace el conjunto de suministro eléctrico.
La luz es demasiado tenue.	Potencia en vatios incorrecta para la lámpara que se utiliza.	Reemplace con la lámpara adecuada.
	Lámpara no instalada correctamente.	Revise la lámpara y asegúrese de que la muesca esté alineada con el protector de la lámpara.
Se ve una hendidura doble en el microscopio.	No se enfocó el microscopio en la varilla de enfoque antes de su uso.	Coloque la varilla de enfoque y compruebe si el microscopio está enfocado en ella.
	Lámpara no instalada correctamente.	Revise la lámpara y asegúrese de que la muesca esté alineada con el protector de la lámpara.

A continuación, se presenta una lista de temas que deben evaluarse, para determinar si la lámpara de hendidura Xcel 455 debe repararse.

- Revise el exterior de la lámpara de hendidura para ver si hay daños o si faltan componentes.
- Inspeccione si el cable de alimentación está dañado.
- Encienda la lámpara para probarla, lleve la luz a su punto máximo de brillo y luego, al punto más bajo.
- Compruebe que todos los interruptores funcionen correctamente.
- Verifique los filtros pasando por todas las opciones.
- Revise la rueda de hendidura pasando por todas las opciones.
- Revise el movimiento de la base.

Especificaciones

Número de catálogo 15140

Dimensiones físicas

Tamaño (desde la plataforma):
Altura: 26,0 pulg. (66,0 cm)
Ancho: 18,0 pulg. (45,7 cm)
Profundidad: 13,5 pulg. (34,3 cm)

Peso, desembalado: 39,3 libras (17,8 kg)
Peso, embalado: 65 libras (29,5 kg)

Electricidad

Voltaje: 100-240 VCA
Entrada de alimentación (máx.): 56-73 VA
Frecuencia: 50/60 Hz
Fusibles: Retardo (1,6A, 250V), 5x20 mm, (N/P RFAG20063)
Lámpara halógena: N/P 15121 (6V, 20 W)

Condiciones de funcionamiento

Condiciones ambientales:

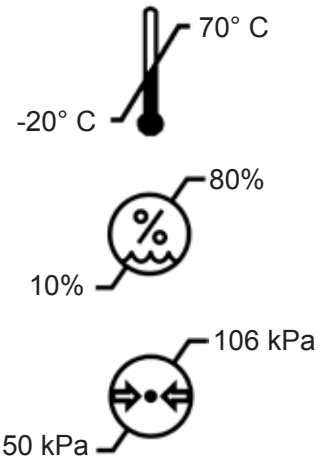
Las condiciones ambientales son las siguientes:

Condiciones de funcionamiento:

Temperatura de 10° C (50° F) a 35° C (95° F)
Humedad relativa: de 30% a 75%
Presión atmosférica: de 80 kPa (23,6 pulgadas de Hg) a 106 kPa (31,3 pulgadas de Hg)

Condiciones para transporte y almacenamiento:

Temperatura de -20° C (-4° F) a 70° C (158° F).
Humedad relativa: de 10% a 80%
Presión atmosférica: 50 kPa (14,8 pulgadas de Hg) a 106 kPa (31,3 pulgadas de Hg)



Óptica

Microscopio	Galileo
Cambio de aumento	Rotación del tambor en 5 pasos
Ocular	12,5 X
Rango de aumento	6,5x, 10X, 16X, 25X, 40X
Rango de PD	49 mm - 78 mm
Ajuste de dioptrías	+/- 6 D
Iluminación de hendidura	Lámpara halógena de 6V 20W
Ancho de la hendidura	0 mm - 12 mm
Longitud de la hendidura	1,5 mm - 12,5 mm
Aberturas de la hendidura	0,3, 1, 3, 5, 9, 12 mm
Rotación de la hendidura	0° - 180°
Inclinación de la hendidura	-5°, -10°, -15°, -20°
Filtros	Libre de rojo, absorción de calor, azul cobalto, densidad neutra
Campo de visión	31 mm - 5 mm
Distancia de trabajo	< 370 mm
Iluminación - Rango de brillo	> 50.000 lux

Especificaciones (continuación)

Campo de Visión	
Aumento	**Campo de visión (mm)**
6.5 X	37.0
10 X	24.0
16X	15.0
25X	9.5
40X	6.0

Rangos de movimiento	
Longitudinal (Entrada/Salida)	4,3 pulg. (110 mm)
Lateral (izquierda/derecha)	4,3 pulg. (110 mm)
Vertical (arriba/abajo)	1,2 pulg. (30 mm)
Rango de mentonera	2,8 pulg. (70 mm)
Dimensiones de la mesa	18,3 pulg. x 12,6 pulg. (465 mm x 320 mm)

Cumplimiento

Esta lámpara de hendidura cumple con las siguientes normas:

IEC 60601-1
ISO 10939
ISO 15004-1
ISO 15004-2

Clasificación Dispositivo

Protección: Clase I
Entrada Grado de la protección: IXP0
Tipo de Instrumento: (IEC 60601-1) B
Modo de funcionamiento: Continuo
EE.UU. FDA: Clase II 21 CFR 886.1850
Directiva de productos sanitarios de la UE: Clase I, Regla 12
CAN CMDR: Clase I Rule 7, inciso 1

Eliminación

Este producto no genera residuos peligrosos para el medio ambiente. Al final de la vida útil del producto, cumpla con las leyes y ordenanzas locales con respecto a la correcta eliminación de este equipo.

Revisión del software

No hay ningún software instalado en esta unidad.

Debido a una política de desarrollo continuo, nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

Tablas de orientación

Tabla 201 - Guía y declaración del fabricante

Emisiones electromagnéticas

Todos los equipos y sistemas

Guía y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas

La lámpara de hendidura Xcel 455 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la lámpara de hendidura Xcel 455 debe asegurarse de que esta se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Orientación -
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1 Clase A	La lámpara de hendidura Xcel 455 utiliza energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que cause interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	La lámpara de hendidura Xcel 455 es adecuada para su uso en todos los establecimientos, excepto en hogares y en aquellos lugares conectados directamente a la red eléctrica pública de bajo voltaje que suministra energía a edificios empleados con fines domésticos.
Fluctuaciones de voltaje IEC 61000-3-3	Cumple	

Tablas de orientación (continuación)

Tabla 202 - Guía y declaración del fabricante

Inmunidad electromagnética

Todos los equipos y sistemas

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

La lámpara de hendidura Xcel 455 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la lámpara de hendidura Xcel 455 debe asegurarse de que esta se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético** - Orientación
ESD IEC 61000-4-2	Contacto ± 6 kV Aire ± 8 kV	Contacto ± 6 kV Aire ± 8 kV	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa de cerámica. Si los suelos están revestidos con material sintético, la humedad relativa debe ser, como mínimo, del 30%.
EFT IEC 61000-4-4	Red eléctrica ± 2 kV E/S ± 1 kV	Red eléctrica ± 2 kV E/S ± 1 kV	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	Diferencial ± 1 kV Común ± 2 kV	Diferencial ± 1 kV Común ± 2 kV	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de voltaje/ desconexión IEC 61000-4-11	> 95% de caída para 0,5 ciclos 60% de caída para 5 ciclos 30% de caída para 25 ciclos > 95% de caída para 5 segundos	> 95% de caída para 0,5 ciclos 60% de caída para 5 ciclos 30% de caída para 25 ciclos > 95% de caída para 5 segundos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de la lámpara de hendidura Xcel 455 requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda que la lámpara de hendidura Xcel 455 reciba energía a través de un suministro eléctrico ininterrumpido o una batería.
Frecuencia de alimentación 50/60Hz Campo magnético IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de alimentación deben ser los de un entorno comercial u hospitalario típico.

Tabla 204 - Guía y declaración del fabricante
Inmunidad electromagnética
Equipos y sistemas que NO son de soporte vital

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

La lámpara de hendidura Xcel 455 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la lámpara de hendidura Xcel 455 debe asegurarse de que esta se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Orientación
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	(V1) = 3 Vrms	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben estar más cerca de ninguna pieza de la lámpara de hendidura Xcel 455, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: d=(3,5/V1)(raíz cuadrada de P) d=(3,5/E1)(raíz cuadrada de P) de 80 MHz a 800 MHz d=(7/E1)(raíz cuadrada de P) de 800 MHz a 2,5 GHz Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio de un sitio electromagnético, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo. 
RF emitida IEC 61000-4-3	de 80 MHz a 2,5 GHz a 3V/m	(E1) = 3 V/m	

Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

Nota 2: Es posible que estas pautas no puedan aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

* Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como bases para radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionado, emisoras de radio AM y FM y emisoras de televisión, en teoría, no pueden predecirse con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe pensarse en realizar un estudio del sitio electromagnético. Debe cumplirse con la intensidad de campo medida en el lugar en que se utiliza el equipo o sistema médico eléctrico, con el fin de verificar su funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, es posible que deban tomarse medidas adicionales, tales como la reorientación o la reubicación del equipo o del sistema médico eléctrico.

* En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a [V1] V/m.

Tablas de orientación (continuación)

Tabla 206 - Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la lámpara de hendidura XCEL 455 para equipos y sistemas médicos eléctricos que NO son de soporte vital.

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y la lámpara de hendidura Xcel 455

La lámpara de hendidura Xcel 455 está diseñada para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF emitida. El cliente o usuario de la lámpara de hendidura Xcel 455 puede ayudar a evitar la interferencia electromagnética, al mantener una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la lámpara de hendidura Xcel 455, tal como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima del transmisor (W)	Separación (m) de 150 kHz a 80 MHz d=(3,5/V1)(raíz cuadrada de P)	Separación (m) de 80 MHz a 800 MHz d=(3,5/E1)(raíz cuadrada de P)	Separación (m) de 800 MHz a 2,5 GHz d=(7/E1)(raíz cuadrada de P)
0,01	0,1166	0,1166	0,2333
0,1	0,3689	0,3689	0,7378
1	1,1666	1,1666	2,3333
10	3,6893	3,6893	7,3786
100	11,6666	11,6666	23,3333

Para los transmisores con una potencia nominal de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) puede calcularse mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (w), de acuerdo con el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

Nota 2: Es posible que estas pautas no puedan aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

Garantía

Este producto está garantizado por Reichert Technologies contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales, bajo un uso normal, por un período de un año desde la fecha de la factura del comprador original. (Un distribuidor autorizado no debe considerarse un comprador original). En virtud de esta garantía, la única obligación de Reichert es reparar o reemplazar la pieza o el producto defectuoso, a su exclusivo criterio.

Esta garantía se aplica a nuevos productos y no a un producto que haya sido manipulado, alterado de ninguna manera, usado en forma incorrecta, dañado por accidente o negligencia, o al que se le haya borrado o alterado el número de serie. Tampoco se aplicará esta garantía a un producto instalado u operado de manera no conforme con el manual de instrucciones correspondiente de Reichert, ni a un producto que se haya vendido, reparado o instalado por personas ajenas a la fábrica Reichert, al centro de servicio técnico o a un distribuidor autorizado de Reichert.

Las lámparas, las tablas, las tarjetas y otros artículos fungibles no están cubiertos por esta garantía.

Todos los reclamos en virtud de esta garantía deben hacerse por escrito y dirigirse a la fábrica Reichert, al centro de servicio técnico o al distribuidor autorizado que hizo la venta original, y deberá adjuntarse una copia de la factura del comprador.

Esta garantía reemplaza todas las demás garantías implícitas o expresas. Se renuncia por este medio a todas las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación para un uso particular. Ningún representante ni otra persona están autorizados para imponer obligaciones a Reichert. Reichert no se responsabilizará por daños especiales, incidentales o indirectos por negligencia, incumplimiento de garantía, responsabilidad objetiva u otros daños resultantes o relacionados con el diseño, la fabricación, la venta, el uso o la manipulación del producto.

GARANTÍA DE PATENTES
Si se notifica sin demora y por escrito una acción legal contra el comprador por un reclamo sobre el hecho de que el instrumento viola una patente de los Estados Unidos, Reichert actuará como defensor en dicha acción y pagará los costos y los daños que surjan de ella, siempre que Reichert tenga el control absoluto de la defensa de una acción con información y asistencia (a cargo de Reichert) para dicha defensa, y de todas las negociaciones para el acuerdo pertinente.

CAMBIOS DE PRODUCTOS
Reichert se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño o de hacer agregados o mejoras en sus productos, sin obligación de añadirlos a los productos fabricados anteriormente.

RECLAMOS POR FALTANTES
Cuidamos la selección, la verificación, la inspección y el empaque para eliminar la posibilidad de que surjan errores. Si se descubren errores en el envío:

1. Lea cuidadosamente los materiales del empaque al desembalar la unidad, para asegurarse de que no se haya pasado nada por alto en un descuido.
2. Llame a la tienda del distribuidor donde adquirió el producto e informe sobre el faltante. Los materiales se embalan en la fábrica y no debería faltar nada si la caja nunca se ha abierto.
3. Los reclamos deben presentarse dentro de los 30 días de realizada la compra.

RECLAMOS POR DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE
Nuestra responsabilidad sobre el envío cesa con la entrega segura y en buenas condiciones a la empresa de transporte. Los reclamos por pérdidas o daños durante el transporte deben realizarse sin demora y directamente a la empresa de transporte.

Si, al momento de la entrega, la parte exterior del empaque muestra signos de haber sido manipulada en forma inadecuada o de haber sufrido daños, se solicitará que el representante de la empresa de transporte deje una nota que indique “Recibido en malas condiciones” en el recibo de entrega. Si dentro de las 48 horas posteriores a la entrega, se observan daños ocultos una vez desembalado el envío y no hay signos externos de una manipulación inadecuada, se solicitará a la empresa de transporte que confeccione un informe de “Malas condiciones”. Es necesario seguir este procedimiento para que el distribuidor siga teniendo el derecho de recuperación del producto de la empresa de transporte.

Notas

Notas

Reichert Technologies
3362 Walden Ave
Depew, NY 14043
Estados Unidos

Llamada gratuita: 888-849-8955 (Solo en EE. UU. y Canadá)
Teléfono: +1-716-686-4500
Fax: +1-716-686-4545
Correo electrónico: reichert.information@ametek.com
www.reichert.com

AMETEK GmbH
Unidad de negocio de Reichert
Carl-von-Linde-Strasse 42
85716 Unterschleissheim/Munich
Alemania
Correo electrónico: info.reichert-de@ametek.com

Teléfono: +49 (89) 315 8911 0
Fax: +49 (89) 315 891 99

Registrado bajo norma ISO-9001/13485

CE

15140-101-SPA Rev. B

11 de noviembre de 2014