

HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

∴ **HEINE OMEGA 500[®]**
∴ **HEINE OMEGA 500[®]**
UNPLUGGED



CE 93/42 EWG/CEE/EEC

HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany
Tel. +49(0)81 52/38-0
Fax +49(0)81 52/38-202
E-Mail: info@heine.com · www.heine.com
med 6607 1 / 9.11



Allgemeine Gewährleistung

Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernehmen wir für dieses Gerät (ausgenommen Verbrauchsmaterialien wie z.B. Lampen, Tips und Batterien) eine Garantie von 5 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk. Diese Garantie gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewährleistung und Garantie werden auftretende Fehler und Mängel am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- und/oder Konstruktionsfehlern beruhen. Rügt ein Besteller während der Gewährleistung einen Sachmangel, so trägt er stets die Beweislast dafür, dass das Produkt bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war. Diese gesetzliche Gewährleistung und die Garantie beziehen sich nicht auf solche Schäden, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch, Verwendung von nicht original HEINE Teilen / Ersatzteilen (insbesondere Lampen, da diese speziell für HEINE Instrumente nach folgenden Kriterien entwickelt wurden: Farbtemperatur, Lebensdauer, Sicherheit, optische Qualität und Leistung), durch Eingriffe nicht von HEINE autorisierter Personen entstehen oder wenn Vorschriften in der Gebrauchsanweisung vom Kunden nicht eingehalten werden. Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht am HEINE Produkt selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.

Bei **Reparaturen** wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der das Gerät an uns oder unsere zuständige Vertretung weiterleitet.

Warranty

Instead of the usual 2-year guarantee, we guarantee this device for 5 years from the date of delivery from our factory (this excludes consumables such as bulbs, tips and batteries). We guarantee the proper function of the unit provided it is used as intended by the manufacturer and according to the instructions for use. Any faults or defects which occur during the guarantee period will be repaired free of charge provided they are caused by faults in material, design or workmanship. In the case of a complaint of a defect in the product during the guarantee period, the buyer must prove that any such defect was present at the time the product was delivered. The usual legal guarantee and warranty do not apply to incorrect use, the use of non-original HEINE parts or accessories.

(Especially bulbs, as these are designed with emphasis on the following criteria: Color temperature, life expectancy, safety, optical quality and performance.) Also excluded are repairs or modifications made by persons not authorised by HEINE or cases where the customer does not follow the instructions supplied with the product. Further claims, in particular claims for damage not directly related to the HEINE product, are excluded.

For **repairs**, please contact your supplier, who will return the goods to us or our authorized agent.

Garantie

A la place du délai de garantie légal de 2 ans, nous garantissons cet appareil (à l'exception des consommables comme par ex. les ampoules, les pointes et les piles) pendant cinq ans à compter de la livraison des marchandises départ usine. Nous garantissons le bon fonctionnement de l'instrument fourni, sous réserve qu'il soit utilisé selon les normes prescrites par le fabricant dans le respect du mode d'emploi. Tous les dysfonctionnements ou les pannes intervenant pendant la période de garantie légale et de garantie de l'entreprise seront réparés gratuitement, à condition qu'ils résultent d'un défaut des composants, de la conception ou de la fabrication. En cas de réclamation pour un défaut pendant la période de garantie légale, l'acheteur devra apporter la preuve que ce défaut existait au moment de la livraison. Cette garantie légale et la garantie de l'entreprise ne s'appliquent pas aux dommages résultant d'une usure normale, d'une utilisation incorrecte, de l'utilisation de pièces / pièces de rechange non d'origine HEINE (en particulier les ampoules, qui sont conçues spécialement pour HEINE selon les critères suivants : couleur de température, longévité, sécurité, qualité optique et performances). Sont également exclues toutes les réparations ou modifications effectuées par des personnes non autorisées par HEINE, ainsi que dans les cas où le client ne respecte pas les instructions du mode d'emploi. Toutes réclamations ultérieures, en particulier pour le remplacement de dommages non directement liés au produit HEINE sont exclues. Pour les **réparations**, contactez votre fournisseur, qui nous retournera les marchandises ou les adressera à notre agent agréé.

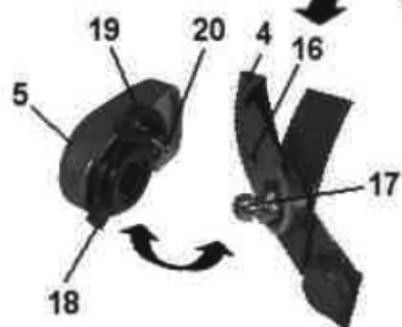
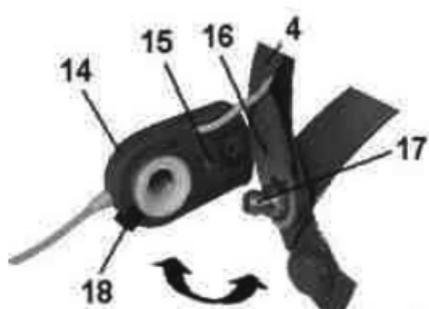
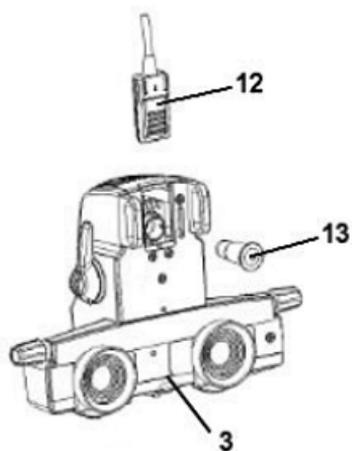
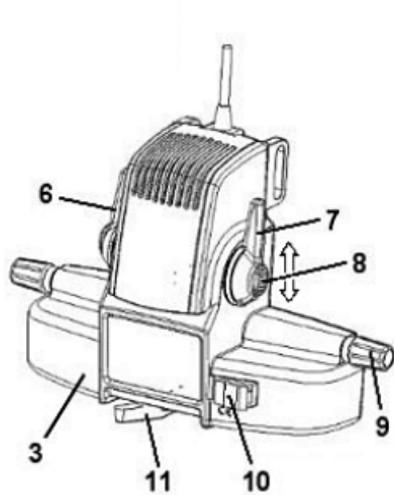
Garantía

En vez del plazo de garantía legal de 2 años asumimos para este aparato (a excepción de materiales fungibles como p. ej. lámparas, espejos y pilas) una garantía durante cinco años a partir de la fecha de la salida de mercancía desde fábrica. Esta garantía se basa en un funcionamiento de acuerdo con la finalidad del aparato y cumpliendo las instrucciones de manejo. Durante el período de garantía legal y la garantía adicional se reparan los fallos o deficiencias que pueda sufrir el aparato sin gastos, siempre que estos tengan su origen y siendo demostrables en deficiencias de material, mano de obra o constructivos. En el caso de queja por defecto en el producto durante la garantía, el comprador debe demostrar que el producto en el momento de su recepción ya era defectuoso. Esta garantía legal y la garantía adicional no son aplicables para deterioros que surjan por desgaste, empleo descuidado, incorporación de repuestos no originales de HEINE/recambios (sobre todo lámparas, ya que éstas se desarrollaron especialmente para instrumentos HEINE según los siguientes criterios: color de temperatura, duración, seguridad, calidad y rendimiento óptico), intervenciones de personal no autorizado por HEINE o en caso de que el cliente no respete las instrucciones del manual de usuario. Otras reclamaciones como p. ej. sustitución por daños que no se hayan originado directamente en el producto de HEINE quedan excluidos.

En caso de **reparaciones** diríjase a su proveedor que remitirá el aparato a fábrica o al taller oficial correspondiente.

Gekauft bei / Bought from / Acheté chez / Comprado a

am / date / le / el



Garanzia

Invece degli usuali 2 anni di garanzia, noi garantiamo questo strumento per 5 anni dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica (questo esclude materiali di consumo quali lampadine, speculum e batterie). La garanzia è valida se il dispositivo viene utilizzato in base alla destinazione d'uso del produttore e secondo le istruzioni d'uso. Durante il periodo di garanzia verranno riparati gratuitamente imperfezioni e difetti riscontrati come difetti di produzione, di progettazione o di materiali. In caso di reclamo di un difetto sullo strumento durante il periodo di garanzia, l'acquirente deve dimostrare che tale difetto era presente all'atto della spedizione. L'usuale garanzia legale e la speciale garanzia non coprono difetti derivanti da usura, uso scorretto, impiego di parti o accessori non originali HEINE (specialmente lampadine, le quali sono state prodotte con particolare rilievo sui seguenti criteri: temperatura di colore, durata, sicurezza, qualità ottica e performance). Sono anche escluse riparazioni e modifiche effettuate da personale non autorizzato da HEINE o casi dove il cliente non si è attenuto alle istruzioni d'uso fornite con il prodotto. Ulteriori reclami, in particolare reclami per danni non direttamente riconducibili al prodotto HEINE, sono esclusi. Per **riparazioni**, contattate il vostro fornitore che ritornerà il dispositivo a noi o al nostro agente autorizzato.

Algemene garantievoorwaarden

In tegenstelling tot de wettelijke garantieperiode van 2 jaar verlenen wij voor dit apparaat / instrument een garantie van 5 jaar ingaande op de dag van aflevering door de fabrikant (uitgezonderd hiervan zijn verbruiksmaterialen zoals b.v. lampjes, tips en batterijen). Deze garantie geldt voor een goed functioneren bij normaal gebruik volgens de voorschriften en adviezen in de gebruiksaanwijzing. Gedurende de garantieperiode worden defecten kosteloos hersteld indien deze aantoonbaar zijn ontstaan door materiaal-, productie- of constructiefouten. In geval van een garantie-aanspraak binnen de garantietermijn dient de koper aan te tonen dat het defect al direct bij ontvangst van het product aanwezig was. Deze wettelijke waarborg en garantie zijn niet van toepassing op normale gebruiksslijtage, foutief gebruik, bij gebruik van niet-originele HEINE onderdelen en toebehoren (dit geldt vooral en met name voor lampjes, daar deze voor elk HEINE-instrument speciaal zijn ontwikkeld op basis van de volgende eigenschappen: kleurtemperatuur, levensduur, veiligheid, optische eigenschappen en lichtsterkte), tevens vervalt de garantie bij ingrepen door niet door HEINE hiertoe geautoriseerde personen, of wanneer de voorschriften van deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd. Verdere aansprakelijkheid, in het bijzonder aanspraken op vergoeding van schaden, anders dan aan het HEINE product zelf, zijn uitdrukkelijk uitgesloten. In het geval van **reparatie** kunt u contact opnemen met uw leverancier, die het artikel aan ons of aan onze vertegenwoordiging kan zenden.

Takuu

Poiketen tavanomaisesta kahden vuoden takuusta, myönnämme laitteelle viiden vuoden takuun tehdastoimituksesta (pois lukien kulutustarvikkeet kuten polttimot, suppilot ja akut). Takaamme laitteen moitteettoman toiminnan, kun laitetta käytetään asianmukaisesti valmistajan ohjeita noudattaen. Laitteessa takuaikana esiintyvät materiaali-, valmistus- tai rakenneviat korjataan veloituksetta. Havaittaessa tuotteessa vika ostajan tulee osoittaa, että laitteen takuu on voimassa. Takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, huolimattomasta käytöstä tai muiden kuin alkuperäisten HEINE- varaosien käytöstä tai muiden kuin valtuutetun huoltohenkilökunnan tekemistä muunnoksista tai korjauksista. Takuu raukeaa, jos laitteelle on tehty huoltotöitä muilla kuin Heinen valtuuttamilla henkilöillä tai käyttäjä ei noudata laitteen mukana tulleita käyttöohjeita. Laitteen **rikkoutumisesta** aiheutuneita välillisiä kustannuksia ei huomioida. Korjaustapauksissa ota yhteys laitteen myyjään.

Garantia

Ao invés dos usuais 2 anos de garantia, nós garantimos este produto por 5 anos a partir da data de seu despacho de nossa fábrica (isto exclui consumíveis como as lâmpadas, espelhos e baterias). Nós garantimos o funcionamento adequado desta unidade provida desde que usada conforme o pretendido pelo fabricante e de acordo com as instruções para o uso. Serão reparados quaisquer defeitos ou falhas que ocorram durante o período de garantia gratuitamente desde que causados por falhas no material, desenho ou mão-de-obra. No caso da reclamação de defeito no produto durante o período de garantia, o comprador deverá provar de que o defeito se fazia presente no produto no momento em que foi despacho. A usual garantia legal e nossa garantia não se aplicam para o uso incorreto, uso de partes, peças ou acessórios não originais HEINE (Especialmente lâmpadas, pois estas são projetadas com ênfase nos seguintes critérios: Cor, temperatura, expectativa de vida, segurança, qualidade ótica e desempenho). Também exclui os reparos ou modificações feitos por pessoas não autorizadas por HEINE ou casos onde o consumidor não siga as instruções de uso supridas com o produto. Outras reclamações, em particular as reclamações por danos não diretamente relacionadas ao produto HEINE, estão excluídas. Para **reparos**, por favor, contate seu fornecedor, que encaminhará a mercadoria para nós ou agente autorizado.

Acquistato presso / Gekocht bij / Myyjä / Adquirido através de

il / Datum / Päivä / Data

HEINE OMEGA 500®

HEINE OMEGA 500® UNPLUGGED



Antes de utilizar el oftalmoscopio HEINE OMEGA 500® lea atentamente estas instrucciones y guárdelas en un sitio seguro para posteriores consultas.

Sumario

- | | |
|---|---|
| 1 Botón regulador de altura de la cinta craneal | 13 Bombilla |
| 2 Botón de ajuste | 14 Control de luminosidad HC50 |
| 3 Unidad óptica | 15 Pasador guía |
| 4 Cinta de la óptica | 16 Apertura para pasador guía |
| 5 Palanca de posicionamiento | 17 Guía |
| 6 Control de filtro | 18 Botón liberador |
| 7 Control de apertura | 19 Placa de posicionamiento |
| 8 Controles de bloqueo | 20 Pasador guía |
| 9 Regulador | 21 Guía del cable |
| 10 Fijación para cabezal coobservador | 22 Botón de ajuste del tamaño de la cinta craneal |
| 11 Regulador | 23 Tapa del segmento |
| 12 Tapa de la bombilla | 24 Cable de conexión HC50 con enchufe UNPLUGGED |

Información de seguridad

Campo de aplicación: El oftalmoscopio de cinta craneal HEINE OMEGA 500® está diseñado exclusivamente para exámenes de la retina.

Para su seguridad en general: Utilice la luz más débil posible para las exploraciones y asegúrese que la luz queda apagada después de cada exploración.

Para un funcionamiento seguro:

- No ponga el aparato en funcionamiento cuando presente daños evidentes.
- Para la alimentación mediante red utilice únicamente fuentes de tensión aprobadas para el funcionamiento en el ámbito de la medicina.
- El HEINE OMEGA 500® es compatible con fuentes de alimentación existentes para oftalmoscopios de 6V HEINE con las excepciones siguientes:
 - HEINE EN15®.
 - HEINE OMEGA 500® equipado con cinta craneal con reostato HC50 no es compatible con las fuentes de alimentación HEINE E10®, Accubox II, o EN20-1, EN30, E8.
- Solo podemos garantizar el funcionamiento apropiado del instrumento con accesorios y recambios originales de HEINE.
- No quite la bombilla si está caliente.

Símbolos



Preste atención a la información de seguridad



Enchufe de conexión – suministro de corriente (9VDC)



Enchufe de conexión – instrumento



El símbolo CE indica que el producto cumple la directiva 93/42/CEE sobre productos médicos.

Puesta en funcionamiento de HEINE OMEGA 500®

Funcionamiento con el HEINE mPack® o EN50:

Para el funcionamiento de OMEGA 500® de HEINE con el mPack® o el EN50® conecte el cable corto (24) del control de luminosidad HC50 (14) con el cable de conexión (Cinch) y sujételo en la guía del mismo (21). Enchufe el cable de conexión (Cinch) al mPack o al EN50 y ajuste la luminosidad del instrumento mediante el control de luminosidad HC50 (14), (dibujo ①).

Funcionamiento con mPack UNPLUGGED:

Para el funcionamiento de OMEGA 500 con el mPack UNPLUGGED retire primero la tapa del segmento posterior (23) de la cinta craneal. Para ello deslice la tapa del segmento en la dirección de la flecha de la cinta craneal (dibujo ②). Después monte el mPack UNPLUGGED en la cinta craneal. Para ello sujete la cinta con la mano izquierda y empuje con el pulgar derecho el mPack UNPLUGGED hacia la izquierda hasta que suene que ha encajado. Conecte el cable de conexión corto (24) del regulador de luminosidad HC50 (14) al HEINE mPack UNPLUGGED. Enciéndalo y ajuste la luminosidad del instrumento mediante el regulador (14), (dibujo ③).

HEINE OMEGA 500® (C-004.33.500)

Funcionamiento con otra fuente de tensión (EN20, EN30, HC Converter):

Para el funcionamiento con otras fuentes de alimentación que no sean mPack o mPack UNPLUGGED conecte el cable largo de conexión, como indicado en la figura, a la sujeción del cable. Para ello coloque la sujeción del cable hasta que encaje en la tapa posterior del segmento. La conexión y el ajuste de luminosidad se realizan a través de la fuente de alimentación (dibujo ④).

Ajuste y uso HEINE OMEGA 500®

Ajuste básico:

Encienda el instrumento mediante el botón regulador (control de luminosidad) en el reostato HC50. La rueda de apertura (7) así como la rueda de filtros tiene que rotar hacia arriba para seleccionar la apertura amplia con luz blanca.

El regulador (11) tiene que estar en la posición mediana.

El regulador del haz luminoso (9) tiene que estar en posición mediana.

Deslice las piezas oculares en posición para poder adaptarlas a su D.P. (distancia entre pupilas) o seleccione la posición media en la escala.

Controles de bloqueo:

Los controles de apertura y filtro se pueden bloquear en su posición con el sistema de bloqueo (8) para evitar operaciones no intencionadas.

Control de apertura:

A través del control de apertura (7) se pueden seleccionar 3 diferentes tamaños de apertura así como apertura de difusor. La selección de la apertura depende principalmente del tamaño de la pupila del paciente. El difusor es de gran utilidad para pacientes fotofobicos y la exploración de la periferia.

Control de filtro:

El control de filtro (6) se puede utilizar para seleccionar un filtro de interferencia exento de rojo, un filtro azul o amarillo que puede ser introducido en el trayecto del haz de iluminación.

Ajuste sincronizado de convergencia y paralaje:

Esta característica asegura la estereopsis y calidad de imagen mejor posible para el tamaño de la pupila mediante el ajuste simultáneo del haz de observación y de iluminación. Para una pupila dilatada mueva el regulador (11) por debajo del instrumento a la posición de círculo amplio. Para una pupila pequeña mueva el control hacia la posición de círculo pequeño. El regulador puede ser posicionado en cualquier lugar entre estos dos ajustes para seleccionar el paralaje óptimo y la estereopsis (convergencia) para cualquier tamaño de pupila. El haz de luz de iluminación puede ser ajustado verticalmente mediante regulador (9).

Espejo graduable:

El espejo opcional graduable se puede deslizar en la fijación de las ópticas (10).

Cambio de bombilla:

- Primeramente deje que se enfríe el instrumento.
- Desconecte el instrumento de la fuente de alimentación.
- Desatornille el regulador (2) de manera que la unidad óptica (3) quede libre para moverse.
- Deslice la tapa de la bombilla (12) hacia arriba. No estire del cable.
- Gire la unidad óptica (3) para activar la bombilla (13) y poder sacarla del soporte de bombilla.
- Limpie el cristal de la nueva bombilla con un paño suave.
- Inserte la bombilla nueva de manera que el pasador de centraje de la carcasa de la bombilla se adapte a la guía del soporte de la bombilla.
- Adapte de nuevo la carcasa de la bombilla (12) hacia el conjunto óptico (3) y deslice la tapa de la bombilla de nuevo a su posición.

Cinta craneal HEINE OMEGA 500®

Seleccionar la posición de la cinta con la óptica:

La cinta (4) es giratoria y se puede fijar en las posiciones siguientes mediante bloqueo de posición (5) (hacia arriba para la posición de descanso, hacia abajo para posiciones de funcionamiento 1 ó 2).

Para aflojar la cinta presione el control de bloqueo de posición (5) y gírelo.

No intente forzar la cinta hacia arriba o hacia abajo.

Con la práctica se puede seleccionar una posición de trabajo confortable, y una vez ajustada adecuadamente el conjunto óptico volverá siempre a la posición de trabajo deseada.

Ajuste de la cinta craneal con reostato HC50:

Durante el ajuste asegúrese que el pasador guía (15) de la cinta craneal con reostato HC50 (14) encaje correctamente en la abertura (16) de la cinta (4).

Fije el cable entre la fuente de alimentación y el regulador de la cinta craneal en el clip en la parte posterior de la cinta craneal.

Ajuste de la posición del regulador:

Antes de ajustar el regulador de posición (5) asegúrese que la placa de posicionamiento (19) está girada hacia arriba lo máximo posible. Para ello presione la placa de posicionamiento (19) y gírela simultáneamente hacia arriba. Asegúrese de que la cinta óptica se encuentra en la posición más baja y que el pasador guía (20) encaje en la abertura (16). Ahora presione el control de posición (5) hacia la guía (17) hasta que quede encajado.

Desmontaje de la cinta craneal con reostato HC50 y control de posición:

El regulador del HC50 (14) y el regulador de posición (5) se pueden colocar tanto en el lado derecho como izquierdo de la cinta craneal según preferencias. Para desmontar, presione el botón liberador (18) y saque el regulador de la cinta craneal.

Ajuste del HEINE OMEGA 500®

Ajustes básicos:

Conecte el cable del instrumento a una fuente de alimentación y encienda el regulador de cinta craneal HC50 (14) en caso de estar montado. Encienda la fuente de alimentación.

Ajuste de la óptica:

Desatornille el regulador (2) de manera que la unidad de óptica (3) quede libre para poderse mover. (La posición de este control se puede invertir para zurdos si se desea).

Coloque el instrumento sobre su cabeza y ajuste la altura y perímetro mediante los ajustes (22) y (1) hasta conseguir un asiento cómodo. La parte posterior de la cinta craneal es abatible y se bloquea sola.

Ajuste la óptica a una posición lo mas cerca posible a sus ojos y mire el punto de luz a una distancia de 30-40 cm sin acomodación. Un objeto pequeño tipo lápiz debería ser focalizado nítidamente, (las piezas oculares incorporan lentes de 2 D). Los usuarios con gafas deberían efectuar la exploración a través de la parte de visión "lejana" de las lentes. Ajuste la unidad de óptica de manera que el punto de luz aparezca centrado verticalmente en posición de la cinta craneal, o que se pueda seleccionar una posición de trabajo alternativa presionando su visión y atornillando el botón de ajuste a (2).

(Posiblemente sea necesario corregir la palanca (5) y girar la cinta óptica a una posición diferente. En caso de que el punto de luz necesite un ajuste horizontal, simplemente haga rotar la cinta craneal un poco hacia un lado.

Ajuste la selección DP cerrando primero un ojo, después el otro y mirando hacia un objeto en el centro del punto de luz, mientras que ajusta la pieza óptica apropiada. Repita hasta que el objeto se encuentre en el centro del campo de visión y se pueda obtener una sola imagen.

Sáquese el instrumento y compruebe que la DP esté ajustada simétricamente. En caso negativo, repita el procedimiento de selección como se describe arriba. Un ajuste correcto de la DP es particularmente importante en caso de exploración a través de una pupila pequeña. Cada usuario debe efectuar el ajuste para coincidir con su propia DP.

Cada instrumento incluye dos lentes planas que pueden ser sustituidas por lentes de 2D incluidas en el equipo estándar.

Limpieza y mantenimiento

- Desconecte la fuente de alimentación antes de la limpieza.
- Utilice solo un paño adecuado para limpiar las superficies del instrumento.
- Se debe limpiar el instrumento con un paño húmedo. Cualquier producto de limpieza que se utilice ha de ser adecuado para su uso en superficies de plástico.
- Para limpiar el instrumento, se puede utilizar un desinfectante de alcohol para superficies.
- No está permitido el uso de un pulverizador desinfectante así como sumergir en líquido o desinfectar en una máquina.
- Compruebe el funcionamiento correcto del HEINE OMEGA 500® en intervalos regulares.
- Utilice el instrumento únicamente cuando esté seguro que funciona correctamente.

Especificaciones

Consumo de potencia/corriente:	11 W (con bombilla de 10 W) 5,5 W (con bombilla de 5 W)
Duración de uso con bombilla de 10 W:	2 h con mPack® de HEINE 1 h con mPack® UNPLUGGED de HEINE
Duración de uso con bombilla de 5 W:	4 h con mPack® de HEINE 2 h con mPack® UNPLUGGED de HEINE
Peso:	470 g (instrumento)

Condiciones ambientales

En uso:	+10 °C a +40 °C
Almacenaje:	+5 °C a +45 °C
Transporte:	-20 °C a +45 °C
Humedad relativa:	10 % a 75 %
Presión atmosférica:	700 hPa a 1060 hPa

Aplicaciones estándar

IEC 60601-1:1996	(Medical Electrical Equipment – General Requirements for Safety)
IEC 60601-1-2	(MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT – PART 1: GENERAL REQUIREMENTS FOR SAFETY 2. COLLATERAL STANDARD: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY – REQUIREMENTS AND TESTS)
ISO/DIS 10943	(indirect ophthalmoscopes)

