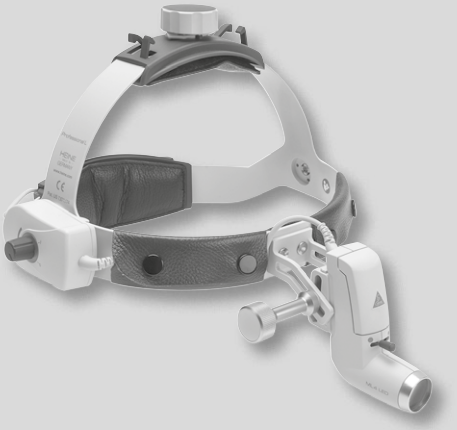
HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

HEINE® ML4 LED HeadLight



CE

HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Dornierstr. 6 · 82205 Gilching · Germany
E-Mail: info@heine.com · **www.heine.com**

MED 113192 **2020-06-02**

V-200.00.019

HEINE® ML4 LED HeadLight

Leer detenidamente las presentes instrucciones de uso y conservar para futuras referencias.

Uso previsto

Las lámparas frontales internas se han desarrollado para una iluminación local del cuerpo, con excepción de los ojos, durante un breve periodo de tiempo, para ayudar en el diagnóstico, en una intervención terapéutica o quirúrgica.
Solo debe ser utilizado por personal médico cualificado dentro de instalaciones sanitarias profesionales.

Información de advertencia y seguridad

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Este símbolo advierte de una posible situación peligrosa. La no observancia de las indicaciones puede causar lesiones leves y medias. (fondo amarillo; primer plano, negro).

¡NOTA! Este símbolo se emplea para la información respecto a la puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento o, si fuera necesario, para la reparación, siempre que no puedan entrañar peligro.

Puesta en servicio

Utilice la **ML4 LED** exclusivamente con el mPack, el mPack UNPLUGGED o el transformador de enchufe para regulador de cinta craneal HEINE (X-095.16.330).

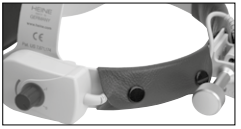


Fig. 1 Conducción segura del cable de la cinta craneal para ML4 LED

Asegúrese de que el cable de la cinta craneal esté bien sujeto a las bridas previstas para ello (ver Fig. 1).

Evite las cargas mecánicas elevadas y doblar los cables eléctricos de las lámparas frontales.

Ajuste de la **cinta craneal Professional L** (ver Fig. 2): La cinta craneal puede ensancharse o estrecharse girando las ruedas giratorias situadas en la parte superior (1) y trasera (2).

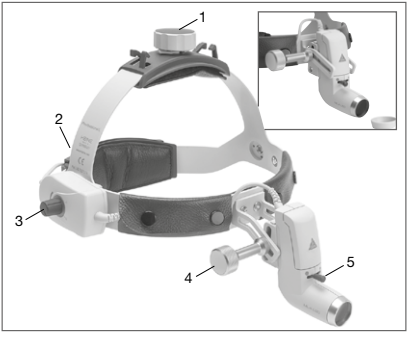


Fig. 2 Cinta craneal Professional L
Tapa de protección de la óptica (ver Fig. pequeña)

Sujeción del regulador
Vd. puede colocar el regulador de la cinta craneal (1) en el lado izquierdo o derecho de la cinta craneal (fig.3). Después podrá regular la claridad con progresión continua.

Se recomienda poner el regulador del mPack a "0".

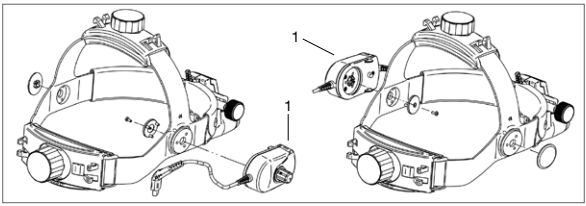


Fig. 3 Montaje del regulador de cinta craneal

Manejo
Para el funcionamiento de ML4 LED con el mPack o EN50 conecte el cable corto del regulador de la luminosidad con el cable de conexión mPack UNPLUGGED/Cinch y sujete éste a la tapa del segmento posterior de la cinta craneal (fig. 4). Conecte el instrumento al manguito Cinch del mPack o EN50. Con el regulador (1) (fig. 3) puede ajustar el brillo y encender y apagar el aparato.

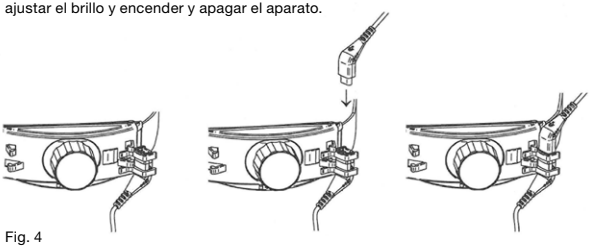


Fig. 4

Para el funcionamiento de ML4 LED con el mPack UNPLUGGED se debe retirar la tapa del segmento (fig. 5).

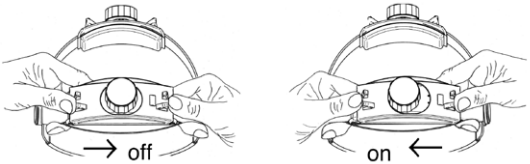


Fig. 5

A continuación sujete el mPack UNPLUGGED en la parte posterior de la cinta craneal. Para ello sujete la cinta craneal con la mano izquierda y empuje con el pulgar derecho el mPack UNPLUGGED hacia la izquierda hasta que suene que ha encajado (fig. 6).



Fig. 6

Ajuste de la dirección y del campo de iluminación (ver fig. 2)

Sin S-Guard

Tras aflojar el tornillo inmovilizador (4), podrá inclinar el cabezal de la lámpara y ajustar el ángulo de la dirección de la luz.

Una vez terminado el ajuste, apriete de nuevo el tornillo de retención (4).

Con S-Guard

Antes de colocarse la lupa ajuste su distancia entre pupilas (DP) o un valor medio en la escala. Afloje los tornillos moleteados y mueva ambos oculares simetricamente.

Desprenda el tornillo de fijación (4) y guíe el puente nasal hacia el lomo de la nariz.

Ajuste los oculares de tal manera que estén situados justo en las lentes de protección.

Ilumine un objeto con la ML4 LED en su distancia de trabajo y ajuste los oculares de tal manera que Vd. pueda ver el objeto en el medio del campo de visión con cada ojo. Una vez terminado el ajuste, apriete de nuevo el tornillo de retención (4).
El ajuste correcto se alcanza si Vd. consigue un campo de visión redondo, con límites definidos y sin sombra. Con el pasador (5) se puede modificar el campo de iluminación con progresión contínua.

Material fungible y opciones

Para aplicaciones en el ámbito dental:
En caso necesario, utilice un filtro amarillo para evitar que se endurezca el material de relleno composite, ya que dicho filtro bloquea la radiación ultravioleta.

El filtro polarizador enchufable P2 permite una diferenciación sencilla y un examen con menos reflejos de las superficies de los tejidos gracias a su luz polarizada. Funciona sólo en combinación con lupas binoculares HR de 2,5 aumentos. El filtro polarizado P2 no sustituye al filtro amarillo, ya que puede endurecer el material de relleno composite.

La puesta en servicio y el manejo de los fuentes te tension HEINE se describen en unas instrucciones de uso aparte.

Reacondicionamiento higiénico

La instrucción está disponible:
- en el enlace www.heine.com
- puede solicitar una versión impresa en la dirección de contacto

Mantenimiento

El aparato está exento de mantenimiento.

Servicio técnico

El aparato no cuenta con ningún componente que requiera un servicio a efectuar por el operario.

Notas generales

La garantía para la totalidad del producto se extinguirá y quedará invalidada si se usan productos y piezas de repuesto que no sean originales de HEINE, e igualmente si personas no autorizadas por HEINE manipulan el producto (en especial reparaciones o modificaciones). Puede encontrar más información al respecto en www.heine.com.

En condiciones normales y siguiendo la información de seguridad y las advertencias, así como los consejos de mantenimiento, la vida útil esperable del aparato es de hasta 7 años. A partir de ese momento, el producto se puede seguir utilizando siempre y cuando se encuentre en un estado adecuado y seguro.

Almacenar y utilizar el aparato solamente en ambientes secos y sin polvo.

Advertencias generales

Comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes de cada uso. No utilizar, si se detectan danos.

No utilizar en zonas con peligro de incendio o explosión, debido p.ej. al oxígeno o al anestésico utilizado.

No modifique el aparato.

Utilice exclusivamente piezas, accesorios y fuentes de tensión originales de HEINE.

El aparato y sus accesorios no son estériles. Evite que entre en contacto con las manos, superficies o instrumentos estériles.

Riesgo debido a piezas sueltas o que podrían desprenderse. Antes de cada uso, compruebe que todas las piezas estén bien fijadas.

Coloque el cable de alimentación de manera que nadie pueda tropezar con él.

No ilumine los ojos directamente con el instrumento. No sostener bajo ningún concepto lupas u otras lentes delante del cabezal luminoso de las luces LED.

Utilice la tapa de protección de la óptica solo como protector para el transporte. Conserve la tapa de protección de la óptica en el envase de transporte. No utilizar en entornos quirúrgicos.

Tenga en cuenta la duración de funcionamiento de la fuente de corriente eléctrica. En caso necesario, tenga preparada una fuente de corriente eléctrica de repuesto cargada.

Los movimientos bruscos pueden cambiar la posición de la carcasa de las lámparas.

Gestión de residuos

El producto debe eliminarse por separado junto con los aparatos electricos y electronicos. Se deben tener en cuenta los correspondientes reglamentos de eliminacion de residuos especificos del pais.

Encontrará las siguientes tablas en el anexo
- Perturbaciones electromagnéticas - Requisitos y pruebas
- Datos técnicos
- Explicación de los símbolos utilizados

Erläuterung der verwendeten Symbole
Explanation of utilized symbols
Explication des symboles utilisés
Explicación de los símbolos utilizados
Spiegazione dei simboli utilizzati
Förklaring av symboler som används
Verklaring van de gebruikte symbolen
Forklaring af de anvendte symboler
Symbolforklaring
Käytettyjen symbolien selitys
Explicação dos símbolos utilizados

CE	CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukterichtlinie 93/42 EWG. The CE mark indicates that the product complies with the European medical device directive 93/42/EEC. Le marquage CE indique la conformité à la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. El marcado CE indique la conformidad con la directiva europea 93/42 /CEE relativa a los productos sanitarios. Il marchio CE indica la conformità con la direttiva europea sui dispositivi medici 93/42 CEE. CE-märkning markerar en överensstämmelse med det europeiska direktivet för medicinska produkter 93/42 EEG. CE-markering duidt de overeenstemming aan met de Europese Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen 93/42 EEG. CE-mærkningen angiver overensstemmelse med det europæiske direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr. CE-merket angir at produktet er i samsvar med rådsdirektiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr. CE-merkintä tarkoittaa, että laite vastaa eurooppalaisen lääkinnällisiä laitteita koskevan standardin 93/42 ETY vaatimuksia. O símbolo CE identifica a concordância com a Diretriz Européia para Dispositivos Médicos 93/42/CEE.
REF	Katalog- oder Bestellnummer Catalogue- or order number Numéro de catalogue ou de commande Número de catálogo o de pedido Codice catalogo e di dell'ordine numero Katalog- eller Beställningsnummer Catalogus- of Bestelnummer Katalog- eller Ordrenummer Katalog- eller bestillingsnummer Luettelo- tai viitenumero Número de catálogo ou do pedido
	Hersteller Manufacturer Fabricant Fabricante Produttore Tillverkare Fabrikant Producent Produsent Valmistaja Fabricante

	Herstelldatum Date of manufacture Date de fabrication Fecha de fabricación Data di produzione Tillverkningsdatum Productiedatum Produktionsdato Produksjonsdato Valmistuspäivä Data de fabricação
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten (Europäische WEEE Richtlinie) Product bearing this symbol may not be disposed of together with general household waste, but instead requires separate disposal according to local provisions. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE) Tri sélectif des appareils électriques et électroniques (Directive européenne DEEE) Desechado separado de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva Europea RAEE) Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici (direttiva europea RAEE) Separat insamling av elektriska och elektroniska apparater (det europeiska WEEE-direktivet) Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten (Europese AEEA richtlijn) Separat indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr (det europæiske WEEE-direktiv) Produkter med dette symbolet skal ikke kasseres sammen med vanlig husholdningsavfall, men krever separat kassering i henhold til lokale bestemmelser. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE) Sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettu erillinen keräyspiste (eurooppalainen WEEE-standardi) Coleção separada de aparelhos elétricos e eletrônicos (Diretrizes Europeias WEEE)
	Batterien müssen einer zentralen Sammelstelle zugeführt werden. Dispose at your local collection point. Les batteries doivent être rapportées à un point de collecte central. Desechar en un punto limpio de la comunidad. Smaltimento in un centro di raccolta comunale. Avfallshantera på ett kommunalt insamlingsställe. Batterijen moeten bij een recyclinginzamelpunt worden ingeleverd. Bortskaffelse på et kommunalt indsamlingssted. Kasseres hos ditt lokale avfallshåndteringsanlegg. Laite on hävitettävä paikalliseen keräyspisteeseen. Proceda à eliminação do aparelho em um ponto de coleta municipal.

	Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport Temperature limits in °C for storage and transport Plage de température admise en °C pour le stockage et le transport Rango de temperatura permitida en °C para almacenar y transportar el producto Temperatura ammessa in °C per conservazione e trasporto Tillåtet temperaturintervall i °C för lagring och transport Toegestane temperaturen in °C voor opslag en transport Tilladt temperaturområde i °C ved opbevaring og transport Temperaturbegrensning i °C for oppbevaring og transport Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C) Limite de Temperatura em °C para armazenamento e transporte
	Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport Temperature limits in °F for storage and transport Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport Toegestane temperaturen in °F voor opslag en transport Tilladt temperaturområde i °F ved opbevaring og transport Temperaturbegrensning i °F for oppbevaring og transport Näyttää pakkauksen sallitun säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F) Limite de Temperatura permitida em °F para armazenamento e transporte
	Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport Humidity limitation for storage and transport Humidité admise pour le stockage et le transport Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione Tillåten luftfuktighet för transport och lagring Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport Tilladt luftfugtighed ved opbevaring og transport Fuktighetsbegrensning for oppbevaring og transport Sallittu ilmankosteus kuljetuksen ja varastoinnin aikana Umidade do ar admissível para o armazenamento e transporte
	Zulässiger Luftdruck für Lagerung und Transport Pressure limitation for storage and transport Pression atmosphérique admise pendant le transport et le stockage Presión de aire permitida para almacenar y transportar el producto Pressione atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione Tillåten lufttryck för lagring och transport Toegestane luchtdruk voor opslag en transport Tilladt lufttryk ved opbevaring og transport Trykkbegrensning for oppbevaring og transport Sallittu ilmanpaine kuljetuksen ja varastoinnin aikana Pressão do ar admissível para o armazenamento e transporte

	Vorsicht Bruchgefahr! Fragile, handle with care! Fragile ! Manipuler avec soin Atención. Frágil. Attenzione: pericolo di rottura! Försiktigt! Risk för brott Voorzichtig, kans op breuk! Forsigtig, risiko for brud! Ømtålig, behandles forsiktig! Varo särkymisvaaraa! Frágil, manuseie com cuidado!
	Trocken lagern! Keep dry! Conserver au sec ! Conservar en un lugar seco! Evitare ambienti umidi! Förvaras torrt! Droog bewaren! Opbevares tørt! Hold tørt! Säilytetään kuivassa paikassa! Armazenar em ambiente seco!
	Gebrauchsanweisung verbindlich befolgen. (Hintergrundfarbe: blau, Vordergrundfarbe: weiß) Follow instructions for use! (Background color: blue, foreground color: white.) Suivre le mode d'emploi. (Couleur de fond : bleu ; couleur du premier plan : blanc) Seguir obligatoriamente las instrucciones de uso. (Color de fondo: azul, color de primer plano: blanco) Attenersi obbligatoriamente alle istruzioni per l'uso. (Colore dello sfondo: blu, colore in primo piano: bianco) Bruksanvisningen ska alltid följas. (Bakgrundsfärg: blå, förgrundsfärg: vit) De gebruiksaanwijzing is bindend en dient gevolgd te worden. (achtergrondkleur: blauw, voorgrondkleur: wit) Følg altid brugsanvisningen. (Baggrundsfarve: Blå; forgrundsfarve: Hvid) Følg bruksanvisningen! (Bakgrunnsfarge: blå, forgrunnsfarge: hvit.) Käyttöohjetta on noudatettava tarkasti. (Taustaväri: sininen, etualan väri: valkoinen) Siga as instruções de uso! (Cor de fundo: azul, cor de primeiro plano: branco)
	Nicht in die Lichtquelle sehen. Do not look into light source. Ne pas regarder la source lumineuse. No mirar directamente la fuente de luz. Non guardare direttamente verso la sorgente luminosa. Se inte in i ljuskällan. Kijk niet in de lichtbron. Se ikke ind i lyskilden. Ikke se inn i lyskilden. Älä katso valonlähteeseen. Não olhe diretamente para a fonte de luz.
UDI	Unique Device Identification