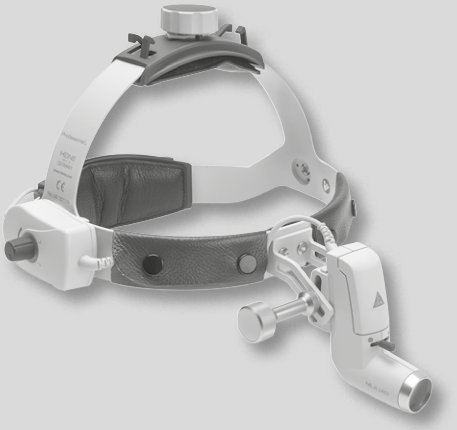
HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

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

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

Gebruiksdoel

De hoofdlampen met interne voeding zijn bedoeld voor kortdurende verlichting van het lichaam, met uitzondering van de ogen, als hulpmiddel bij het stellen van de diagnose dan wel bij een therapeutische of chirurgische ingreep.
Gebruik is uitsluitend toegestaan door gekwalificeerd medisch personeel binnen een professionele gezondheidszorginstelling.

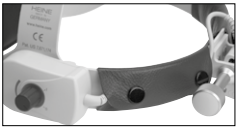
Waarschuwing en veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING! Dit symbool attendeert u op een mogelijk gevaarlijke situatie. Het negeren daarvan kan leiden tot lichte of middelzware verwondingen. (Achtergrondkleur geel, voorgrondkleur zwart).

AANWIJZING! Dit symbool wordt vermeld bij informatie over ingebruikneming, werking, onderhoud of indien nodig, bij reparatie. Dit is belangrijk, maar kunnen de gebruiker niet in gevaar brengen.

Ingebruikneming

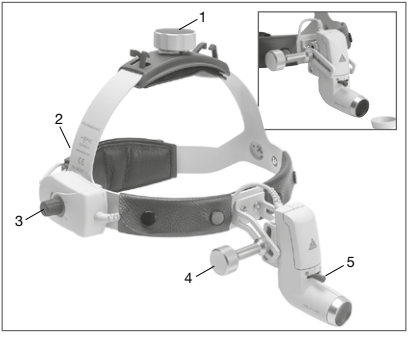
Gebruik de **ML4 LED** uitsluitend met de HEINE® mPack, de mPack UNPLUGGED of de stekkertransformator voor hoofdbandregelaars (cat.nr. X-095.16.330).



Afb. 1 Veilige kabelgeleiding hoofdband ML4 LED

Let erop dat de kabel op de hoofdband stevig bevestigd is in de daarvoor voorziene lussen (z. afb. 1).
Vermijd overmatige mechanische belastingen en het buigen van elektrische kabels aan de hoofdlampen.

Aanpassen van de **hoofdband Professional L** (Afb. 2): De hoofdband kunt u door te draaien aan de draaiwielen bovenaan (1) en achteraan (2) versmallen of verbreden om deze aan te passen aan de hoofdomtrek.

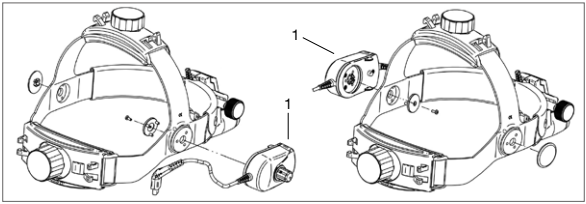


Afb. 2 Hoofdband Professional L
Beschermdeksel van de optiek (zie kleine afb.)

Bevestiging van de lichtsterkte regeling

De lichtsterkte regeling (1) kan aan de linker of rechter kant van de hoofdband worden aangebracht (Afb. 3). Met de lichtregelaar (1) kan de lichtsterkte traploos ingesteld worden.

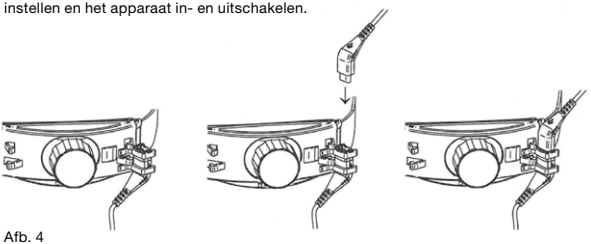
Het wordt aanbevolen om de regelaar van de mPack op ‚0' te draaien.



Afb. 3 Montage van de regelaar voor de hoofdband

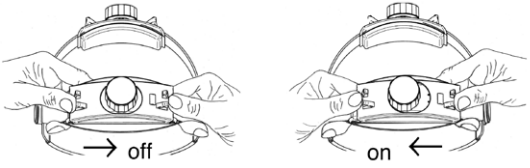
Bediening

Voor het gebruik van de ML4 LED met de mPack of EN50 sluit u het korte snoer van de lichtregeling aan op het verbindings-snoer mPack UNPLUGGED/Cinch en bevestig deze aan de achterste deel van de hoofdband (afb. 4). Koppel het instrument aan de cinch-bus van het mPack of EN50. Met de regelaar (1) (afb. 3) kunt u de lichtsterkte instellen en het apparaat in- en uitschakelen.



Afb. 4

Voor gebruik van de ML4 LED met de mPack UNPLUGGED dient de bekleding van het achterste deel te worden verwijderd zoals op bijgesloten tekening staat aangegeven (afb. 5).



Afb. 5

Vervolgens wordt de mPack UNPLUGGED aan het achterste deel van de hoofdband bevestigd. Ondersteun hiervoor met de linker hand de hoofdband en schuif met de rechter duim de mPack UNPLUGGED naar links, tot die hoorbaar vastklikt (afb. 6).



Afb. 6

Instellen van de lichtrichting en de bundel (Afb.2)

Zonder S-Guard

Na het losdraaien van de borgschroeven (4) kan de verlichtingsknop kantelen en kan de hoek van de richting van het licht ingesteld worden.

Draai na het beëindigen van de instelling de fixatieschroef (4) goed vast.

Met S-Guard

Stel voor het opzetten van de loep uw pupilafstand (PD) in of wanneer deze niet bekend is, een gemiddelde waarde op de schaalverdeling. Draai de gekartelde schroefjes iets los en verschuif beide oculairen symmetrisch.

Draai de schroef (4) los en breng de neussteun op de houder aan.

Justeer de oculairen zo, dat ze beide contact maken met de beschermglazen.

Verlicht nu een object met de ML4 LED op de gewenste werkafstand en justeer beide oculairen nogmaals tot u het voorwerp met beide ogen midden in het blik-veld heeft. Draai na het beëindigen van de instelling de fixatieschroef (4) goed vast. De juiste instelling is bereikt, wanneer u een rond, scherp begrensd en schaduwvrij beeld heeft. Met schuif (5) kan de doorsnede van de lichtbundel traploos worden aangepast.

Gebruiksmateriaal en opties

Voor toepassingen in de tandheelkunde:
Gebruik indien nodig een geel filter, om uitharden van het composiet vulmateriaal te voorkomen, omdat dit UV-straling blokkeert.

Het te koppelen polarisatiefilter P2 maakt een eenvoudige differentiatie en een reflex-armer onderzoek van weefseloppervlakken mogelijk, dankzij gepolariseerd licht. Alleen functioneel in combinatie met en HR 2,5x binoculaire loepen. Het polarisatie-filter P2 is geen vervanging voor een geel filter omdat deze composiet vulmateriaal kan uitharden.

De ingebruikneming en bediening van de HEINE stroombronnen zijn in een afzonderlijke gebruiksaanwijzing beschreven.

Hygiënische behandeling

De instructie is verkrijgbaar:
- via de internetlink www.heine.com
- als papieren versie die op aanvraag bij het contactadres wordt toegestuurd

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij.

Service

Het apparaat bevat geen onderdelen die de gebruiker zelf zou moeten onderhouden.

Algemene aanwijzingen

De garantie voor het totale product vervalt of geldt ook niet bij gebruik van niet-originele producten of niet-originele vervangende onderdelen van HEINE, en wanneer ingrepen (waaronder vooral reparaties of aanpassingen) door personen werden uitgevoerd die niet door HEINE gemachtigd zijn. Verdere informatie hierover vindt u op www.heine.com.

De te verwachten levensduur bedraagt bij normaal gebruik en inachtnemen van de waarschuwings- en veiligheidsinformatie en de aanwijzingen aangaande onderhoud tot 7 jaar. Na deze tijd is het product, mits in een veilige en verantwoorde staat, nog steeds te gebruiken.

Bewaar en gebruik het apparaat alleen in een droge en stofvrije omgeving.

Algemene waarschuwingen

Controleer voor elk gebruik of het apparaat correct functioneert. Gebruik het apparaat niet als u beschadigingen constateert.

Gebruik het apparaat niet in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving (bv. door zuurstof of anesthesiemiddelen).

Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen, toebehoren en stroombronnen van HEINE.

Het apparaat met toebehoren zijn niet steriel. Vermijd contact met steriele handen, oppervlakken of instrumenten.

Gevaar door losse, naar beneden vallende onderdelen. Controleer voor elk gebruik dat alle onderdelen stevig aangedraaid zijn.

Plaats de voedingskabel zo dat niemand erover kan struikelen.

Schijn met het apparaat niet in de ogen. Houd in geen geval loepen of andere optieken voor de lampkop van de led-lamp.

Gebruik het beschermdeksel van de optiek enkel als transportbescherming. Berg het beschermdeksel van de optiek op in de transportverpakking.
Niet gebruiken in de OP-ruimtes.

Neem de bedrijfsduur van de stroomvoorziening in acht. Houd eventueel een reservevoeding bij de hand.

Schokkende en snelle bewegingen kunnen de positie van de lampbehuizing verplaatsen.

Afvalverwijdering

Het product moet gescheiden bij elektrische en elektronische apparaten worden ingezameld. De ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

In het aanhangsel vindt u de tabellen
- Elektromagnetische storingen – Vereisten en tests
- Technische specificaties
- Uitleg van de gebruikte symbolen

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