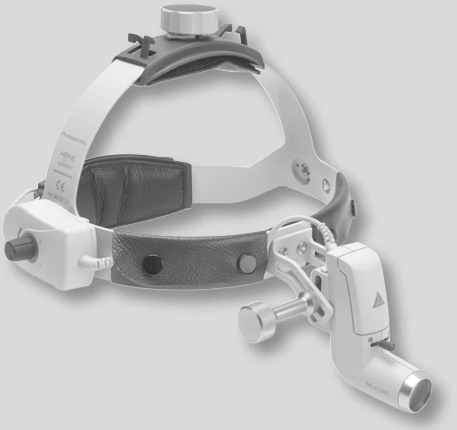
HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

# 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

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

**Käyttötarkoitus**

Sisäisellä virtasyötöllä varustetut otsalamput on tarkoitettu kehon (paitsi silmien) lyhytaikaiseen paikalliseen valaisuun sekä diagnoosien tukemiseen terapeuttisissa tai kirurgisissa interventioissa.
Laitetta saavat käyttää vain lääketieteellisen koulutuksen saaneet henkilöt ammattimaisissa terveydenhuoltolaitoksissa.

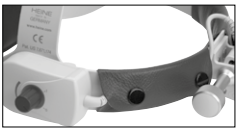
**Varoitus- ja turvallisuustiedot**

**VAROITUS!** Tämä merkkisana varoittaa mahdollisesti vaarallisista tilanteista. Sen huomiotta jättäminen voi johtaa vähäisiin tai kohtalaisiin vammoihin. (Tausta: keltainen. Etuala: musta.)

**HUOMAUTUS!** Tämä symboli viittaa käyttöönottoon, käyttöön, huoltoon tai tai tarvittaessa korjauksiin liittyvään informaatioon, joka on tärkeää, mutta jonka laiminlyönti ei kuitenkaan aiheuta vaaraa.

**Käyttöönotto**

Käytä **ML4 LED** -laitetta ainoastaan HEINE® mPackin yhteydessä mPack UNPLUGGEDiin tai otsalampun pistokemuuntajaan liitettynä (osanro X-095.16.330).

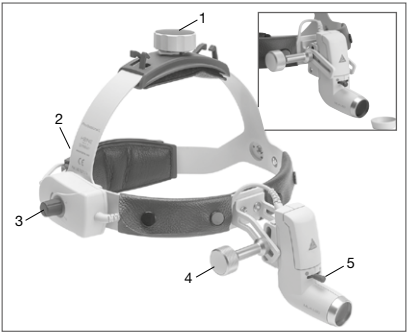


Kuva 1 ML4 LEDin pääpannan suojattu kaapeliohjain

Varmista, että ML4 LEDin kaapeli on kiinnitetty tukevasti pääpannan asianomaisiin korvakkeisiin (ks. kuva 1).

Älä altista laitetta tai sen virtajohtoja kovalle mekaaniselle rasitukselle tai taivutukselle.

Näin sovitetaan **Professional L -pääpanta** (ks. kuva 2): Pannan sovittaminen päänympärykseen tapahtuu kääntämällä säätönuppia yllä (1) ja takana (2) pantaa löysäten tai kiristäen.

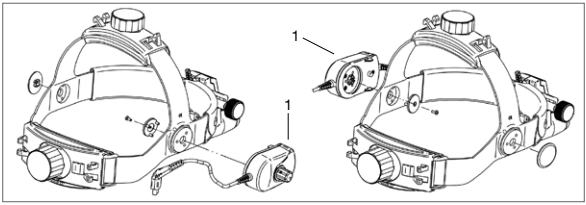



Kuva 2 Professional L -pääpanta
Optiikan suojakansi (ks. pieni kuva)

**Kirkkauden säätimen kiinnitys**

Kirkkauden säädin (1) voidaan asentaa pääpannan vasemmalle tai oikealle puolelle (ks. kuva 3). (Katso ohessa olevia käyttöohjeita.) Kirkkauden säädin (1) mahdollistaa kirkkauden portaattoman säädön.

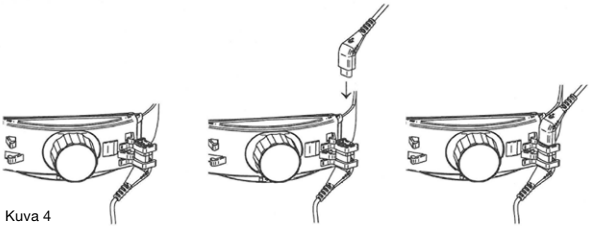
Käytettäessä ML4 LEDiä suosittelemme mPackin säätimen kääntämistä asentoon ”0”.




Kuva 3 Pääpannan säätimen asennus

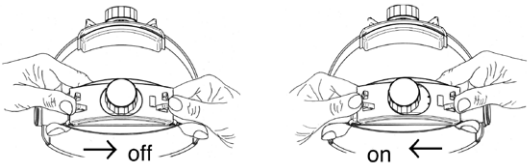
**Käyttö**

Kootaksesi ML4 LED ja mPack tai EN50 -kokonaisuuden, kytke lyhyt johdin kirkkauden säätimestä mPack UNPLUGGED/Cinch -liitäntäjohtoon ja kiinnitä tämä pääpannan takaosaan kuva 4). Kytke laite mPackin tai EN50:n pistokkeeseen ja. Säätimellä (1) (kuva 3) voit säätää kirkkautta tai kytkeä laitteen päälle ja pois.



Kuva 4

Jos haluat käyttää ML4 LED mPack UNPLUGGEDin kanssa, irrota ensin pääpannan takakansi (kuva 5).




Kuva 5

Kiinnitä sitten mPack UNPLUGGED pääpannan taakse. Pidä tällöin pääpantaa vasemmassa kädessä ja paina mPack UNPLUGGEDia vasemmalle, kunnes se napsahtaa paikoilleen (kuva 6).




Kuva 6

**Katselukulman ja näkökentän asetus (Ks. kuva 2)**

**Ilman S-Guard**

Lukitusruuvia (4) löysäämällä voidaan valaisinpäätä kallistaa ja säätää valon suuntaa.

Kun valo on oikealla kohdalla kiristä ruuvi (4) uudelleen.

**S-Guard**

Ennen luuppien käyttöä valitse silmäteräväli (PD) tai keskimääräinen arvo asteikolta. Avaa pidätinruuvi a aseta okulaarit symmetrisesti toisiinsa nähden.

Avaa kiinnitysruuvi (4) ja sovita pehmuste nenänvarrelle.

Säädä okulaareja siten, että ne melkein koskettavat suojalinssejä.

Valaise ML4 LEDillä jotakin normaalilla työskentelyetäisyydelläsi olevaa esinettä ja säädä okulaareja siten, että esine on keskellä näkökenttääsi. Kun valo on oikealla kohdalla kiristä ruuvi (4) uudelleen. Luupit on oikein säädetty, kun näkökenttäsi on selvärajainen, pyöreä varjoton. Käytä liukusäädintä (5) valopisteen koon pienentämiseksi tai suurentamiseksi.

**Tarvikkeet ja lisälaitteet**

Hammashoidon sovelluksiin:
Käytä tarvittaessa keltaista suodatinta, jotta vältetään täyttömateriaalin kovettuminen, koska tämä ehkäisee UV-säteilyä.

Kiinnitettävä polarisointisuodatin P2 mahdollistaa helpon erottamisen ja heikompien refleksien tarkastelun kudospinnoilla polarisoidun valon ansiosta. Toimii vain HR 2,5x luuppien yhteydessä. Polarisointisuodatin P2 ei korvaa keltaista suodatinta, sillä se voi kovettaa komposiittitäyttömateriaalin.

HEINE- virtalähteet käyttöönotto ja toiminta on kuvattu erillisessä käyttöohjeessa.

**Hygieeninen uudelleenkäsittely**

Ohjeet ovat käytettävissä:
- linkistä www.heine.com
- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen

**Kunnossapito**

Laitetta ei tarvitse huoltaa.

**Huolto**

Laitteessa ei ole osia, jotka edellyttävät käyttäjän suorittamaa huoltoa.

**Yleiset ohjeet**

Koko tuotteen takuu raukeaa tai takuu ei ole voimassa, jos laitteessa käytetään muita kuin aitoja HEINE-tuotteita tai alkuperäisiä varaosia ja jos joku muu kuin HEINEn valtuuttama henkilö esimerkiksi korjaa tai muuttaa tuotetta. Lisätietoja on osoitteessa www.heine.com.

Odotettu käyttöikä on enintään 7 vuotta käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä ja varoitus- ja turvallisuusohjeita sekä huoltotoimenpiteitä noudattaen. Tämän käyttöjakson jälkeen tuotetta voidaan edelleen käyttää, jos se on turvallisessa ja asianmukaisessa kunnossa.

Laite tulee säilyttää kuivassa ja pölyttömässä paikassa.

**Yleiset varoitukset**

Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että laite toimii moitteettomasti. Älä käytä laitetta, jos havaitset siinä vaurioita.

Älä käytä laitetta syttyviä aineita (esimerkiksi happi tai nukutusaineet) sisältävissä tai räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

Älä muuta tai muokkaa laitetta.

Käytä vain alkuperäisiä HEINE-osia, -tarvikkeita -ja-virtalähteitä.

Laite ja sen lisälaitteet eivät ole steriilejä. Vältä koskettamasta steriilejä käsiä, pintoja tai välineitä.

Löystyneiden, kuluvien osien riski. Tarkista ennen jokaista käyttöä, että kaikki osat ovat tiukasti kiinni.

Sijoita virtajohto niin, ettei kukaan kompastu siihen.

Älä osoita instrumentin valolla suoraan silmiin. Älä missään tapauksessa pidä suurennuslasia tai muuta optiikkaa LED-lampun valaisinpään edessä.

Käytä optiikan suojakantta suojana vain kuljetuksen aikana. Säilytä optiikan suojakantta kuljetuspakkauksessa. Ei saa käyttää leikkaussaleissa.

Huomioi virtalähteen rajallinen käyttöaika. Pidä tarvittaessa ladattu varavirtalähde valmiina.

Nykivät ja nopeat liikkeet voivat aiheuttaa valaisinkotelon asennon siirtymisen.

**Hävittäminen**

Tuote täytyy laittaa erilliseen sähkö- ja elektroniikkaromun keräysastiaan. Maakohtaisia jätemääräyksiä täytyy noudattaa.

Seuraavat tauluko ovat liitteinä
- Sähkömagneettiset häiriöt – vaatimukset ja testit
- Tekniset tiedot
- Käytettyjen merkintöjen selostukset

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

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

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

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