

HEINE Direct Ophthalmoscopes



HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany
Tel. +49(0)81 52/38-0
Fax +49(0)81 52/38-2 02
E-Mail: info@heine.com · www.heine.com
MED 112681 2019-08-05



V200.00.152

HEINE Direkte Ophthalmoskope

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgende Produkte der HEINE Serie Direkte Ophthalmoskope: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Zweckbestimmung

HEINE Direkte Ophthalmoskope sind zur vorübergehenden Untersuchung von Media (Kornea, Kammerwasser, Linse, Glaskörper) und Retina des Auges bestimmt. Die Geräte besitzen eine Untersuchungsoptik sowie eine batterie- oder akkubetriebene Beleuchtungseinheit. Es darf nur von qualifiziertem medizinischem Personal innerhalb einer professionellen Gesundheitseinrichtung verwendet werden.

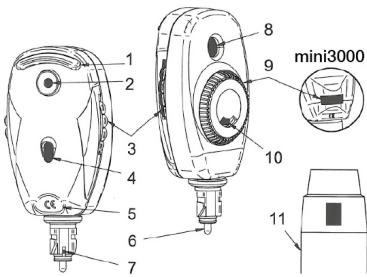
Warn- und Sicherheitsinformationen

WARNUNG! Dieses Symbol macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen. (Hintergrundfarbe gelb, Vordergrundfarbe schwarz).

HINWEIS! Dieses Symbol wird für Informationen bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb oder Wartung verwendet, die wichtig, jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind.

Produktübersicht

- 1 Brillenstütze
- 2 Einblickfenster
- 3 Linsenrad
- 4 Anzeige der Korrekturwerte (plus = grün oder schwarz, minus = rot)
- 5 Gehäusevertiefung für Daumenstütze
- 6 HEINE XHL / LED Lampe
- 7 Anschlussstecker
- 8 Ausblickfenster
- 9 Blendenrad
- 10 Filterschalter (Interferenz-Rotfreifilter)
- 11 HEINE Griff



Korrekturwerte Linsenrad (3)

BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, K180
+ in 1D Schritten: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D
- in 1D Schritten: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED, BETA200 S

+ in 1D Schritten: +1 bis +38 D
- in 1D Schritten: -1 bis -36 D

mini3000 LED, mini3000

+ | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D

Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme der HEINE Instrumente schrauben bzw. stecken Sie den Instrumentenkopf auf den HEINE Batteriegriff bzw. HEINE Ladegriff.

Achten Sie darauf, dass die Lampenspannung mit der Versorgungsspannung des Griffs übereinstimmt. Sie erkennen die Lampenspannung anhand der farblichen Markierung an der Unterseite der Lampe:

- Weißer Ring = HEINE XHL® 2,5 V Lampe
- Nur verwendbar mit dem HEINE BETA®-Batteriegriff.
- Roter Ring = HEINE XHL® 3,5 V Lampe
- Schwarzer Ring = HEINE LED-Beleuchtung
- Nur verwendbar mit HEINE BETA®-Ladegriff oder HEINE® Wandeinheit.

Dies gilt nicht für die HEINE Ophthalmoskope der mini3000-Serie. Die Lampenspannung beträgt hier unabhängig vom Griff immer 2,5 V.

Bedienung

Legen Sie bitte während der Untersuchung Ihren Zeigefinger an das Linsenrad (3) und starten Sie die Untersuchung mit der kleinsten Blendeneinstellung. Legen Sie den Daumen in die Daumenstütze (5) oder auf den Clip-Halter (mini3000 Geräte). Im Ablesenfenster (4) können Sie den eingestellten Dioptrier-Wert der Linse ablesen (negative Werte werden rot dargestellt). Sie können auch das Blendenrad (9) mit Ihrem Zeigefinger bedienen. Mit dem Filterschalter (10) können Sie den Rotfrei-Filter zuschalten.

Je nach Gerät können Sie zwischen verschiedenen Blenden auswählen:



Von links nach rechts: MicroSpot, mittlerer Kreis, großer Kreis, Blaufilter, Fixationsstern mit Polarkoordinaten, Fixationsstern, Spalt, Halbkreis, Rotfrei-Filter.

Die HEINE Ophthalmoskope sind für eine vorübergehende Untersuchung < 2 min. mit einer 15 minütigen Pause bis zur nächsten Anwendung vorgesehen.

Bitte halten Sie das Gerät so nahe wie möglich ans Auge!

Die Inbetriebnahme und Bedienung der HEINE Griffe sind in einer separaten Gebrauchsanweisung beschrieben.

Stellen Sie unmittelbar nach dem Einschalten des Geräts einen deutlichen Helligkeitsabfall oder ein Blinken der Beleuchtung fest, sollten Sie neue Batterien einlegen oder Ihre Ladebatterien aufladen.

Hygienische Wiederaufbereitung

Die Anweisung erhalten Sie:
- unter www.heine.com
- als Papierversion zugeschiedt auf Anfrage bei genannter Kontaktadresse

Wartung

Für das HEINE Produkt schreiben wir als Hersteller keine sicherheitstechnische Kontrolle (STK) gemäß MPBetreibV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, Bezug Anlage 1 vor.

Wechseln der Lichtquelle

Bitte achten Sie darauf, dass die Lampenspannung mit der Versorgungsspannung des Griffs übereinstimmt. Lassen Sie das Gerät vor dem Lampenwechsel abkühlen.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

Bei diesen Ophthalmoskopen kann die LED nicht gewechselt werden.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000

Nehmen Sie das Ophthalmoskop vom Griff ab und ziehen Sie die Lampe (6) heraus. Schieben Sie die neue Lampe bis zum Anschlag ein. Die Nase muss in den Nut des Führungsrohres sitzen.

Service

Das Gerät besitzt keine Komponenten, die einen vom Anwender durchgeführten Service benötigen.

Allgemeine Hinweise

Die Garantie für das gesamte Produkt erlischt bzw. gilt auch nicht, bei Verwendung von nicht originalen HEINE Produkten, nicht originalen Ersatzteilen, und wenn Eingriffe (insbesondere Reparaturen oder Modifikationen) von Personen vorgenommen wurden, die nicht von HEINE autorisiert sind. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie unter www.heine.com.

Die zu erwartende Betriebs-Lebensdauer beträgt bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und Einhaltung der Warn- und Sicherheitsinformationen sowie der Wartungshinweise bis zu 7 Jahre. Über diesen Zeitraum hinaus, kann das Produkt, sofern es sich in einem sicheren und ordnungsgemäßen Zustand befindet, weiter verwendet werden.

Stellen Sie bei der Untersuchung die Beleuchtungsstärke so gering wie möglich ein. Um die Beleuchtungsstärke zu reduzieren, können Sie den Fixationsstern nutzen, da dieser mit einem Graufilter kombiniert ist und die Beleuchtungsstärke auf ca. 30 % reduziert. Schalten Sie die Beleuchtung nach Abschluss jeder Untersuchung aus.

Allgemeine Warnhinweise

Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen feststellen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung (z.B. durch Sauerstoff oder Anästhesiemitteln). Das Produkt darf nicht in starke Magnetfelder eingebracht und verwendet werden wie z.B. MRT. Modifizieren Sie das Gerät nicht.

Verwenden Sie nur original HEINE Teile, Ersatzteile, Zubehör und Stromquellen.

Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

Gefährdung durch Licht

Da anhaltende intensive Lichtexposition die Netzhaut schädigen kann, sollte die Anwendung des Geräts zur Augenuntersuchung nicht unnötig verlängert und die Helligkeit nicht höher eingestellt werden, als zur klaren Beobachtung der Zielstruktur notwendig ist. Die Expositions dosis für die photochemische Gefährdung der Netzhaut ist das Produkt aus Bestrahlungsstärke und Expositionsdauer. Wenn die Bestrahlungsstärke auf die Hälfte reduziert wird, darf die Expositionszeit doppelte so lang sein, um den maximalen Grenzwert zu erreichen.

Obwohl keine akuten optischen Gefährdungen durch direkte oder indirekte Ophthalmoskope festgestellt wurden, wird empfohlen, dass die Intensität des Lichts, das in das Patientenauge gelenkt wird, auf ein minimales Maß reduziert wird, das zur Untersuchung notwendig ist. Kinder, Aphaker und Menschen mit Augenerkrankungen haben ein höheres Risiko. Das Risiko kann auch dann erhöht sein, wenn die untersuchte Person während der letzten 24 Stunden bereits schon einmal mit diesem oder einem anderen ophthalmologischen Instrument untersucht wurde. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn das Auge einer Funduskamera ausgesetzt war.

Achtung – Das Licht dieses Instruments ist möglicherweise schädlich. Das Risiko einer Augenschädigung erhöht sich mit der Bestrahlungsdauer. Eine Bestrahlungsdauer mit diesem Instrument bei maximaler Intensität von länger als ___* (siehe Tabelle Expositionsangaben) führt zu einer Überschreitung des Richtwerts für Gefährdung.

Entsorgung

Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden. Es sind die jeweils landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

Im Anhang finden Sie die Tabellen

- Elektromagnetische Störgrößen – Anforderungen und Prüfungen
- Technische Daten
- Expositionsangaben
- Erläuterung der verwendeten Symbole

HEINE Direct Ophthalmoscopes

These instructions apply to the following products of the HEINE Direct Ophthalmoscope series: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

Please read and follow these instructions for use and keep them for future reference.

Intended Use

HEINE Direct ophthalmoscopes are intended for transient examination of the media (cornea, aqueous humor, lens, vitreous humor) and retina of the eye. The instruments feature an optical examination system and an illumination unit powered by a battery or rechargeable battery. The device may only be used by qualified medical personnel and in professional healthcare facilities.

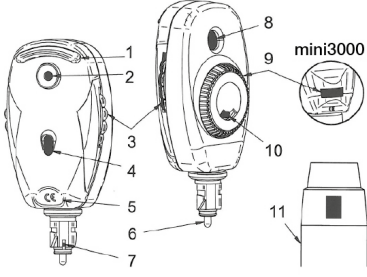
For U.S. only:
Federal law restricts this device to sale by or on the order of a Physician or Practitioner.

Warnings and Safety Information

- CAUTION!** This symbol indicates potential hazardous situations. Ignoring the corresponding instructions may lead to dangerous situations of mild to moderate extent. (Background color yellow; foreground color black).
- NOTE!** This symbol indicates valuable advice in terms of set up, operation or maintenance, as applicable. Notes are important, but not related to hazardous situations.

Product overview

- 1 Spectacle rest
- 2 Viewing aperture
- 3 Lens wheel
- 4 Diopter readout (plus = green or black, minus = red)
- 5 Thumbrest
- 6 HEINE XHL / LED bulb
- 7 Connector
- 8 Viewing window
- 9 Aperture wheel
- 10 Filter selector (interference red-free filter)
- 11 HEINE Handle



Lens wheel (3) correction values

BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, K180

+ in 1D steps: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D
- in 1D steps: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED, BETA200 S

+ in 1D steps: +1 through +38 D
- in 1D steps: -1 through -36 D

mini3000 LED, mini3000

+ | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D

Setting up

To set up the HEINE devices, screw the instrument head into the HEINE battery handle or plug it on the HEINE rechargeable handle.

Verify that the lamp voltage complies with the supply voltage of the handle. The coloured marking on the bottom of the lamp shows you the lamp voltage:

White ring = HEINE XHL® 2.5 V bulb
only for use with the HEINE BETA® Battery handle

Red ring = HEINE XHL® 3.5 V bulb
Black ring = HEINE LED illumination
only for use with the HEINE BETA® rechargeable handle or HEINE® wall unit

This does not apply to the HEINE ophthalmoscopes of the mini3000 series. Their lamp voltage is always 2.5 V independently of the handle.

Operation

During the examination, place your index finger on the lens wheel (3) and start the examination using the smallest aperture setting. Place your thumb in the thumbrest (5) or on the attachment clip (mini3000 instruments). In the diopter readout (4), you can read the set diopter value of the lens (negative values are shown in red). You can also operate the aperture wheel (9) with your index finger. With the filter selector (10) you can switch on the red-free filter.

Depending on the instrument, you can choose between different apertures:



From left to right: MicroSpot, medium aperture, large aperture, blue filter, fixation star with polar coordinates, fixation star, slit aperture, hemispot, red-free filter.

HEINE Ophthalmoscopes are intended for a transient examination of less than < 2 minutes with a 15 minutes break until the next application.

Please hold the device as close to the eye as possible.

The setup and operation of the HEINE handles are described in a separate instruction document. If you realize a significant drop of brightness or a flashing of the lightning immediately after switching on the device, please change the batteries.

Hygienic reprocessing

The instruction is available:
- at www.heine.com
- in a paper version which you can request from the address listed

Maintenance

Verify that the lamp voltage complies with the supply voltage of the handle. Allow the device to cool down before changing the bulb.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

With these ophthalmoscopes, the LED cannot be changed.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000

Detach the ophthalmoscope from the handle and remove the bulb (6). Insert the new bulb until it locks into place. The lug must fit inside the groove of the guide tube.

Service

The device has no components serviceable by the end-user.

General Notes

The warranty for the entire product is invalidated if non-genuine HEINE products or non-original parts are used and if repairs or modifications are made to the device by persons not authorized by HEINE. For more information, please visit www.heine.com.

The expected life cycle, when the device is normal used and the warning and safety information as well as the maintenance instructions are observed, is up to 7 years. Beyond this period, the product may continue to be used if it is in a safe and good condition.

For the examination please use as little light as possible. To do so, you can use the fixation star as it is combined with a neutral grey filter which reduces the brightness to 30 %. Please ensure to switch off the light after each examination.

General Warnings

- Check the correct operation of the device before use! Do not use the device if there are visible signs of damage.
- Do not use the device in fire- or explosive risk area (e.g. oxygen saturated or anaesthetic environments).
- This product is not allowed to enter or be used in areas with strong magnetic fields e.g. MRI scanners.
- Do not modify the device.
- Use only original HEINE parts, spare parts, accessories and power sources.
- Repairs shall only be carried out by qualified persons.

ENGLISH

Light exposure hazard

Because prolonged intense light exposure can damage the retina, the use of the device for ocular examination should not be unnecessarily prolonged, and the brightness setting should not exceed what is needed to provide clear visualization of the target structures.

The retinal exposure dose for a photochemical hazard is a product of the radiance and the exposure time. If the value of radiance were reduced in half, twice the time would be needed to reach the maximum exposure limit.

While no acute optical radiation hazards have been identified for direct or indirect ophthalmoscopes, it is recommended that the intensity of light directed into the patient's eye be limited to the minimum level which is necessary for diagnosis. Infants, aphakes and persons with diseased eyes will be at greater risk. The risk may also be increased if the person being examined has had any exposure with the same instrument or any other ophthalmic instrument using a visible light source during the previous 24 hours. This will apply particularly if the eye has been exposed to retinal photography.

CAUTION – The light emitted from this instrument is potentially hazardous. The longer the duration of exposure, the greater is the risk of ocular damage. Exposure to light from this instrument when operated at maximum intensity will exceed the recommended maximum exposure (RME) of 2.2 J/cm², unless additional action is taken by the user to minimize exposure, after ___* (see table below, column "Recommended maximum"). The risk of retinal injury at an exposure of 2.2 J/cm² is not high, but because some patients may be more susceptible than others, caution is advised if this radiant exposure value is exceeded. However, because of a significant risk of injury at exposures exceeding 10 J/cm², the user should avoid exposures longer than ___* (see table exposure guidelines, column "Maximum").

Disposal

The product must be recycled as separated electrical and electronic devices. Please observe the relevant state-specific disposal regulations.

The appendix contains following tables

- Electromagnetic disturbances – Requirements and tests
- Technical specification
- Exposure guidelines
- Explanation of the used symbols

Selon l'appareil, il est possible de sélectionner différents diaphragmes :



De gauche à droite : MicroSpot, cercle moyen, grand cercle, filtre bleu, étoile de fixation avec coordonnées polaires, étoile de fixation, fente, demi-lune, filtre absorbant le rouge.

Les ophthalmoscopes HEINE sont prévus pour un examen temporaire de moins de < 2 min avec une pause de 15 minutes avant l'examen suivant.

Tenir l'appareil aussi pres que possible de l'oeil !

La mise en service et l'utilisation des poignées HEINE sont décrites dans un mode d'emploi distinct.

Si vous constatez immédiatement après avoir allumé l'appareil une diminution marquée de la luminosité ou un scintillement de la lumière, vous devriez mettre en place des piles neuves ou charger votre batterie.

Retraitement hygiénique

L'instruction est disponible:
- sur le site www.heine.com
- en version imprimée, envoyée sur demande à l'adresse mentionnée

Maintenance

Remplacement de la source lumineuse

S'assurer que la tension de la lampe correspond à la tension d'alimentation fournie par la poignée. Laisser l'appareil refroidir avant de procéder au changement de lampe.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

Il n'est pas possible de remplacer la DEL sur l'ophthalmoscope.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000

Enlever l'ophthalmoscope de sa poignée et retirer l'ampoule (6). Enfoncer l'ampoule jusqu'à la butée. L'ergot de positionnement doit s'encaster dans la rainure du tube de guidage.

Entretien

L'appareil ne possède aucun composant qu nécessite une maintenance à réaliser par l'utilisateur.

Remarque générales

La garantie du produit dans son ensemble sera nulle et de nul effet en cas d'utilisation de produits et pièces de rechange autres que les produits et pièces de rechange d'origine HEINE ainsi qu'en cas d'interventions (en particulier des réparations ou des modifications) faites par des personnes non autorisées par HEINE. Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet sur le site www.heine.com.

La durée de vie attendue peut attendre 7 ans lorsque l'usage prévu et les messages d'avertissement, de sécurité et de maintenance sont respectés. Au-delà de cette période, le produit peut continuer à être utilisé si toutefois son état reste conforme et sûr.

Pendant l'examen, régler l'intensité lumineuse la plus faible possible. Pour réduire l'intensité lumineuse, on pourra utiliser l'étoile de fixation étant donné qu'elle est combinée avec un filtre gris et que l'intensité lumineuse est réduite d'environ 30 %. Éteindre l'éclairage à l'issue de chaque examen.

Consignes générales

Verifier avant chaque utilisation le bon fonctionnement de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé.

L'utilisation dans un environnement à risque d'incendie ou d'explosion, p. ex. en présence d'oxygène ou de produits anesthésiques, n'est pas autorisée.

L'appareil ne doit pas être utilisé au voisinage de champs magnétiques forts, IRM par exemple ! Ne pas modifier l'appareil.

Utiliser uniquement des pièces, accessoires et sources de courant d'origine HEINE. Confier les réparations uniquement à des techniciens qualifiés.

Danger lié à la lumière

Étant donné que l'exposition continue à une lumière intense peut endommager la rétine, l'utilisation de l'appareil pour l'examen des yeux ne doit pas être indûment prolongée et la luminosité ne doit pas être réglée au-delà du strict nécessaire pour une observation claire de la structure visée.

Pour le danger photochimique, la dose d'exposition de la rétine est le produit de l'intensité du rayonnement et de la durée de l'exposition. Si l'intensité du rayonnement est réduite de moitié, la durée de l'exposition pourra être deux fois plus longue pour atteindre la limite maximale.

Bien qu'aucun danger optique aigu induit par le biais des ophthalmoscopes directs ou indirects n'ait été identifié, il est recommandé de réduire l'intensité de la lumière dirigée vers l'oeil du patient au niveau minimum nécessaire pour l'examen. Les enfants, les personnes atteintes d'aphakie et les personnes souffrant de maladies des yeux ont un risque plus élevé. Le risque peut également augmenter quand la personne examinée a déjà subi un examen au cours des 24 dernières heures avec cet instrument ophtalmologique ou un autre. Ceci est particulièrement vrai lorsque l'oeil a été exposé à une caméra rétinienne.

Attention – la lumière produite par cet instrument peut être nocive. Le risque de lésion oculaire s'accroît avec la durée d'exposition au rayonnement. Une durée d'exposition au rayonnement de plus de ___* (voir le tableau données d'exposition) avec cet instrument à l'intensité maximale entraînera un dépassement du seuil de danger.

Élimination des déchets

Le produit doit être mis au rebut dans le cadre du tri sélectif des appareils électriques et électroniques. Il convient de respecter les lois en vigueur concernant l'élimination des déchets.

Vous trouverez en annexe les tableaux

- Perturbations électromagnétiques – exigences et tests
- Les caractéristiques techniques
- Données d'exposition
- L'explication des symboles utilisés

HEINE Ophtalmoscopes Directs

FRAŃCAIS

Le présent mode d'emploi concerne les produits suivants de la gamme d'ophtalmoscopes directs HEINE : BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

Lire et suivre attentivement le présent mode d'emploi et le conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Utilisation prévue

Les ophtalmoscopes directs HEINE sont destinés à l'examen ophtalmologique des milieux (cornée, humeur aqueuse, cristallin, corps vitré) et de la rétine de l'œil. Ces appareils possèdent une optique d'examen ainsi qu'une unité d'éclairage à piles ou accus. Son usage est exclusivement réservé à un personnel médical qualifié et dans des établissements professionnels de santé. Les appareils sont destinés aux examens de temporaire durée.

Mises en garde et consignes de sécurité

HEINE QUALITY MADE IN GERMANY	SVENSKA
DANSK	NEDERLANDS
SUOMI	DANSK
PORTUGUÊS	DANSK
NORSK	

: HEINE Direct Ophthalmoscopes

Yleiset varoitukset

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

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

Tuotetta ei saa viedä lähelle eikä käyttää voimakkaissa magneettikentissä, esim. Magnetiikkuvasuilaiteen lähellä.

Älä muuta tai muokkaa laitetta.

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

Tuotteen saa korjata ainoastaan valtuutetu ammattihenkilö.

Valon aiheuttamat vaarat

⚠ Koska jatkuva voimakas altistuminen valolle voi vaurioittaa verkkokalvoa, laitteella ei saa tutkia silmää tarpeettomasti. Myöskään kirkkautta ei saa säätää korkeammaksi kuin kohderakenteen tarkasteleminen vaatii.

Verkkokalvon fotokemiallisten vaurioiden syntymiseen vaikuttavat säteilyn voimakkuus ja altistumisen kesto. Kun säteilyn kesto vähennetään puoleen, altistuminen saa kestää kaksi kertaa niin pitkään, ennen kuin enimmäisraja-arvo saavutetaan.

Vaikka oftalmoskoopin epäsuoran tai suoran valon ei ole todettu aiheuttavan akutteja optisia riskejä, potilaan silmään ohjattavan valon voimakkuus on kuitenkin suositeltavaa asettaa niin pieneksi kuin tutkimuksen kannalta on tarpeellista. Riski on suurin lapsilla ja henkilöillä, joilla on afakia tai silmäsairaus. Riski voi myös kasvaa, kun potilasta on tutkittu 24 tunnin sisällä jo tällä tai jollakin toisella oftalmologisella laitteella. Näin on erityisesti silloin, kun silmää on tutkittu silmänpohjakameralla.

Varoitus: tämän instrumentin valo voi olla haitallista. Silmävamman riski kasvaa säteilyn keston pidentymissä. Tämän lähteen valolle altistuminen enimmäisintensiteetilla ___* (katso taulukko altistumistietoja) aiheuttaa riskin, kun ohjearvot ylittyvät.

Hävittäminen

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

Tämän käyttöohjeen liitteenä ovat seuraavat tiedot

- Ohjeet ja valmistajan vakuutus – sähkömagneettinen suojaus
- Tekniset tiedot
- Altistumistietoja
- Käytetyistä symboleista

Tämäntyyppiset laitteet ovat tarkoitettu käytettäväksi vain ammattilaisiin. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Re-higienizacja

A instrução está disponível:

- link da Internet www.heine.com
- versão impressa remetida sob solicitação para um dos endereços

Manutenção

Mudança da fonte de luz

⚠ Verifique se a voltagem da lâmpada esta em conformidade com a voltagem do cabo. Antes da substituição das lâmpadas, deixar resfriar o equipamento.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED
No oftalmoscópio HEINE LED, o LED não pode ser substituído.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000
Separar, simplesmente, o aparelho do punho e puxar a lâmpada (6), para fora. Inserir, completa-mente, a lâmpada no corpo do aparelho. O pino da lâmpada deve-se ajustar à ranhura do aparelho.

Assistência
O aparelho não possui componentes que necessitam de manutenção por parte do utilizador.

Notas Gerais

⚠ A garantia pelo produto completo expira ou perde a validade em caso de utilização de produtos não originais da HEINE, peças de substituição não originais e caso tenham sido efetuadas intervenções (especialmente reparos ou modificações) por pessoas não autorizadas pela HEINE. Você pode consultar mais informações com relação a este assunto em www.heine.com.

A vida útil operacional prevista vai até 7 anos no caso de utilização correta e cumprimento das advertências e instruções de segurança, bem como das instruções de manutenção. Ao longo deste período, desde que se encontre num estado seguro e adequado, o produto pode continuar a ser utilizado.

Reduza a intensidade da luz o máximo possível durante o exame. Pode utilizar a estrela de fixação para reduzir a intensidade da luz, pois esta está combinada com um filtro cinza e reduz a intensidade da luz em aprox. 30 %. Desligue a iluminação após a conclusão de cada exame.

Notas Advertências

⚠ Verifique a unidade antes de cada utilização, quanto à sua função adequada! Não utilizar o dispositivo caso sejam detectados danos! Não use o dispositivo em área de risco de fogo ou explosivo (por exemplo, oxigênio saturado ou ambientes anestésicos).

O produto não deve ser colocado nem utilizado em campos magnéticos fortes, como por exemplo RM.

Não modifique o instrumento.

Utilize apenas peças, acessórios e fontes energéticas originais HEINE.

Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal especializado qualificado.

Perigo devido à luz

⚠ Como a exposição intensiva e prolongada à luz pode prejudicar a retina, a aplicação do aparelho para o exame ocular não deve ser prolongada desnecessariamente e a luminosidade não estar em um nível superior ao que é necessário para uma observação clara da estrutura alvo.

A dose de exposição para o perigo fotoquímico da retina é o produto da intensidade de irradância e da duração da exposição. Se a intensidade da irradiação for reduzida para metade, o tempo de exposição pode ser dobrado para atingir o valor limite máximo.

Embora não tenham sido detectados perigos ópticos agudos devido a oftalmoscópios diretos ou indiretos, recomenda-se a redução da intensidade da luz que é dirigida ao olho do paciente para a medida mínima necessária para o exame. As crianças, os afáticos e as pessoas com doenças oculares têm um maior risco. O risco também pode aumentar se a pessoa examinada já tiver sido examinada uma vez nas últimas 24 horas com este ou outro instrumento oftalmológico. Isto verifica-se particularmente se o olho tiver sido exposto a uma câmara retiniana. Atenção – A luz deste instrumento pode ser prejudicial. O risco de uma lesão ocular aumenta com a duração da irradiação. Uma duração da irradância superior a ___* (ver tabela informações de exposição) com este instrumento na intensidade máxima leva a uma ultrapassagem do valor de referência para perigo.

Descartável

⚠ O produto deve ser entregue a um posto de coleta seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos. Favor observar as leis nacionais de descarte.

Em anexo você encontra as tabelas

- Distúrbios eletromagnéticos – Requisitos e testes
- Dados técnicos
- Informações de exposição
- Esclarecimento sobre os símbolos utilizados

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Yhteistyö ammattilaisien kanssa on välttämätöntä. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä. Käyttäjien tulee olla koulutettuja ja koulutuksen tulee sisältää laitteiden käyttöä koskevat ohjeet ja turvallisuusohjeet. Käyttäjien tulee olla tietoisia laitteiden mahdollisista vaaroista ja niiden välttämiseksi tarvittavista toimenpiteistä.

Oppsett

For oppsett av HEINE-enhetene, skru instrumenthodet inn i HEINE-batterihåndtaket eller plugg det i det oppladbare HEINE-håndtaket.

Kontroller at lampespenningen samsvarer med forsyningsspenningen til håndtaket. Fargemerkingen nederst på lampen angir lampespenningen:

Hvit ring = HEINE XHL® 2,5 V-pære

kun for bruk med HEINE BETA™-batterihåndtaket

Red ring = HEINE XHL® 3,5 V-pære

Svart ring = HEINE LED-belysning

kun for bruk med det oppladbare HEINE BETA-håndtaket eller HEINE veggtransformator
Dette gjelder ikke for HEINE-ofthalmoskopene i mini3000-serien. Lampespenningen i denne serien er alltid 2,5 V uansett håndtak.

Bruk

Under undersøkelsen plasserer du pekefingeren på linsehjulet (3) og starter undersøkelsen med den minste aperturinnstillingen. Plasser tommelem på tommelestøtten (5) eller på festeklipset (mini3000-instrumenter). I vinduet (4) kan du lese av den innstilte dioptriverdien til linsen (negative verdier vises i rødt). Du kan også betjene aperturhjulet (9) med pekefingeren. Ved hjelp av filter-velgeren (10) kan du aktivere det rød-frie filteret.

Avhengig av instrumentet kan du velge mellom ulike aperturer:



Fra venstre til høyre: MicroSpot, middels apertur, stor apertur, blå-filter, fikseringsstjerne med polkoordinater, fikseringsstjerne, slisseapertur, halvpunkt, rød-fritt filter.

