



МЕДТЕХНИКА-СТОЛИЦА

# РЕТИНОСКОП HEINE BETA® 200 LED/BETA® 200



ООО «МЕДТЕХНИКА-СТОЛИЦА» Москва  
Официальный импортер и дистрибьютор  
Heine Optotechnik GmbH & Co. KG на территории РФ.

+7 (495) 902-59-26

+7 (495) 518-55-99

medtexst@yandex.ru

<https://heine-med.ru>



V-200.00.041

# HEINE BETA® 200 LED Retinoscope

## HEINE BETA® 200 Retinoscope

<b>DEUTSCH</b>	<b>3</b>
<b>ENGLISH</b>	<b>6</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>9</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>12</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>15</b>
<b>SVENSKA</b>	<b>18</b>
<b>NEDERLANDS</b>	<b>21</b>
<b>DANSK</b>	<b>24</b>
<b>SUOMI</b>	<b>27</b>
<b>PORTUGUÊS</b>	<b>30</b>



**HEINE BETA® 200 LED Skiaskop****HEINE BETA® 200 Skiaskop**

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgende Produkte der Gruppe HEINE Skiaskope: BETA® 200 LED, BETA® 200.



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

**Zweckbestimmung**

Das HEINE® Skiaskop ist ein handgehaltenes, nicht invasives, intern mit Strom versorgtes Medizinprodukt. Es ist zur vorübergehenden Refraktionsbestimmung (objektive Refraktion) des Auges bestimmt.

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 Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur verwendet, die wichtig, jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind.

**Produktübersicht**

- 1 Anschlussstück (nur XHL)
- 2 Aufsteckblende (nur XHL)
- 3 Fokussierring
- 4 ParaStop
- 5 Stirnstütze
- 6 Stirnstütze
- 7 Fixationskarten
- 8 Orangefilter (nur XHL)

**Inbetriebnahme**

Zur Inbetriebnahme der HEINE® Skiaskope stecken Sie den Instrumentenkopf auf den HEINE® Versorgungsgriff.

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

Weißer Ring = HEINE XHL® 2,5 V Lampe

Nur verwendbar mit dem HEINE BETA® Batteriegriff

Roter Ring = HEINE XHL® 3,5 V Lampe

Nur verwendbar mit dem HEINE BETA® -Ladegriff und HEINE® Wandeinheit.

Die Versorgungsspannung für das BETA 200 LED Skiaskop beträgt 3,5 V.

## Bedienung

Stecken Sie eine der beiden mitgelieferten aufsteckbaren Stirnstützen (5 oder 6) auf das Gerät.

Der Ring (3) dient zur Fokussierung und zur 360°-Rotation des Strichbildes. In der untersten Position ist das Lichtband divergent, in der obersten wird der Strich ca. 25 cm vor dem Skiaskop fokussiert.

Mit dem ParaStop (4) kann der Hub des Fokussierings so begrenzt werden, dass der Strahlengang in der obersten Position parallel ist. Zum Aktivieren schieben Sie den Hebel nach unten. Zum Deaktivieren schieben sie entweder den Hebel oder den Fokussiering nach oben.

Durch Lampenwechsel (siehe Optionen) lässt sich das XHL Skiaskop von einem Strich- in ein Fleck-Skiaskop umwandeln.

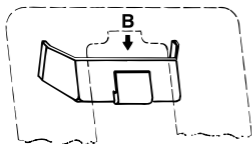
HEINE Skiaskope sind für eine vorübergehende Untersuchung < 5 min mit einer Pause von 15 Minuten bis zur nächsten Anwendung vorgesehen.

**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 7 min führt zu einer Überschreitung des Richtwerts für Gefährdung.

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

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

## Fixationskarten



Die HEINE-Fixationskarten für die dynamische Skiaskopie werden mit Hilfe einer speziellen Halterung auf dem Skiaskop befestigt.

- Setzen Sie die Halterung von der Patientenseite in die seitlichen Führungen des Instruments (A).
- Hängen Sie eine Fixationskarte von oben ein (B).

Die Halterung kann auf dem Skiaskop aufgesetzt bleiben oder einfach abgezogen werden.

## Hygienische Wiederaufbereitung

Die Anweisung erhalten Sie:

- unter [www.heine.com](http://www.heine.com)
- als Papierversion zugeschickt auf Anfrage bei genannter Kontaktadresse

## Wartung

### Wechseln der Lichtquelle

- Bitte achten Sie darauf, dass die Lampenspannung mit der Versorgungsspannung des Griffs übereinstimmt.

Lassen Sie das Gerät vor dem Lampenwechsel abkühlen.

## BETA 200 LED

Bei diesem Instrument kann die LED nicht gewechselt werden.

### BETA 200


- Schrauben Sie das Anschlussstück (1) ab und schütteln Sie die Lampe vorsichtig heraus.
- Ziehen Sie die Aufsteckblende (2) ab.
- Wischen Sie die Kuppe der neuen Lampe mit einem sauberen Tuch ab und setzen Sie die Aufsteckblende wieder auf.
- Setzen Sie die Lampe in das Skiskop und schrauben Sie das Anschlussstück wieder auf.

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

### 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](http://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.

Lagern und benutzen Sie das Gerät nur in trockener und staubfreier Umgebung.

### Allgemeine Warnhinweise

 Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen oder ein Blinken der Beleuchtung 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.

### 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
- Optionen
- Erläuterung der verwendeten Symbole

# HEINE BETA® 200 LED Retinoscope

## HEINE BETA® 200 Retinoscope

These instructions apply to the following products of the HEINE Retinoscope series: BETA® 200 LED, BETA® 200.



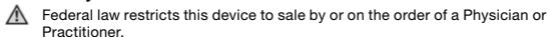
Please read and follow these instructions for use of and keep them for future reference.

### Intended Use

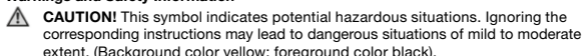
The HEINE® Retinoscope is a hand-held, non-invasive, internally powered medical device. It is intended for the transient measuring of the refraction (objective refraction) of the eye.

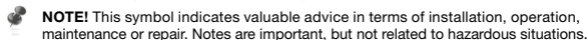
The device may only be used by qualified medical personnel and in professional healthcare facilities.

### 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 installation, operation, maintenance or repair. Notes are important, but not related to hazardous situations.

### Product overview

- 1 Connector (only XHL)
- 2 Bulb cover (only XHL)
- 3 Control ring
- 4 ParaStop
- 5 Brow rest
- 6 Brow rest
- 7 Fixation card
- 8 Orange filter (only XHL)



### Setting up

To set up the HEINE® Retinoscope, plug the instrument head into the HEINE® supply handle.

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

only for use with the HEINE BETA® rechargeable handle and HEINE® wall unit

The supply voltage for the BETA 200 LED Retinoscope is 3.5 V.

## Operation

Two different-length brow rests (5) and (6) are included with the instrument.

They can be removed and interchanged according to user preference. The control ring (3) is used to rotate the streak image through 360°. The lowest position gives a divergent beam, the highest position focuses the streak at a distance of ca. 25 cm in front of the retinoscope.

The ParaStop (4) limits the upward travel of the control ring to give a parallel beam of light at the top of its travel. To operate, move the button down. To disengage, push either the button or the control ring (3) upwards.

To convert the XHL Streak Retinoscope to a Spot Retinoscope simply change the streak bulb for a spot bulb (see options).

HEINE Retinoscopes are intended for a transient examination of less than < 5 minutes with a 15 minutes break until the next application.

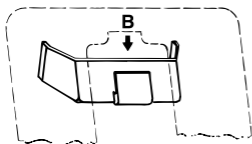
ANSI Z80.36-2016 Group 2 (LED)

**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/cm<sup>2</sup>, unless additional action is taken by the user to minimize exposure, after 1 min. The risk of retinal injury at an exposure of 2.2 J/cm<sup>2</sup> 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/cm<sup>2</sup>, the user should avoid exposures longer than 5 min.

If, after switching on the unit, a sharp drop in brightness is noticed, new batteries should be inserted or rechargeable batteries recharged.

The setup and operation of the HEINE handles are described in a separate instruction document.

## Fixation Cards



The HEINE Fixation Cards for dynamic retinoscopy are attached to the retinoscope by means of a special mount.

- Slide the mount from the patient's side into the lateral grooves (A).
- Select a fixation card and hook it on from above (B).

When not using fixation cards the mount can be left on the retinoscope or can be removed by pulling it off.

## Hygienic reprocessing

The instruction is available:

- online at [www.heine.com](http://www.heine.com)
- in a paper version which you can request from the address listed

## Maintenance

### Changing the light source

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

## BETA 200 LED

With these devices, the LED cannot be changed.


## BETA 200

- Unscrew the connector (1) and shake lightly to remove the bulb.
- Pull off the bulb cover (2).
- Wipe the glass body of the new replacement bulb with a clean cloth and replace the bulb cover.
- Insert the bulb into the retinoscope and replace the connector

## 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](http://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.

Store and use the device in dry and dust-free environments only.

## General Warnings

 Check the correct operation of the device before use! Do not use the device if there are visible signs of damage or the light begins to flash.

Do not use the device in fire- or explosive risk area (e.g. oxygen saturated or anesthetic 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.

## 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
- Options
- Explanation of the used symbols



**HEINE BETA® 200 LED Retinoscope****HEINE BETA® 200 Retinoscope**

Le présent mode d'emploi concerne les produits suivants de la gamme d'etinoscope HEINE : BETA® 200 LED, BETA® 200.



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

**Utilisation prévue**

Le retinoscope HEINE® est un dispositif médical à main, non-invasif, à alimentation interne. Il est destiné à évaluer la réfraction temporaire (réfraction objective) de l'œil. Son usage est exclusivement réservé à un personnel médical qualifié et dans des établissements professionnels de santé.

**Mises en garde et consignes de sécurité**

**AVERTISSEMENT !** Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect des consignes peut entraîner des accidents corporels mineurs à modérés. (Fond jaune, premier plan noir.)



**REMARQUE !** Ce symbole est utilisé pour donner des informations importantes concernant l'installation, l'exploitation, la maintenance ou la réparation, mais non liées à un danger.

**Vue d'ensemble du produit**

- 1 Partie inférieure (seulement XHL)
- 2 Cache (seulement XHL)
- 3 Bague de mise au point
- 4 ParaStop
- 5 Frontaux de longueurs différentes
- 6 Frontaux de longueurs différentes
- 7 Carte de fixation
- 8 Filtre orange (seulement XHL)

**Mise en service**

Pour mettre en service les retinoscopes HEINE®, insérer la tête de l'instrument sur la poignée d'alimentation HEINE®.

S'assurer que la tension de la lampe correspond à la tension d'alimentation fournie par la poignée. La tension de la lampe XHL est indiquée par le repère de couleur situé sur la face inférieure de celle-ci :

Anneau blanc = lampe HEINE XHL® 2,5 V

Utilisable uniquement avec la poignée à piles HEINE BETA®

Anneau rouge = lampe HEINE XHL® 3,5 V

Utilisable uniquement avec la poignée rechargeable HEINE BETA® et unité murale HEINE®.

La tension d'alimentation des retinoscopes BETA 200 LED s'élève à 3,5 V.

## Utilisation

Ficher l'un des deux frontaux amovibles livrés avec l'appareil (5 ou 6) sur ce dernier.

La bague texturée (3) sert à la focalisation de la fente et à sa rotation sur 360°. En position basse, le faisceau lumineux est divergent. En position haute, la fente est focalisée à env. 25 cm du retinoscope.

Le ParaStop (4) permet de limiter la course de la bague de focalisation, de telle manière qu'en position haute les rayons soient parallèles. Pour activer le processus, appuyer sur le bouton et le pousser vers le bas. Pour le désactiver, pousser soit le bouton, soit la bague, vers le haut.

En changeant la lampe (voir les options), le retinoscope XHL peut être converti d'un retinoscope à fente en un retinoscope à spot.

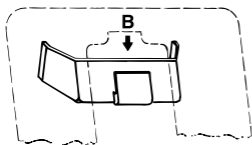
Les retinoscopes HEINE sont prévus pour un examen transitoire de moins de < 5 minutes entrecoupé d'une pause de 15 minutes jusqu'à l'utilisation suivante.

**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 7 min. avec cet instrument à l'intensité maximale entraînera un dépassement du seuil de danger.

Si, immédiatement après avoir allumé l'appareil, vous constatez une diminution de la luminosité, remplacez les piles ou rechargez vos batteries.

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

## Carte de fixation



Les cartes de fixation HEINE pour la retinoscopie dynamique sont fixées sur le retinoscope au moyen d'un support spécial.

- Installer le support, côté patient, dans les crans latéraux de l'instrument (A).
- Insérer une carte de fixation par le haut (B).

Le support peut rester fixé sur le retinoscope ou être simplement retiré.

## Retraitement hygiénique

L'instruction est disponible:

- sur le site [www.heine.com](http://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.

## BETA 200 LED

La LED ne peut pas être remplacée sur cet instrument.


## BETA 200

- Dévisser la partie inférieure (1) et retirer l'ampoule en secouant.
- Ôter le cache (2) pour ampoule.
- Essuyer le verre de la nouvelle ampoule avec un chiffon propre et replacer le cache par-dessus.
- Mettre l'ampoule dans le rétinoscope et revisser la partie inférieure.


## Entretien

L'appareil ne possède aucun composant qui 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](http://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.
- Ranger et utiliser l'appareil exclusivement dans un environnement sec et exempt de poussières.

## Consignes générales

-  Vérifier avant chaque utilisation le bon fonctionnement de l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé ou si l'on constate un clignotement de l'éclairage.
- 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

## 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
- L'explication des symboles utilisés

# HEINE BETA® 200 LED Retinoscopio

## HEINE BETA® 200 Retinoscopio

Las presentes instrucciones de uso son válidas para los siguientes productos de la serie de retinoscopio HEINE: BETA® 200 LED, BETA® 200.



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

### Uso previsto

El retinoscopio HEINE® es un producto médico de mano, no invasivo y con suministro interno de corriente. Está previsto para determinar la refracción temporal (refracción objetiva) del ojo.

Solo puede 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 utiliza para informar sobre la instalación, la revisión, el mantenimiento o la reparación, que son importantes pero que no entrañan riesgos.

### Partes del producto

- 1 Pieza de conexión (solo XHL)
- 2 Tapa de diafragma (solo XHL)
- 3 Anillo
- 4 ParaStop
- 5 Frontales ajustables
- 6 Frontales ajustables
- 7 Tarjetas de fijación
- 8 Filtro naranja (solo XHL)



### Modo de funcionamiento

Para la puesta en marcha del retinoscopio HEINE®, fije el cabezal del instrumento en el mango de suministro HEINE®.

Compruebe que la tensión de la lámpara coincida con la tensión de alimentación del mango. Reconocerá la tensión de la XHL lámpara por medio de la marca de color situada en la parte inferior de la lámpara:

Anillo blanco = HEINE XHL® 2,5 V. La lámpara solo puede utilizarse con el mango a pilas HEINE BETA®

Anillo rojo = HEINE XHL® 3,5 V. La lámpara solo puede utilizarse con el mango de carga HEINE BETA® y unidad de pared HEINE®

La tensión de suministro para el retinoscopio BETA 200 LED es de 3,5 V.

## Manejo

Coloque uno de los dos frontales acoplables suministrados (5 o 6) en el aparato.

El anillo (3) sirve para el enfoque y la rotación en 360° de la imagen de la franja. En la posición inferior la banda de luz es divergente. En la posición superior se focaliza la banda a una distancia de aprox. 25 cm delante del retinoscopio.

Con el ParaStop (4) se puede limitar el recorrido del anillo de enfoque de tal forma, que la trayectoria de los rayos queda paralela en la posición superior. Para conectar pulse el botón y desplácelo hacia abajo. Para desconectar desplácelo hacia arriba el botón o el anillo de enfoque.

Mediante el cambio de lámpara (véanse las opciones) se puede transformar el retinoscopio XHL de un retinoscopio de raya a uno de punto.

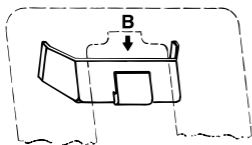
Los retinoscopios HEINE están previstos para un examen temporal de < 5 min. con una pausa de 15 minutos hasta la siguiente aplicación.

**ADVERTENCIA** – La luz de estos aparatos puede ser dañina. El riesgo para la vista se acentúa con el tiempo de exposición. El tiempo de la radiación con este aparato a una intensidad máxima durante más de 7 min. sobrepasa los valores de referencia del riesgo.

Si inmediatamente después de encender el aparato percibe una reducción evidente del brillo, debería colocar nuevas baterías o cargar las baterías recargables.

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

## Tarjetas de fijación



Las tarjetas de fijación HEINE para la retinoscopia dinámica se colocan sobre el retinoscopio mediante un soporte especial.

- Coloque el soporte desde el lado de paciente en las guías laterales del instrumento (A).
- Coloque la tarjeta de fijación desde arriba (B).

El soporte puede permanecer montado en el retinoscopio o se puede volver a quitar.

## Reacondicionamiento higiénico

La instrucción está disponible:

- en el enlace [www.heine.com](http://www.heine.com)
- puede solicitar una versión impresa en la dirección de contacto

## Mantenimiento

### Recambio de la fuente de luz

- Compruebe que la tensión de la lámpara coincida con la tensión de alimentación del mango.

Deje enfriar el aparato antes de cambiar la lámpara.

## BETA 200 LED

En este instrumento no se puede cambiar el LED.


## BETA 200

- Desenrosque la pieza de conexión (1) y retire la lámpara agitándola.
- Saque la tapa de diafragma (2).
- Limpie el casquillo de la nueva lámpara con un paño limpio y vuelva a colocar la tapa de diafragma.
- Coloque la lámpara en el retinoscopio, vuelva a enroscar la pieza de conexión.

## Revisión

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](http://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.

## Notas generales

 Comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes de cada uso. No utilice el aparato si detecta daños o la iluminación parpadea.

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


El aparato no debe utilizarse cerca de un campo magnético intenso, como p. ej. un aparato de MRI.

No modifique el aparato.

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

Las reparaciones solo deben ser efectuadas por personal especializado cualificado.

## Gestión de residuos

 El producto debe eliminarse por separado junto con los aparatos eléctricos y electrónicos. Se deben tener en cuenta los correspondientes reglamentos de eliminación de residuos específicos del país.

Adjuntas encontrará las tablas

- Perturbaciones electromagnéticas - Requisitos y pruebas
- Los datos técnicos
- Explicación de los símbolos utilizados

# HEINE BETA® 200 LED Retinoscopio

## HEINE BETA® 200 Retinoscopio

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i seguenti prodotti della serie di Retinoscopio HEINE: BETA® 200 LED, BETA® 200.



Leggete con attenzione le presenti istruzioni per l'uso e conservatele per consultazioni future.

### Destinazione d'uso

Il retinoscopio HEINE® è un prodotto medico portatile, non invasivo, ad alimentazione interna. Ha lo scopo di valutare la condizione refrattiva (refrazione oggettiva) dell'occhio ed è concepito per esami di breve durata.

Può essere utilizzato esclusivamente da personale medico qualificato all'interno di una struttura sanitaria professionale.

### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza



**ATTENZIONE!** Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata. (Colore di sfondo giallo, colore in primo piano nero).



**NOTA!** Questo simbolo viene utilizzato per informazioni relative a installazione, funzionamento, manutenzione o riparazione, che sono importanti ma non associate a pericoli.

### Informazioni generali sul prodotto

- 1 Connettore (solo XHL)
- 2 Protezione lampadina (solo XHL)
- 3 l'anello di controllo
- 4 ParaStop
- 5 Frontali di lunghezza diversa
- 6 Frontali di lunghezza diversa
- 7 Cartoncini di fissazione
- 8 Filtro arancione (solo XHL)



### Messa in esercizio

Per la messa in servizio del retinoscopio HEINE® inserire la testina dello strumento su un manico di alimentazione HEINE®.

Accertarsi che la tensione della lampada coincida con la tensione di alimentazione dell'impugnatura. La tensione della lampada è indicata dalla tacca colorata posta sul lato inferiore della lampada XHL stessa:

Anello bianco = lampada HEINE XHL® da 2,5 V

Utilizzabile solo con impugnatura a batteria HEINE BETA®

Anello rosso = lampada HEINE XHL® da 3,5 V

Utilizzabile solo con l'impugnatura ricaricabile HEINE BETA® e unità di parete HEINE®

La tensione di alimentazione per il retinoscopio BETA 200 LED è di 3,5 V.

## Utilizzo

Inserire uno dei due supporti frontali (5 o 6) sul dispositivo.

L'anello di controllo (3) è utilizzato per ruotare la luce a fessura di 360°. La posizione più bassa da un raggio divergente, la posizione più alta focalizza la luce a fessura ad una distanza di ca. 25 cm dal retinoscopio.

Il ParaStop (4) limita lo spostamento dell'anello di controllo per dare un raggio di luce parallelo all'apice della sua corsa. Per attivarlo premere il bottone e mantenendolo premuto, farlo scorrere verso il basso. Per disattivarlo premere verso l'alto il bottone oppure l'anello di controllo (3).

Sostituendo la lampada (vedere Opzioni) il retinoscopio può essere convertito da un retinoscopio a striscia ad uno a spot.

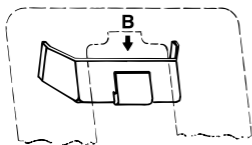
I retinoscopi HEINE sono concepiti per visite brevi < 5 min con una pausa di 15 minuti tra un utilizzo e l'altro.

**ATTENZIONE** – La luce di questo strumento può essere dannosa. Il rischio di danni oculari aumenta con l'aumentare della durata dell'irradiazione. L'irradiazione con questo strumento alla massima intensità per una durata superiore a 7 min. porta al superamento del valore di riferimento per il livello di pericolo.

Se subito dopo l'accensione del dispositivo si osserva una netta riduzione della luminosità, è necessario sostituire le batterie o caricare le batterie ricaricabili.

La messa in funzione e l'utilizzo delle impugnature HEINE sono descritti in istruzioni per l'uso a parte.

## Cartoncini di fissazione



Il cartoncino di fissazione HEINE, per la retinoscopia dinamica, sono applicabili allo strumento tramite uno speciale attacco.

- Far scorrere la montatura dal lato del paziente nelle scanalature laterali (A).
- Scegliere un cartoncino di fissazione ed agganciarlo dall'alto alle suddette (B).

Quando non utilizzate il cartoncino di fissazione la montatura può essere lasciata in sede o rimossa tirandolo.

## Igienizzazione

L'istruzione è disponibile:

- dal link [www.heine.com](http://www.heine.com)
- formato cartaceo inviabile su richiesta all'indirizzo di contatto indicato

## Manutenzione

*Sostituzione della fonte di luce*



Accertarsi che la tensione della lampada coincida con la tensione di alimentazione dell'manico.

Prima di sostituire la lampada fare raffreddare l'apparecchio.



## BETA 200 LED

In questo strumento non è possibile sostituire il LED.


### BETA 200

- Svitare il connettore (1) e scuotere leggermente lo strumento per rimuovere la lampadina.
- Togliere la protezione lampadina (2).
- Con un panno morbido pulire il bulbo della nuova lampadina.
- Inserire la nuova lampadina e riposizionare il connettore (1).

### Assistenza

Il dispositivo non è dotato di componenti che necessitano di un'assistenza da parte dell'utente.


### Indicazioni generali

 La garanzia per l'intero prodotto decade se si usano prodotti non originali HEINE, pezzi di ricambio non originali e se vengono effettuati interventi (in particolare riparazioni o modifiche) da parte di persone non autorizzate da HEINE. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.heine.com](http://www.heine.com)

La durata d'esercizio prevista è di massimo 7 anni in caso di utilizzo conforme alle disposizioni e rispetto dei messaggi di avviso e delle informazioni di sicurezza nonché degli avvertimenti. Nel corso di questo periodo, è possibile riutilizzare il prodotto a condizione che si trovi in uno stato sicuro e regolare.

Conservate e utilizzate l'apparecchio solo in ambiente secco e privo di polvere.

### Indicazioni avvertimenti

 Prima di ogni utilizzo verificare che l'apparecchio funzioni correttamente. Non utilizzare l'apparecchio in caso di danneggiamenti o se la luce lampeggia. E' vietato l'utilizzo in ambiente a rischio di incendio od esplosione, per esempio a causa di ossigeno o sostanze anestetiche.


L'apparecchio non deve essere utilizzato nelle vicinanze di campi magnetici come per es. MRI!

Non modificare l'apparecchio.

Utilizzare solo pezzi, accessori ed fonti di energia originali HEINE.

Affidare le riparazioni solo da personale specializzato e qualificato.

### Smaltimento

 Il prodotto deve essere smaltito in un centro di raccolta differenziata per apparecchi elettrici ed elettronici. Devono essere rispettate le norme di smaltimento specifiche di ogni paese.

In appendice sono riportate le tabelle

- Interferenze elettromagnetiche – Requisiti e prove
- Dati tecnici
- Spiegazione dei simboli utilizzati

# HEINE BETA® 200 LED Skioskope

## HEINE BETA® 200 Skioskope

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter i HEINE- Retinoscope-serien: BETA® 200 LED, BETA® 200.



Läs och följ denna bruksanvisning noga och spara den för framtida bruk.

### Användningsändamål

Retinoskopet från HEINE® är en handhållen, icke-invasiv medicinteknisk produkt med inbyggt batteri. Det är avsett för bestämning av refraktionen (objektiv refraktion) i ögat under kortare tid.

Det får endast användas av kvalificerad och medicinskt utbildad personal i en professionell vårdinrättning.

### Varnings- och säkerhetsanvisningar



**WARNING!** Detta signalord uppmärksammar dig på en potentiellt farlig situation. Om anvisningen inte följs kan det leda till lätta eller måttliga skador. (Bakgrund: Gul; förgrund: Svart)



**TIPS!** Ordet „TIPS“ används för viktig information angående installation, drift, underhåll eller reparation som inte är förbunden med någon risk.

### Produktöversikt

- 1 Kopplingen (XHL)
- 2 Lamphylsan (XHL)
- 3 Kontrollringen
- 4 ParaStop
- 5 Pannstöd
- 6 Pannstöd
- 7 Fixeringskort
- 8 Orange filter (XHL)



### Idrifttagande

För att börja använda retinoskopet från HEINE® sätter du fast instrumenthuvudet på det uppladdningsbara handtaget från HEINE®.

Försäkra dig om att lampspänningen stämmer överens med försörjningsspänningen på handtaget. Du tar reda på lampspänningen genom att titta på den färgade markeringen på undersidan av XHL lampan:

Vit ring = HEINE XHL® 2,5-voltslampa

Endast för användning med HEINE BETA® -batterihandtaget

Röd ring = HEINE XHL® 3,5-voltslampa

Endast för användning med HEINE BETA® -laddningshandtaget och HEINE® väggtransformator.

Strömförsörjningen till retinoskopet BETA 200 LED har en spänning på 3,5 V.

## Användning

Anslut ett av de två medföljande pannstöden (5 eller 6) på apparaten.

Kontrollringen (3) används för att rotera strecket i 360°. Den lägsta positionen ger en divergerande ljusstråle, den högsta positionen fokuserar strecket på en distans av 25 cm framför retinoskopet.

ParaStop (4) begränsar att kontrollringen flyttas uppåt, högst inställd ger den en parallell ljusstråle. För att ändra ; tryck in knappen samtidigt som du trycker den nedåt. För att lossa, tryck antingen knappen eller kontrollringen (3) uppåt. A+1 dpt lins är inbyggd i fönstergluggen som anpassningshjälp.

Genom att byta ljuskälla (se tillval) kan XHL-retinoskopet konverteras från ett spaltretinoskop till ett titthålsretinoskop.

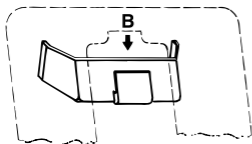
Retinoskopet från HEINE är avsett för kortvarig användning i högst < 5 minuter med en paus på minst 15 minuter till nästa användningstillfälle.

**OBSEVERA** – instrumentets ljus kan vara skadligt. Risken för skador på ögonen ökar med bestrålningstiden. En bestrålnings-tid med detta instrument vid maximal intensitet under mer än 7 min. leder till ett överskridande av riktvärdet för fara.

När du kopplar på instrumentet och omedelbart upptäcker ljusbortfall, skall du sätta i nya batterier eller ladda de laddningsbara batterierna.

Idrifttagning och användning av HEINE-handtagen beskrivs i en separat bruksanvisning.

## Fixeringskort



HEINE fixeringskort för dynamisk retinoskopet sätts fast på retinoskopet med hjälp av en specialhållare.

- Skjut in hållaren på patientsidan i skårorna (A).
- Välj ett fixeringskort och haka på det ovanifrån (B).

När ni inte använder fixeringskortet kan hållaren sitta kvar på retinoskopet eller tas av.

## Hygienisk rekonditionering

Instruktionen är tillgänglig:

- på länken [www.heine.com](http://www.heine.com)
- tryckt version skickas till dig på begäran via kontaktadress

## Underhåll

*Byte av ljuskälla*



Försäkra dig om att lampspänningen stämmer överens med försörjningsspänningen på handtaget.

Låt instrumentet svalna före ett lampbyte.

## BETA 200 LED

I detta instrument går det inte att byta lysdiod.


## BETA 200

- Skruva av kopplingen (1) och skaka lätt för att avlägsna lampan.
- Dra av lamphylsan (2).
- Torka av den nya lampans glaskropp med en mjuk trasa och placera den i lamphylsan.
- För in lampan i retinoskopet och skruva tillbaka kopplingen på instrumentet.

## Service

Apparaten innehåller inga delar som behöver underhållas eller servas av användaren.


## Allmänna instruktioner

 Garantin för produkten i dess helhet upphör att gälla, respektive gäller inte heller, vid användning av icke-original-HEINE-produkter eller icke-original-reservdelar eller om åtgärder (i synnerhet reparationer eller modifikationer) vidtagits av personer som inte är auktoriserade av HEINE.  
Mer information hittar du på [www.heine.com](http://www.heine.com).

Den förväntade livslängden är upp till 7 år om produkten används på avsett sätt och all varnings- och säkerhetsinformation följs. Om produkten är i gott skick kan den användas även efter denna tid.

Förvara och använd endast apparaten i torr och dammfri miljö.

## Allmänna varningar

 Kontrollera före varje användning att apparaten fungerar felfritt. Använd inte enheten om den uppvisar skador eller om lampor blinkar.

Utrustningen får inte användas i brand- eller explosionsfarlig miljö, t.ex. på grund av syre eller anestetiska medel.



Produkten får inte användas i starka magnetfält som t.ex. MRI.

Genomför inga ändringar av instrumentet.

Använd endast originaldelar, originaltillbehör och originalströmkällor från HEINE.

Reparationer får endast utföras av kvalificerad yrkespersonal.

## Avfallshandling

 Produkten ska ha en separat uppsättning av elektrisk och elektronisk utrustning.  
 Landsspecifika regler för avfallshandling ska alltid följas.

Som bilagor hittar du tabellen

- Elektromagnetiska störningar – krav och tester
- Tekniska specifikationer
- Förklaring av de symboler som används

# HEINE BETA® 200 LED Retinoscoop

## HEINE BETA® 200 Retinoscoop

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende producten uit de direct retinoscoop-serie van HEINE: BETA® 200 LED, BETA® 200.



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

### Gebruiksdoel

De HEINE® retinoscoop is een in de hand gehouden, niet invasief, intern van stroom voorzien medisch product. Het is bedoeld voor een tijdelijke reactiebepaling (objectieve refractie) van het oog.

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!** Het woord „AANWIJZING“ wordt gebruikt voor informatie met betrekking tot installatie, gebruik, onderhoud of reparaties, die belangrijk zijn maar geen risico opleveren.

### Overzicht van de producten

- 1 Aansluiting (XHL)
- 2 Kap (XHL)
- 3 Instelring
- 4 ParaStop
- 5 Voorhoofdsteunen
- 6 Voorhoofdsteunen
- 7 Fixatie kaarten
- 8 Oranje filter (XHL)



### Ingebruikneming

Voor gebruik van de HEINE® retinoscoop steekt u de instrumentkop op de HEINE® voedingsgreep.

Let erop dat de spanning van het lampje overeenkomt met de voedingsspanning van de handgreep. U herkent de spanning van het lampje door de kleurmarkering aan de onderkant van het XHL lampje:

Witte ring = HEINE XHL® 2,5 V lampje

Alleen te gebruiken met de HEINE BETA® batterijhandgreep

Rode ring = HEINE XHL® 3,5 V lampje

Alleen te gebruiken met de HEINE BETA® laadhandgreep en HEINE® wandtransformator.

De voedingsspanning voor de BETA 200 LED retinoscoop bedraagt 3,5 V.

## Bediening

Steek een van de twee meegeleverde opsteekbare voorhoofdsteunen (5 of 6) op het apparaat.

Ring (3) dient voor scherpstellen en 360° rotatie van de spleet. In de onderste positie is de lichtbundel divergent, in de bovenste stand wordt de spleet op ca. 25 cm voor de Retinoscoop scherp afgebeeld.

Met ParaStop (4) wordt het bereik van instelring (3) begrensd tot parallel in de bovenste stand. Om in te stellen, druk knop (4) in en schuif deze naar beneden. Om deze functie uit te schakelen, schuif knop (4) naar boven of beweeg ring (3) naar boven, door de „gevoelstop“ heen.

Door de lamp te vervangen (zie opties) kunt u de XHL-retinoscoop veranderen van een streep- in een vlek-retinoscoop.

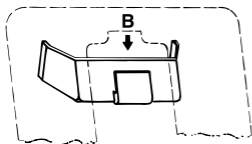
Retinoscopen van HEINE zijn bedoeld voor een kort onderzoek < 5 min met een pauze van 15 minuten tot de volgende toepassing.

LET OP - het licht van dit instrument kan schadelijk zijn. Het risico van een oogbeschadiging wordt groter naar gelang van de duur van de bestraling. Een bestralingsduur met dit instrument bij een maximale intensiteit van meer dan 7 min. leidt tot een overschrijding van de richtwaarde voor gevaar.

Indien u direct na het inschakelen constateert dat de helderheid beduidend afneemt, moeten de batterijen worden vervangen dan wel de accu worden opgeladen.

De ingebruikneming en bediening van de HEINE handgrepen staan in een afzonderlijke gebruiksaanwijzing beschreven.

## Fixatie kaarten



De HEINE-fixatiekaarten voor dynamische retinoscopie worden met een speciale houder op de Retinoscoop geplaatst.

- Plaats de houder aan de patientenkant van het instrument in de houders (A)
- Neem een fixatiekaart en plaats deze van boven af in de houder (B)

De houder kan op de Retinoscoop blijven of eenvoudig afgenomen worden.

## Hygiënische opwerking

De instructie is verkrijgbaar:

- via de internetlink [www.heine.com](http://www.heine.com)
- als papieren versie die op aanvraag bij het contactadres wordt toegestuurd

## Onderhoud

### Vervangen van de lichtbron

- Let erop dat de spanning van het lampje overeenkomt met de voedingsspanning van de handgreep.

Laat het apparaat afkoelen voordat u de lamp vervangt.

## BETA 200 LED

Bij dit instrument kan de led niet worden vervangen.


### BETA 200

- Schroef aansluiting (1) van het instrument los
- Neem de kap (2) van het oude lampje
- Wrijf met een zachte doek het glas van een nieuw lampje schoon en plaats de kap (2) over het nieuwe lampje
- Plaats het lampje in de Retinoscoop en schroef de aansluiting weer vast

### 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](http://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 product correct functioneert! Gebruik het apparaat niet als u beschadigingen of knippen van de verlichting constateert! Gebruik het apparaat niet in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving (bv. door zuurstof of anesthesiemiddelen).


Het apparaat mag niet worden gebruikt in de buurt van krachtige magneetvelden zoals bijv. MRI.

Breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Gebruik uitsluitend originele onderdelen, toebehoren en stroombronnen van HEINE.

Reparaties dienen uitsluitend door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd.

### Afvalverwijdering

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

In bijlage vindt u de tabellen

- Elektromagnetische storingen – Vereisten en tests
- Technische gegevens
- Verklaring van de gebruikte symbolen

# HEINE BETA® 200 LED Retinoskoper

## HEINE BETA® 200 Retinoskoper

Denne brugsanvisning gælder for følgende produkter i HEINE Retinoskoper serien: BETA® 200 LED, BETA® 200.



Læs omhyggeligt brugsanvisningen, og gem den til senere brug.

### Formål

HEINE® retinoskop er et non-invasivt medicinprodukt, som internt er forsynet med strøm. Det er beregnet til midlertidig refraktionsbestemmelse (objektiv refraction) af øjet.

Det må kun anvendes af kvalificeret personale med medicinsk uddannelse i en professionel sundhedsinstitution.

### Advarsels- og sikkerhedsoplysninger



**ADVARSEL!** Dette symbol gør opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis anvisningen ikke følges, kan det medføre moderat eller alvorlig tilskadekomst. (Baggrund: Gul; Forgrund: Sort)



**HENVISNING!** Dette symbol anvendes i forbindelse med oplysninger vedrørende installation, brug, vedligeholdelse eller reparation, som er vigtige, men ikke forbundet med fare.

### Produktoversigt

- 1 Tilslutningsdel (XHL)
- 2 Blænde (XHL)
- 3 Fokuseringsring
- 4 ParaStop
- 5 Pandestøtte
- 6 Pandestøtte
- 7 Fikseringskort
- 8 Orangefilter (XHL)



### Ibrugtagning

For ibrugtagning af HEINE® retinoskopet sættes instrumentets hoveddel på et dertil egnet HEINE® greb med strømforsyning.

Kontroller, at pærens spænding stemmer overens med grebets forsyningsspænding. Pærespændingen fremgår af farvemarkeringen på undersiden af XHL pæren:

Hvid ring = HEINE XHL® 2,5 V pære

Kan kun bruges sammen med HEINE BETA® batterigrebet

Rød ring = HEINE XHL® 3,5 V pære

Kan kun bruges sammen med HEINE BETA® ladegrebet og HEINE® vægtransformator

Strømforsyningens spænding for BETA 200 LED retinoskop er 3,5 V.



## Betjening

Sæt en af de to medfølgende pandestøtter (5 eller 6) på apparatet.

Ringene (3) bruges til fokusering og til 360° rotation af stregbilledet. I nederste position er lysbåndet divergent, i den øverste fokuseres strengen 25 cm før retinoskopet.

Fokuseringsringens vandring kan begrænses med ParaStop (4), så stråleindgangen er parallel i den øverste position. Tryk på knappen, og skub den nedad for at tænde. Skub enten knappen eller fokuseringsringen opad for at slukke.

Ved skift af lampe (se valgmuligheder) kan XHL retinoskopet forvandles fra et streg-til en plet-retinoskop.

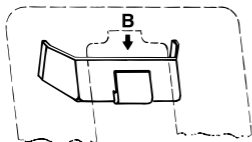
HEINE retinoskoper er beregnet til en midlertidig undersøgelse < 5 minutter med 15 minutters pause inden næste anvendelse.

OBS – Dette instruments lys kan være skadeligt. Risikoen for øjenskade øges i takt med bestrålingsvarigheden. En bestrålingsvarighed med dette instrument ved maksimal intensitet i længere tid end 7 min. medfører en overskridelse af den vejledende værdi for fare.

Hvis der bemærkes en tydelig formindskelse af lysstyrken umiddelbart efter at apparatet tændes, skal der skiftes batterier.

Ibrugtagning og betjening af HEINE grebene er beskrevet i en separat brugsanvisning.

## Fikseringskort



HEINE fikseringskort til dynamisk retinoskopi fastgøres vha. en speciel holder på retinoskopet.

- Sæt holderen i instrumentets føringer i siden (A) fra patientsiden.
- Isæt et fikseringskort oppefra (B).

Holderen kan blive siddende på retinoskopet eller trækkes af.

## Hygiejniske behandling

Instruktionen er tilgængelige:

- på internetlinket [www.heine.com](http://www.heine.com)
- som papirudgave; tilsendes efter anmodning på kontaktsadresse

## Vedligeholdelse

### Udskiftning af lyskilden

- Kontroller, at pærens spænding stemmer overens med grebets forsyningsspænding.

Før udskiftning af pæren skal apparatet køle af.

## BETA 200 LED

LED'en kan ikke udskiftes på dette instrument.


### BETA 200

- Skru tilslutningsdelen (1) af, og ryst forsigtigt pæren ud.
- Træk blænden (2) af.
- Tør spidsen af den nye pære af med en ren klud, og monter blænden igen.
- Sæt pæren i skiaskopet, og skru tilslutningsdelen på igen.

### Service

Apparatet har ingen komponenter, hvorpå der skal gennemføres eftersyn af brugeren.


### Generel information

 Garanti for hele produktet ophører eller gælder ikke ved anvendelse af ikke-originale HEINE-produkter, ikke-originale reservedele, og når indgreb (især reparationer eller ændringer) udføres af personer, som ikke er autoriseret af HEINE. Nærmere oplysninger om dette findes på [www.heine.com](http://www.heine.com).

Den forventede driftslevetid er ved hensigtet anvendelse og overholdelse af advarsels- og sikkerhedsinformationer samt vedligeholdelsehenvisninger op til 7 år. Udover dette tidsrum kan produktet fortsat anvendes, hvis det er i en sikker og korrekt tilstand.

Opbevar og brug kun apparatet i tørre og støvfrie omgivelser.

### Generelle advarsler

 Kontroller altid før brug, at apparatet fungerer korrekt. Anvend ikke apparatet, hvis du konstaterer beskadigelser eller en lampe, der blinker.

Brug ikke apparatet i fugtige eller eksplosive miljøer (f.eks. miljøer med ilt og anæstesimidler).


Produktet må ikke placeres og anvendes på steder med kraftige magnetfelter som f.eks. MRI.

Apparatet må ikke modificeres.

Brug kun originale dele, tilbehør og strømkilder fra HEINE.

Reparationer må kun udføres af kvalificerede fagfolk.

### Bortskaffelse

 Produktet skal bortskaffes separat som elektrisk og elektronisk udstyr.  
 De relevante, landespecifikke regler for bortskaffelse skal overholdes.

Tillægget indeholder tabellerne

- Elektromagnetiske forstyrrelser – krav og tests
- Tekniske data
- Forklaring på de anvendte symboler

# HEINE BETA® 200 LED Retinoskooppi

## HEINE BETA® 200 Retinoskooppi

Tämä käyttöohje koskee seuraavia HEINE Retinoskooppi -sarjan tuotteita:  
BETA® 200 LED, BETA® 200.



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

### Käyttötarkoitus

HEINE®-retinoskooppi on käsikäyttöinen, ei-invasiivinen, sisäisellä virransyötöllä toimiva lääkinällinen laite. Se on tarkoitettu silmän väliaikaiseen refraktiomääritykseen (objektiivinen taittuminen).

Laitetta saa käyttää vain lääketieteellisen koulutuksen saaneet pätevät henkilöt ammattimaisessa terveydenhuoltolaitoksessa.

### Varoitus- ja turvallisuustiedot



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



**HUOMAUTUS!** Sanaa „HUOMAUTUS“ käytetään asennukseen, käyttöön, huoltoon tai korjaukseen liittyvien tärkeiden tietojen yhteydessä, jotka eivät kuitenkaan koske vaaroja.

### Tuotteen osat

- 1 Liitin (XHL)
- 2 Suojus (XHL)
- 3 Säättörenkaalla
- 4 ParaStop
- 5 Otsatuet
- 6 Otsatuet
- 7 Fiksaatiokortit
- 8 Oranssisuodatin (XHL)



### Käyttöönotto

Ota HEINE®-retinoskooppi käyttöön asettamalla instrumenttipää HEINE®-virtalähdekahvaan.

Varmista, että lampun jännite vastaa kädensijan syöttöjännitettä. Tunnistat lampun jännitteen XHL lampun alapuolella olevasta värimerkinnästä:

Valkoinen rengas = HEINE XHL® 2,5 V lamppu

Käytetään vain paristokäyttöisessä HEINE BETA® -kädensijassa.

Punainen rengas = HEINE XHL® 3,5 V lamppu

Käytetään vain ladattavassa HEINE BETA® -kädensijassa ja HEINE® seinämuuntaja.

BETA 200 LED -retinoskoopin syöttöjännite on 3,5 V.

## Käyttö

Aseta laitteeseen toinen toimitukseen sisältyvistä otsatuista (5 tai 6).

Säätörenkaalla (3) käännetään juovakuviota 360°. Alimmassa pisteessä valo hajaantuu ja ylimmässä juova kohdistuu n. 25 cm etäisyydelle retinoskoopin eteen.

Liukusäätimen (4) (ParaStop) kytkeminen päälle rajoittaa säätörenkaan liikettä. Kun säätörengas on yläasennossa laitteesta tulee yhdensuuntainen valonsäde. Kun haluat kytkeä ParaStop -rajoittimen päälle paina nappia (4) samalla kun työnnät sitä alaspäin. Kytkeäksesi rajoituksen pois päältä voit joko painaa sitä tai kääntää säätörengasta ylöspäin. Retinoskoopin voi muuntaa juovaskiakoopista pisteskiakoopiksi lampun vaihtamalla.

XHL retinoskooppi voidaan muuntaa lampun vaihtamalla (katso vaihtoehdot) rakovaloretinoskoopista pistevaloretinoskoopiksi.

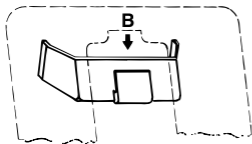
HEINE-retinoskooppi on tarkoitettu väliaikaiseen tutkimuskäyttöön < 5 min., jonka jälkeen tulee pitää 15 minuutin tauko ennen seuraavaa käyttökertaa.

Varoitus: tämän instrumentin valo voi olla haitallista. Silmävamman riski kasvaa säteilyn keston pidentyessä. Tämän laitteen valolle altistuminen enimmäisintensiteetillä 7 min. aiheuttaa riskin, kun ohjearvot ylittyvät.

Jos havaitset välittömästi laitteen käynnistämisen jälkeen laitteen kirkkauden laskevan merkittävästi, vaihda laitteen paristot tai lataa sen ladattavat akut.

HEINE- kädensijojen käyttöönotto ja toiminta on kuvattu erillisessä oppaassa.

## Fiksaatiokortit



Dynaamisessa retinoskopiassa käytettävät HEINE fiksaatiokortit kiinnitetään retinoskooppiin erityisen tuen avulla.

- Liu'uta tuki potilaan sivulta uriin (A).
- Valitse kortti ja kiinnitä se pisteen (B) yläpuolelta.

Kun fiksaatiokortteja ei käytetä voi tuki joko olla kiinni retinoskoopissa tai sen voi poistaa vetämällä.

## Hygieeninen uudelleenkäsittely

Ohjeet ovat käytettävissä:

- linkistä [www.heine.com](http://www.heine.com)
- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen

## Kunnossapito

### Valonlähteen vaihto

- Varmista, että lampun jännite vastaa kädensijan syöttöjännitettä. Laitteen tulee antaa jäähtyä ennen lampun vaihtamista.

## BETA 200 LED

Tämän instrumentin LED-valoa ei voi vaihtaa.


## BETA 200

- Ruuvaa liitin (1) irti ja ravista kevyesti, jotta polttimo putoaa pois.
- Vedä polttimon suojus (2) irti.
- Pyyhi uutta polttimoa kuivalla kankaalla ja kiinnitä siihen suojus.
- Aseta polttimo retinoskooppiin ja ruuvaa liitin takaisin kiinni.

## 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](http://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.

Laitte 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.



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

Älä muuta tai muokkaa laitetta.

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

Tuotteen saa korjata ainoastaan valtuutettu ammattihenkilö.

## 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
- Käytetyistä symboleista

# HEINE BETA® 200 LED Retinóscopio

## HEINE BETA® 200 Retinóscopio

Estas instruções se aplicam aos produtos da série de Retinoscópios HEINE: BETA® 200 LED, BETA® 200



Por favor leia estas instruções e guarde-as para futuras consultas.

### Finalidade

O retinoscópio HEINE® é um dispositivo médico portátil, não invasivo e alimentado internamente. Destina-se à determinação temporária da refração (refração objetiva) do olho.

Apenas pode ser utilizado por pessoal médico qualificado num estabelecimento de saúde profissional.

### Avisos e Informações de Segurança



**ADVERTÊNCIA!** Indica situações de perigo em potencial. Ignorar as instruções correspondentes, pode levar a situações perigosas de leve a moderada extensão. (Cor de fundo: amarela; cor de primeiro plano: preta).



**AVISO!** O símbolo de aviso é utilizado nas informações referentes a instalação, funcionamento, manutenção ou reparo. Os avisos são importantes, mas não estão relacionados a situações de perigo.

### Visão geral do produto

- 1 Conector (XHL)
- 2 Capa da lâmpada (XHL)
- 3 Anel de controle
- 4 ParaStop
- 5 Apoio de testa
- 6 Apoio de testa
- 7 Cartão de fixação
- 8 Filtro laranja (XHL)



### Montagem

Para colocar o retinoscópio HEINE® em funcionamento, insira a cabeça do instrumento no tubo de alimentação HEINE®.

Verifique que a voltagem da lâmpada esteja de acordo com a voltagem do cabo.

A marca colorida na lateral da lâmpada XHL mostra a voltagem da lâmpada:

Anel branco = lâmpada HEINE XHL® 2.5 V

somente para uso com cabo de pilhas HEINE BETA®

Anel vermelho = lâmpada HEINE XHL® 3.5 V

somente para uso com cabo de bateria recarregável HEINE BETA® e transformador de parede HEINE®.

A tensão de alimentação para o retinoscópio BETA 200 LED é de 3,5 V.

## Operação

Dois diferentes comprimentos de apoio de testa (5) e (6) estão incluídos com o instrumento. Eles podem ser removidos e intercambiados de acordo com a preferência do usuário.

O anel de controle (3) é utilizado para focagem de franja e rotação da imagem até 360°. Em posição mais baixa, o feixe é divergente, e na posição mais alta a focagem de franja é a uma distância de campo de 25 cm em frente do retinoscópio.

O ParaStop (4) limita o curso do anel de controle para dar um feixe de luz paralelo na posição superior. Para ativar, pressione o botão para dentro e para baixo. Para desativar, empurre ou o botão ou o anel de controle (3) para cima.

Ao mudar as lâmpadas (veja as opções), o retinoscópio XHL pode ser convertido de um retinoscópio de franja para um retinoscópio de mancha.

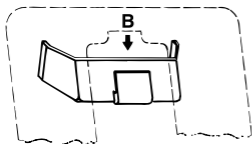
Os retinoscópios HEINE foram concebidos para efetuar um exame temporário < 5 min com uma pausa de 15 minutos até a próxima utilização.

**ATENÇÃO** – A luz deste instrumento pode ser prejudicial. O risco de uma lesão ocular aumenta com a duração da irradiância. Uma duração da irradiância superior a 7 min. com este instrumento na intensidade máxima leva a uma ultrapassagem do valor de referência para perigo.

Se logo após a ligação do aparelho determinar uma clara redução da luminosidade, deve inserir pilhas novas ou carregar as suas pilhas recarregáveis.

A montagem e operação dos cabos da HEINE estão descritos em um documento separado de instruções.

## Cartões de Fixação



Os cartões de fixação HEINE para retinoscopia dinâmica são fixos no retinoscópio através de um suporte especial.

- Faça deslizar o suporte desde o lado do paciente até as guias laterais do aparelho (A).
- Selecione um cartão de fixação e encaixe-o pela parte de cima do aparelho (B).

Quando os cartões de fixação não estão sendo utilizados, o suporte pode ser deixado no aparelho, ou retirado puxando-o para cima.

## Re-higienização

A instrução está disponível:

- link da Internet [www.heine.com](http://www.heine.com)
- versão impressa remetida sob solicitação para um dos endereços

## Manutenção

### Troca de lâmpada

- Verifique se a voltagem da lâmpada esta em conformidade com a voltagem do cabo.

Antes da substituição das lâmpadas, deixar resfriar o equipamento.

## BETA 200 LED

O LED não pode ser trocado neste instrumento.


## BETA 200

- Desenrosque a conexão (1) e balance ligeiramente para retirar a lâmpada.
- Retire a tampa da lâmpada (2).
- Limpe o vidro da nova lâmpada com um pano limpo e reponha a tampa da lâmpada.
- Insira a lâmpada no retinoscópio e reponha a conexão.

## 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](http://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.

Armazene e utilize o dispositivo apenas em locais secos e livre de poeira!

## Notas Advertências

 Antes de cada utilização verifique o aparelho quanto à sua função perfeita. Não utilize o aparelho caso detecte danos ou intermitências das iluminações.

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.

Use somente peças, acessórios e fontes energéticas originais HEINE.

Reparos só podem ser realizados por pessoas qualificadas.

## 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 técnico
- Esclarecimento sobre os símbolos utilizados



## Electromagnetic disturbances – Requirements and tests

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such environments.

Statement for the operational environments	Inside hospitals except for: near active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances are high.
Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance	None
Warning	Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
	Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.
	Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the retinoscope, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
A list of all cables, transducers and other accessories that are relevant for the EMC compliance	See attachment
<b>Test</b>	<b>Compliance</b>
RF emissions CISPR11	Group 1 Class B
Harmonic Emissions	Passed*
Voltage Fluctuations/Flicker	Passed*

\*n/a: „Not applicable“ in the internally powered mode

## Technical specification

Environmental conditions for operation	+10 °C to +35 °C 30 % to 90 % rel. humidity 800 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for storage	-10 °C to +55 °C 10 % to 95 % rel. humidity 700hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for transport	-40 °C to +70 °C 10 % to 95 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Nominal voltage	3.0 V – 3.7 V
Nominal current	Typ. 390 mA
Class	Internally powered
Device classification according ISO 15004-2	Group 2 (LED) Group 1 (XHL)
Device classification according to IEC 62471	Exempt Group (LED)
Protection class	IP 40

## Options

Fixation cards	C-000.15.360
Orange filter (only for the XHL bulb)	C-000.15.359

## XHL xenon spare bulb

BETA200 Streak-Retinoscope	#087 (2.5 V) #089 (3.5 V)
BETA200 Spot-Retinoscope	#088 (2.5 V) #090 (3.5 V)

**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

	<p>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 lääkinällisiä laitteita koskevan standardin 93/42 ETY vaatimuksia. O símbolo CE identifica a concordância com a Diretriz Europeia para Dispositivos Médicos 93/42/CEE.</p>
	<p>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</p>
	<p>Serienummer Serial number Numéro de série Número de serie Numero di serie Seriennummer Seriennummer Seriennummer Seriennummer Sarjanumero Número de série</p>

	<p>Hersteller          Manufacturer          Fabricant          Fabricante          Produttore          Tillverkare          Fabrikant          Producent          Produsent          Valmistaja          Fabricante</p>
	<p>Hersteldatum          Date of manufacture          Date de fabrication          Fecha de fabricación          Data di produzione          Tillverkningsdatum          Productiedatum          Produktionsdato          Produksjonsdato          Valmistuspäivä          Data de fabricaçaõ</p>
	<p>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)</p>
	<p>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</p>

	<p>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</p>
	<p>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</p>
	<p>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</p>
	<p>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!</p>
	<p>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!</p>



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)

**Производитель:**



**HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG**  
Dornierstr. 6 · 82205 Gilching · Germany  
[www.heine.com](http://www.heine.com)