


HEINE Oftalmoscopios Directos


Las presentes instrucciones de uso son válidas para los siguientes productos de la serie de oftalmoscopios directos HEINE: BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.


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

Uso previsto

Los oftalmoscopios directos HEINE están diseñados para explorar distintos medios (córnea, humor acuoso, cristalino, humor vítreo) y la retina del ojo. Los aparatos constan de un sistema óptico y de una unidad de iluminación que funciona mediante pilas o batería. Uso solo está permitido en instalaciones profesionales sanitarias por especialistas médicos debidamente capacitados.

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 indica un consejo valioso. Estas notas son importantes, pero no están relacionadas con situaciones peligrosas.

Partes del producto

- Apoyo de gafas
- Entrada del visor
- Rueda de lentes
- Indicación de los valores de corrección (más = verde o negro, menos = rojo)
- Cavidad en la caja para apoyo del pulgar
- Lámpara HEINE
- Conector
- Salida del visor
- Rueda del diafragma
- Interruptor de filtros (filtro de interferencias libre de rojo)
- HEINE Mango

Rueda de objetivo con valores de corrección (3) BETA200 LED | K180 LED

+ en pasos de 1D: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D
- en pasos de 1D: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED

+ en pasos de 1D: +1 hasta +38 D
- en pasos de 1D: -1 hasta -36 D

mini3000 LED

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

Modo de funcionamiento

Para la puesta en servicio de los aperatos HEINE, enrosque o introduzca el cabezal del instrumento en la batería o mango de carga HEINE.

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

Anillo blanco = lámpara HEINE 2,5 V

La lámpara solo puede utilizarse con el mango a pilas HEINE BETA.

Anillo rojo = lámpara HEINE 3,5 V XHL

Anillo negro = lámpara HEINE 3,5 V LED

La lámpara solo puede utilizarse con el mango de carga HEINE BETA y unidad de pared HEINE.

Esto no es aplicable a los oftalmoscopio HEINE de la serie mini3000. En este caso, la tensión de la lámpara siempre es de 2,5 V, independientemente del mango.

Manejo

Durante la exploración, coloque el dedo índice sobre la rueda del objetivo (3) y comience la exploración con la abertura de diafragma más pequeña. Coloque el dedo pulgar en el apoyo del pulgar (5) o el soporte para clips (aparatos mini3000). En la e al lado indicator (4) pueden leerse las dioptrías de la lente (los valores negativos se muestran en rojo). También puede manejarse la rueda del diafragma (9) con el dedo índice. Con el interruptor de filtro (10) puede agregarse el filtro exento de rojo.

Dependiendo del aparato pueden seleccionarse distintos diafragmas:



De derecha a izquierda: MicroSpot, círculo mediano, círculo grande, filtro azul, estrella de fijación con coordenadas polares, estrella de fijación, ranura, semicírculo, filtro exento de rojo. Los oftalmoscopios HEINE están diseñados para un examen temporal de < 2 min y una pausa de 15 minutos antes del siguiente uso.

Sostenga el aparato lo mas cerca posible del ojo.

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

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

Reacondicionamiento higiénico

La instrucción está disponible:

- en el enlace 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.

mini3000 LED

El LED del oftalmoscopio F.O. LED de HEINE no puede cambiarse.


BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Saque Vd. el oftalmoscopio del mango y separe la lámpara (6). Introduzca la lámpara hasta el tope. El pivote tiene que situarse en la ranura del tubo guía.

Servicio técnico

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

Notas generales


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

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

Nota para el usuario y | o el paciente:

Todos los incidentes graves que se produzcan en relación con el producto se deben notificar a HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG y a las autoridades competentes del Estado miembro. Durante el examen, ajustar la intensidad de luz en el nivel más bajo posible. Para reducir la intensidad de luz se necesita la estrella para fijación que se combina a su vez con un filtro azul, de manera que la intensidad de la luz se reduce en aprox. un 30 %. Apagar la luz al final de cada examen.

Advertencias generales

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


No utilizar en zonas con peligro de incendio o explosión.

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.

Peligros de la luz


 La exposición continua a una luz intensa puede provocar daños en la retina, por lo tanto no se debe prolongar innecesariamente la utilización del aparato durante el examen oftalmológico ni tampoco debe ajustarse una intensidad de luz mayor que la necesaria para poder observar con claridad la estructura en cuestión.

La dosis de exposición que supone un riesgo fotoquímico para la retina depende de la intensidad de la radiación y el tiempo de exposición. Si la intensidad de la radiación se reduce a la mitad, para que se alcance el valor límite el tiempo de exposición deberá ser el doble.

Aunque no se han detectado riesgos ópticos agudos tras una oftalmoscopia, ya sea directa o indirecta, recomendamos que la intensidad de la luz en el ojo del paciente se reduzca al mínimo necesario para realizar el examen. Niños, afáquicos y personas con enfermedades oculares tienen un mayor riesgo. El riesgo puede incrementarse también si el paciente ya ha sido examinado una vez con este o con otro aparato oftalmológico en las últimas 24 horas. Concretamente, cuando el ojo ha sido sometido a una retinografía.

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 ____ (ver la tabla datos de exposición) sobrepasa los valores de referencia del riesgo.

Gestión de residuos


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

Adjuntas encontrará las tablas

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

Oftalmoscopi diretti HEINE


Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i seguenti prodotti della serie di oftalmoscopi diretti HEINE: BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.


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

Destinazione d'uso

Gli oftalmoscopi diretti HEINE sono stati concepiti per l'esame dell'iride (cornea, umor acqueo, cristallino, corpo vitreo) e della retina dell'occhio. Gli apparecchi dispongono di un sistema ottico di precisione per l'esame e di un dispositivo d'illuminazione alimentato con batteria. Il dispositivo va adoperato esclusivamente da personale medico qualificato presso strutture professionali del settore medico.

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 indica un consiglio prezioso. Queste note sono importanti ma non correlate a situazioni di pericolo.

Informazioni generali sul prodotto

- Poggiaocchiali
- Finestra d'osservazione
- Rotella della lente
- Indicazione dei valori di correzione (plus = verde o nero; minus = rosso)
- Incavo poggia-pollice
- Lampada HEINE
- Spina di collegamento
- Finestra d'osservazione lato paziente
- Rotella del diaframma
- Commutatore filtri (filtri interferenza – libero da rosso)
- HEINE Manico

Porta lenti rotante con valori di correzione (3) BETA200 LED | K180 LED

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

BETA200 S LED

+ in valori unitari: da +1 a +38 D
- in valori unitari: da -1 a -36 D

mini3000 LED

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

Messa in esercizio

Per la messa in esercizio degli apparecchi HEINE avvitare e/o inserire la testina dello strumento su un'impugnatura a batteria e/o un'impugnatura ricaricabile 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 stessa:

Anello bianco = lampadina HEINE da 2,5 V

Utilizzabile solo con impugnatura a batteria HEINE BETA.

Anello rosso = lampadina HEINE da 3,5 V XHL

Anello nero = lampadina HEINE da 3,5 V LED

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

Ciò non vale per gli oftalmoscopio HEINE della serie mini3000. In questo caso la tensione della lampada è sempre pari a 2,5 V, indipendentemente dall'impugnatura.

Utilizzo

Durante l'esame appoggiate il dito indice sul porta lenti rotante (3) e iniziate l'esame con l'impostazione del diaframma più ridotto. Posizionate il pollice nell'apposita cavità di inserimento o sul supporto clip (apparecchi mini3000). Nella finestra (4) potete potete leggere il valore delle diottrie impostato della lente (i valori negativi sono indicati in rosso). Con il dito indice è possibile controllare anche la rotella del diaframma (9). Con il commutatore filtri (10) potete attivare il filtro antirosso.

A seconda dell'apparecchio è possibile scegliere tra i seguenti diaframmi:



Da sinistra a destra: MicroSpot, cerchio medio, cerchio grande, filtro blu, stellina di fissazione con coordinate polari, stellina di fissazione, fessura, mezzocerchio, filtro antirosso.

Gli oftalmoscopi HEINE sono stati concepiti per esami di temporanea < 2 min. con una pausa di 15 minuti tra un utilizzo e l'altro.

Si prega di tenere il dispositivo il piu vicino possibile all'occhiol

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

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

Igienizzazione


L'istruzione è disponibile:

- dal link 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'impugnatura.

Prima di sostituire la lampada fare raffreddare l'apparecchio.

mini3000 LED

Il LED dell'oftalmoscopio non puo essere sostituito.


BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Staccare l'oftalmoscopio dal manico ed estrarre la lampadina (6). Innestare la lampadina fino al perno. Il perno deve essere inserito nell'intaglio del tubo di guida.

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.

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.

Avvertenza per l'utilizzatore e | o il paziente:

Tutti gli episodi gravi che si verificano con il prodotto devono essere segnalati a HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG e all'autorità competente dello stato membro.

Durante l'esame impostate l'intensità luminosa al valore più basso possibile. Per ridurre l'intensità luminosa potete utilizzare la stellina di fissazione, che è combinata con un filtro del grigio e riduce l'intensità luminosa a ca. il 30 %. Alla fine di ogni esame spegnete l'illuminazione.

Avvertenze generali

 Prima di ogni utilizzo verificate il funzionamento corretto dell'apparecchio! Non utilizzate l'apparecchio se rilevate danneggiamenti.

E' vietato l'utilizzo in ambiente a rischio di incendio od esplosione.


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.

Pericoli legati alla luce


 Siccome la continua esposizione intensa alla luce può danneggiare la retina, l'utilizzo dell'apparecchio per gli esami dell'occhio non deve essere prolungato inutilmente e la luminosità non deve essere aumentata più di quanto necessario per la chiara osservazione dell'occhio.

La dose di esposizione per definire il pericolo fotochimico della retina dipende dall'intensità di irradiazione e dalla durata di esposizione. Se l'intensità di irradiazione viene ridotta alla metà, il tempo di esposizione può essere raddoppiato per raggiungere il valore limite massimo.

Anche se non sono stati verificati pericoli ottici acuti a causa di oftalmoscopi diretti o indiretti, si raccomanda di ridurre l'intensità della luce rivolta verso l'occhio del paziente fino al valore minimo necessario per l'esame. I bambini e gli adulti che soffrono di malattie degli occhi presentano un rischio maggiore. Il rischio può anche aumentare se la persona sottoposta ad esame durante le ultime 24 ore è già stata esaminata con questo o con altri strumenti oftalmologici. Questo vale soprattutto quando l'occhio viene esaminato con uno strumento per l'analisi del fondo oculare.

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 ____ (si veda la tabella indicazioni per l'esposizione) porta al superamento del valore di riferimento per il livello di pericolo.

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
- Indicazioni per l'esposizione
- Spiegazione dei simboli utilizzati

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.

	Inside professional healthcare facilities 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.
Statement for the operational environments	<p>The supply voltage quality should be that of a typical hospital environment.</p> <p>Floors should be wood, concrete or covered with ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.</p>
Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance	
Necessary instructions for maintaining basic safety and essential performance with regards to electromagnetic disturbances for the expected life cycle	None
	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.
Warning	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 considered device, 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

Test	Compliance
RF emissions CISPR11	Group 1 Class B
Conducted emissions (EN 55011 CISPR 11)*	
Radiated emissions (EN 55011 CISPR 11)	
Harmonic current emissions (IEC 61000-3-2)*	Passed
Voltage changes, voltage fluctuations and flicker (IEC 61000-3-3)*	
Immunity	See attached immunity test levels

Immunity test levels	Test level	
Test	IEC 60601-1-2 test levels	Compliance test levels
Electrostatic Discharge (IEC 61000-4-2)	Contact discharge: ±8 kV Air discharge: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	
Radiated RF EM fields (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 – 2700 MHz 80 % AM at 1kHz	
Electrical fast transients bursts (IEC 61000-4-4)*	± 2 kV 100 kHz repetition frequency	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Surges (IEC 61000-4-5)*	± 0.5 kV, ± 1 kV	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Conducted disturbances induced by RF fields (IEC 61000-4-6)*	3 V 0.15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Proximity fields from RF wireless communications equipment (IEC 61000-4-3)		385 MHz; Pulse modulation: 18 Hz; 27 V/m 450 MHz, FM: ±5 Hz deviation: 1 kHz sine; 28 V/m 710, 745, 780 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 9 V/m 810, 870, 930 MHz; Pulse modulation: 18 Hz; 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 28 V/m 2450 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 28 V/m; 5240, 5500, 5785 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 9 V/m
Power frequency magnetic fields (IEC 61000-4-8)		30 A/m; 50Hz or 60 Hz
Voltage dips (IEC 61000-4-11)*	0 % U _T ; 0.5 cycle; at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % U _T ; 1 cycle and 70 % U _T ; 25 30 cycles single phase: at 0°	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode.
Short interruptions (IEC 61000-4-11)*	0 % U _T ; 250 300 cycle	Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.

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

Technical specification	
Environmental conditions for operation	+10 °C to +35 °C 30 % to 75 % rel. humidity 700 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for storage	+5 °C to +45 °C 45 % to 80 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Environmental conditions for transport	-20 °C to +50 °C 45 % to 80 % rel. humidity 500 hPa to 1060 hPa
Nominal voltage	3.0 V – 3.7 V
Nominal current	3,5 V: max. 350 mA 2,5 V: max. 450 mA
Protection class	Internally powered
Device classification according to ISO 10942	Group: B
Device classification according to ISO 15004-2	Group: 2

<p>Erläuterung der verwendeten Symbole Explanation of utilized symbols Explication des symboles utilisés Explicación de los símbolos utilizados Spiegazione dei simboli utilizzati</p>	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745. The CE mark indicates that the product complies with the medical device regulation (EU) 2017/745. Le marquage CE indique que le produit est conforme ou au règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux. La marca CE indica que el producto cumple el Reglamento europeo sobre productos sanitarios (UE) 2017/745. Il marchio CE indica la conformità con il regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745.</p>
REF	Katalog- oder Bestellnummer Catalogue- or order number Numéro de catalogue ou de commande Número de catálogo o de pedido Codice catalogo e di dell'ordine numero
	Hersteller Manufacturer Fabricant



Instruction for use HEINE direct ophthalmoscopes

SVENSKA | NEDERLANDS | DANSK | NORSK | SUOMI | PORTUGUÊS



HEINE Direkta oftalmoskop

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter i HEINE- Direkta oftalmoskop -serien: BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.

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

Användningsändamål

HEINEs direkta oftalmoskop är avsedda för att tillfälligt undersöka media (kornea, kammarvatten, lins, glaskropp) och ögats retina. Utrustningen har en undersökningsoptik och en belysningsenhet som drivs med engångsbatterier eller uppladdningsbara batterier. Denna produkt får endast användas av särskilt kvalificerad medicinsk fackpersonal och för yrkesmässigt bruk inom hälso- och sjukvård.

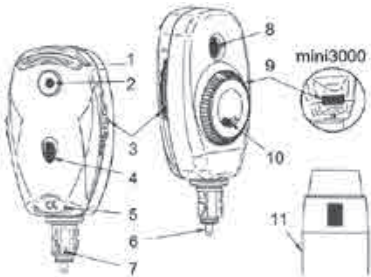
Varnings- och säkerhetsanvisningar

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

TIPS! Denna symbol indikerar viktiga råd. Denna information är viktig men inte avgörande för farliga situationer.

Produktöversikt

- Glasögonskydd
- Inblicksfönster
- Linshjul
- Avläsning av korrektionsvärdet (plus = grönt eller svart, minus = rött)
- Fördjupning med tumstöd
- HEINE lampa
- Anslutningsstickkontakt
- Utblicksfönster
- Blandhjul
- Filteromkopplare (inferens-rödfiltrer)
- HEINE Handtag



Korrigeringsvärden linshjul (3)

BETA200 LED | K180 LED

+ i 1D-steg: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D

- i 1D-steg: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED

+ i steg om 1D: +1 till +38 D

- i steg om 1D: -1 till -36 D

mini3000 LED

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

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

Idrifttagande

För att ta HEINE- apparater i drift skruvar eller sticker du fast instrumenthuvudet på HEINE-batteri eller HEINE-laddningshandtaget. Försäkra dig om att lampspänningen stämmer överens med försörjningsspänningen på handtaget. Du tar reda på lampspänningen genom att titta på de färgade markeringen på undersidan av lampan: Vit ring = HEINE 2,5-voltslampa Endast för användning med HEINE BETA -batterihandtaget. Röd ring = HEINE 3,5-voltslampa XHL Svarta ring = HEINE 3,5-voltslampa LED Endast för användning med HEINE BETA -laddningshandtaget och HEINE väggtransformator. Detta gäller inte för HEINE oftalmoskop i mini3000-serien. För dessa oftalmoskop ska lamp-spänningen oavsett handtag alltid vara 2,5 V.

Användning

Lägg ditt pekfinger mot linshjulet (3) under undersökningen och starta undersökningen med den minsta bländarinställningen. Lägg tummarna i tumstöden (5) eller på klämhållaren (mini3000-enheter). I förstret (4) kan linsens inställda dioptrivärden läsas av (negativa värden visas rött). Du kan också manövrera bländarhjulet (9) med pekfingeret. Med filterbrytaren (10) kan rödfri-filtret aktiveras.

Beroende på utrustningen går det att välja mellan olika bländare:



Från vänster till höger: MicroSpot, mittersta cirkeln, stora cirkeln, blåfilter, fixeringsstjärna med polära koordinater, fixeringsstjärna, spalt, halvcirkel, rödfiltrer. HEINEs oftalmoskop är avsedda för tillfälligt undersökningar (mindre än 2 minuter) med 15 minuters paus till nästa användning. Hall enheten sa nara ogat som möjligt! Idrifttagningen och manövreringen av HEINEs handtag beskrivs i en separat bruksanvisning. När du kopplar på instrumentet och omedelbart upptäcker ljusbortfall eller blinkande, skall du sätta i nya batterier eller ladda de laddningsbara batterierna.

Hygienisk rekonditionering

Instruktionen är tillgänglig:

- på länken 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.

mini3000 LED

På HEINE LED F.O. oftalmoskopet kan LED:n inte bytas.

BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Tag av oftalmoskop från handtaget och dra ut lampan (6). Skjut in lampan helt i instrumentet. Stiftet skall passa i spåret på anslutningsröret.

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.

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.

Information till användaren och | eller patienten:

Alla allvarliga händelser som uppstår i samband med produkten måste meddelas till HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG och ansvarig myndighet i medlemslandet.

Ställ in belysningsstyrkan så låg som möjligt vid undersökningen. För att reducera belysningsstyrkan kan du använda fixeringsstjärnan, eftersom den är kombinerad med ett gråfilter och reducerar belysningsstyrkan till ca. 30 %. Stäng av belysningen efter varje avslutad undersökning.

Allmänna varningar

Kontrollera innan varje användning att apparaten fungerar felfritt. Använd inte apparaten om du konstaterat skador. Utrustningen får inte användas i brand- eller explosionsfarlig miljö. 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.

Fara från ljuset

Eftersom inhållande ljusexponering kan skada näthinnan bör användningen av apparaten för ögonundersökningar inte förlängas onödigt och ljusstyrkan bör inte ställas in högre än vad som krävs för att belysa målstrukturen på ett tydligt sätt. Exponeringsdosen för att fotokemiskt sätta näthinnan i fara är produkten av strålningsstyrkan och exponeringstiden. Om bestrålningsstyrkan reduceras till hälften, får exponeringstiden vara dubbelt så lång för att uppnå det maximala gränsvärdet. Trots att inga akuta optiska risker har konstaterats från direkta eller indirekta oftalmoskop, rekommenderas att reducera det ljus, som styrs in i patientögat till ett miniminivå, som är nödvändigt för undersökningen. Barn, afakiker och människor med ögonsjukdomar har en högre risk. Risker kan också vara högre om den undersökta personen undersöks en gång tidigare med detta eller ett annat oftalmologiskt instrument under de senaste 24 timmarna. Det gäller framför allt om ögat utsatts för en funduskamera. Ljuset från detta instrument kan vara farligt. Risker för en ögatkada ökar med bestrålningstiden och beror på avståndet mellan ögat och instrumentet.

Observera – instrumentets ljus kan vara skadligt. Risker för skador på ögonen ökar med bestrålningstiden. En bestrålningstid med detta instrument vid maximal intensitet under mer än ___" (see tabell exponeringsinformation) leder till ett överskridande av riktvärdet för fara.

Avfallshantering

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

Som bilagor hittar du tabellen

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

HEINE Directe Ophthalmoscoopen

Deze gebruiksaaanwijzing geldt voor de volgende producten uit de direct ophthalmoscoopserie van HEINE: BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.

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

Gebruiksdool

Directe ophthalmoscoopen van HEINE zijn bedoeld voor het tijdelijk onderzoek, van media (cornea, kamerwater, lens, glasachtig lichaam) en retina van het oog. De apparaten hebben een onderzoeksoptiek en een verlichting op batterijen of een accu. Het product mag alleen door gekwalificeerd medisch vakpersoneel en in professionele gezondheidszorginstellingen worden ingezet.

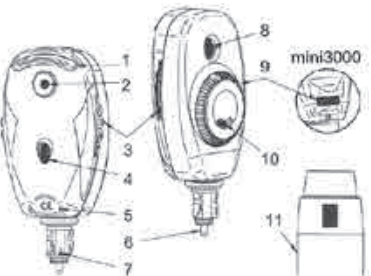
Waarschuwing en veiligheidsinformatie

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

AANWIJZING! Dit symbool duidt op waardevol advies. Deze opmerkingen zijn belangrijk, maar niet gerelateerd aan gevaarlijke situaties.

Overzicht van de producten

- Bril-bescherming
- doorkijkopening
- Lenswiel
- Venster voor dioptrie-stand (plus = groen of zwart, min = rood)
- Geïntegreerde duimsteun
- HEINE lampje
- Aansluitstekker
- Lichtdoorgang
- Diafragmawiel
- Filter-keuze (roodvrij interferentiefilter)
- HEINE Handvat



Correctie van lensvervals (3)

BETA200 LED | K180 LED

+ in 1D-stappen: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D

- in 1D-stappen: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED

+ in 1D-stappen: +1 tot +38 D

- in 1D-stappen: -1 tot -36 D

mini3000 LED

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

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

Ingebruikneming

Om de apparaat van HEINE te gebruiken, schroeft of steekt u de instrumentkop op de HEINE batterij- of de HEINE laadhandgreep.

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 lampje: Witte ring = HEINE 2,5 V lampje Alleen te gebruiken met de HEINE BETA batterijhandgreep. Rode ring = HEINE 3,5 V lampje XHL Zwarte ring = HEINE 3,5 V lampje LED Alleen te gebruiken met de HEINE BETA laadhandgreep en HEINE wandtransformator. Dit geldt niet voor de HEINE ophthalmoscoop van de serie mini3000. De spanning van het lampje is in die gevallen altijd 2,5 V, ongeacht de handgreep.

Bediening

Plaats tijdens het onderzoek uw wijsvinger op het lenswiel (3) en start het onderzoek met de kleinste diafragma-instelling. Plaats uw duim in de duimsteun (5) of op de cliphouder (mini3000-apparaten). In het venster (4) kunt u de ingestelde dioptrievaarde van de lens aflezen (negatieve waarden worden rood weergegeven). U kunt ook het diafragmawiel (9) met uw wijsvinger bedienen. Met de filterschakelaar (10) kunt u het roodvrije filter inschakelen.

Afhankelijk van het apparaat hebt u keuze uit verschillende diafragma's:



Van links naar rechts: MicroSpot, middelgrote cirkel, grote cirkel, blauwfilter, fixatiestier met poolcoördinaten, fixatiestier, spleet, halve cirkel, roodvrij filter. De HEINE ophthalmoscoopen zijn bedoeld voor een tijdelijk onderzoek < 2 min. met een onderbreking tot aan het volgende gebruik van 15 minuten. Houd het apparaat zo dicht mogelijk bij het oog! De ingebruikneming en bediening van de HEINE handgrepen zijn in een afzonderlijke gebruiks-aanwijzing beschreven.

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

Hygiënische opwerking

De instructie is verkrijgbaar:

- via de internetlink 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.

mini3000 LED

Bij de HEINE LED Ophthalmoscoop kan de LED niet worden gewisseld.

BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Neem het instrument van het handvat en trek het lampje eruit. Doe het lampje (6) tot de aanslag in de oogspiegel met de pin in de uitsparing.

Service

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

Algemene aanwijzingen

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

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

Aanwijzing voor de gebruiker en/of de patiënt: alle eventueel in verband met het product opgetreden ernstige incidenten dienen aan HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG en de bevoegde autoriteit van de lidstaat gemeld te worden. Stel bij het onderzoek de lichtsterkte zo laag mogelijk in. Om de lichtsterkte te verminderen kunt u de fixatiestier gebruiken, aangezien deze wordt gecombineerd met een grijsfilter dat de lichtsterkte tot 30 % vermindert. Schakel de verlichting na elk onderzoek uit.

Algemene waarschuwingen

Controleer voor elk gebruik of het apparaat correct functioneert. Gebruik het apparaat niet als u beschadigingen constateert. Gebruik het apparaat niet in een brand- of explosiegevaarlijke omgeving. 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.

Lichttoxiciteit

Aangezien aanhoudende intense blootstelling aan licht het netvlies kan beschadigen, moet het gebruik van het apparaat voor onderzoek van de ogen niet onnodig worden verlengd, en de lichtsterkte niet hoger worden ingesteld dan voor de duidelijke visualisering van de doelstructuur nodig is.

De blootstellingsdosis voor fotochemische aantasting van het netvlies is het product van de stralingssterkte en de blootstellingsduur. Indien de stralingssterkte tot de helft wordt teruggebracht mag de blootstellingsduur twee keer zo lang zijn, voordat de maximale blootstellings-limiet wordt bereikt.

Hoewel geen acuut optisch gevaar door directe of indirecte ophthalmoscoopen is vastgesteld, wordt aangeraden dat de intensiteit van het licht dat op het oog van de patiënt wordt gericht, wordt beperkt tot het minimumniveau dat voor diagnose nodig is. Kinderen, mensen zonder lens en mensen met oogziekten hebben een hoger risico. Het risico kan ook dan hoger zijn als de onderzochte persoon de laatste 24 uur reeds eerder een onderzoek met dit of een ander ophthalmologisch instrument heeft gehad. Dit is in het bijzonder het geval als het oog werd blootgesteld aan fotografie van het netvlies.

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 ___" (zie tabel expositiegegevens) leidt tot een overschrijding van de richtwaarde voor gevaar.

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
- Expositiegegevens
- Verklaring van de gebruikte symbolen

HEINE Direkte oftalmoskopor

Denne bruksanvisning gjelder for følgende produkter i HEINE direkte oftalmoskop-serien: BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.

Læs omhyggeligt bruksanvisningen, og gem den til senere brug.

Formål

HEINE Direkte oftalmoskoper er beregnet til midlertidig undersøgelse af øjets media (cornea, kammervæske, linse, glaslegeme) og retina. Instrumenterne har en undersøgelsesoptik samt en batteridrevet belysningsenhed. Produktet må kun anvendes af kvalificeret medicinsk fagpersonale og i professionelle institutioner inden for sundhedssektoren.

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 indikerer nyttige råd. Disse bemærkninger er vigtige, men ikke relateret til farlige situationer.

Produktoversigt

- Brillestøtte
- Indsigtsvindue
- Linshjul
- Visning af korrekationsværdierne (plus = grøn eller sort, minus = rød)
- Fordybning til støtte af tommelfinger
- HEINE pære
- Tilslutningsstik
- Udsynsvindue
- Blændehjul
- Filterkontakt (rødfrit interferensfilter)
- HEINE greb

Korrektionsværdier linshjul (3)

BETA200 LED | K180 LED

+ i 1D-trin: 1-10 | 15 | 20 | 40 | D

- i 1D-trin: 1-10 | 15 | 20 | 25 | 35 D

BETA200 S LED

+ i 1D-trin: +1 til +38 D

- i 1D-trin: -1 til -36 D

mini3000 LED

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

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

Ibrugtagning

Skru eller sæt instrumenthovedet på HEINE batteri- hhv. HEINE ladegrebet for at tage HEINE apparater i brug. Kontroller, at pærens spænding stemmer overens med grebets forsyningsspænding. Pærespændingen fremgår af farvemarkeringen på undersiden af pæren: Hvid ring = HEINE 2,5 V pære Kan kun bruges sammen med HEINE BETA batterigrebet. Rød ring = HEINE 3,5 V XHL pære Sortering = HEINE 3,5 V LED pære Kan kun bruges sammen med HEINE BETA ladegrebet og HEINE vægtransformator.

Dette gælder ikke for HEINE oftalmoskoper i serien mini3000. Her er pærespændingen altid 2,5 V uafhængig af grebet.

Betjening

Læg under undersøgelsen pegefingern på linshjulet (3), og start undersøgelsen med den mindste blændEinstilling. Læg tommelfingern i støtten til tommelfinger (5) eller på clip-holderen (mini3000-apparater). I vinduet (4) kan den indstillede dioptriværdi aflæses (negative værdier vises rødt). Blændehjulet (9) kan også betjenes med pegefingern. Det rødfrie filter kan aktiveres med filterkontakten (10).

Der kan vælges mellem forskellige blændere afhængig af apparat:



Fra venstre mod højre: MicroSpot, mellemstor cirkel, stor cirkel, blåfilter, fikseringsstjerne med polarkoordinater, fikseringsstjerne, spalte, halvcirkel, rødfrit filter. HEINE oftalmoskoper er beregnet til en midlertidig undersøgelse < 2 min. med en pause på 15 minutter før næste brug. Hold apparatet så tæt på øjet som muligt! Ibrugtagning og betjening af HEINE grebene er beskrevet i en separat bruksanvisning. Hvis der bemærkes en tydelig formindskelse af lysstyrken eller at belysningen blinker umiddelbart efter at apparatet tændes, skal der skiftes batterier.

Hygiejniske behandling

Instruktionen er tilgængelige:

- på internetlinket www.heine.com

- som papirudgave; tilsendes efter anmodning på kontaktadresse

Vedligeholdelse

Udskiftning af lyskilden

Kontroller, at pærens spænding stemmer overens med grebets forsyningsspænding. Før udskiftning af pæren skal apparatet køle af.

mini3000 LED

Ved HEINE LED oftalmoskop kan LED'en ikke udskiftes.

BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Tag oftalmoskopet af grebet, og træk pæren (6) ud. Skub pæren ind til anslag. Næsen skal sidde styrerørets not.

Service

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

Generel information

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

Lyseksponeringsfare

⚠ Siden langvarig og intens lyseksponering kan skade netthinnen, skal du unngå å bruke enheten til okularundersøkelse lenger enn nødvendig, og lyssstyrkeinnstillingen skal ikke overstige en innstilling som er nødvendig for å oppnå tydelig visualisering av målstrukturene.

Dosen av netthinneeksponering for en fotokjemisk fare er et produkt av strålingstettheten og eksponeringstiden. Hvis verdien for strålingstetthet halveres, må tiden doubles for å nå den maksimale eksponeringsgrensen.

Selv om det ikke er påvist akutte optiske strålingsfarer for direkte eller indirekte oftalmoskoper, anbefales det at intensiteten til lyset som rettes i pasientens øye, begrenses til minimumsnivået som er nødvendig for å kunne stille diagnose. Spedbarn, linseløse og personer med øyesykdom er mer risikoutsatte. Risikoen kan også være for høyet hvis personen som undersøkes, har vært undersøkt med det samme instrumentet eller et annet oftalmisk instrument ved bruk av synlig lyskilde i løpet av de foregående 24 timene. Dette gjelder spesielt hvis øyet har vært eksponert for netthinnefotografering.

Forsiktig – Lyset som avgis fra dette instrumentet, er forbundet med potensiell fare. Jo lengre eksponeringen varer, desto høyere er risikoen for okular skade. Eksponering for lys fra dette instrumentet når det brukes med maksimal intensitet, varinghetene ____ i tabellen retningslinjer for eksponering.

Kassering

⚠ Produktet skal resirkuleres som sortert elektrisk og elektronisk utstyr. Overhold de gjeldende nasjonale retningslinjene for kassering.

Tillegget inneholder følgende tabeller:
- Elektromagnetiske forstyrrelser – Krav og tester
- Tekniske spesifikasjoner
- Retningslinjer for eksponering
- Symbolforklaring

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div>	
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div>	

HEINEn suorat oftalmoskoopit

Tämä käyttöohje koskee seuraavia HEINEn suoria oftalmoskooppeja:

BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.

☞ Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja säilytä se tulevaa käyttöä varten.

Käyttötarkoituis

HEINEn suorat oftalmoskoopit on tarkoitettu käytettäväiksi keskilavalon (sarveiskalvo, kammio-neste, linssi ja lasiainen) ja silmän verkkokalvon tutkimuksissa. Laitteisiin kuuluu tutkimusoptiikka ja paristo- tai akkukäyttöinen valaisinyksikkö. Tuotetta saavat käyttää vain pätevät lääkäintäalan ammattilaiset terveydenhuollon ammattilaitoksissa.

Varoitus- ja turvallisuustiedot

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

☞ **HUOMAUTUS!** Tuotetta saavat käyttää vain pätevät lääkäintäalan ammattilaiset terveydenhuollon ammattilaitoksissa.

Tuotteen osat

- Lasien tuki
- Tähtystysikkuna
- Linssin säätöpyörä
- Korjausarvojen näyttö (plus = vihreä tai musta, miinus = punainen)
- Kotelon tukikolo peukalolle
- HEINE Lamppu
- Liitin
- Tähtystysikkuna
- Himmentimen säätöpyörä
- Suodattimen kytkin (häiriöiden ja punaisuudenpoistoadutin)
- HEINE-kädensija

Linssin säätöpyörän korjausarvo (3)

BETA200 LED | K180 LED

+ 1 askel: 1-10 | 15 |20 | 40 | D

- 1 askel: 1-10 | 15 |20 | 25 |35 D

BETA200 S LED

+ 1 askel: +1 – +38 D

- 1 askel: -1 – -36 D

mini3000 LED

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

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

Käyttöönotto

Ota HEINE- oftalmoskooppi käyttöön kiinnittämällä instrumenttipää paristokäyttöiseen HEINE-kädensijaan tai ladattavaan HEINE-kädensijaan.

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

Valkoinen rengas = HEINE 2,5 V lamppu

Käytetään vain paristokäyttöisessä HEINE BETA -kädensijassa.

Punainen rengas = HEINE 3,5 V XHL lamppu

Musta rengas = HEINE 3,5 V LED lamppu

Käytetään vain ladattavassa HEINE BETA -kädensijassa ja HEINE seinämuuntaja.

Tämä ei koske mini3000-sarjan HEINE oftalmoskooppeja. Lampun jännite on niissä aina 2,5 V kädensijasta riippumatta.

Käyttö

Aseta tutkimuksen aikana etusormi linssin säätöpyörälle (3) ja aloita tutkimus himmentimen pienimmällä asetuksella. Aseta peukalo peukalotukeen (5) tai pidikkeeseen (mini3000-laitteet). Tarkkailuikunasta (4) voit lukea linssin asetetun diopteriarvon (negatiiviset arvot näkyvät punaisina). Voit käyttää himmentimen säätöpyörää myös etusormellaisi (9). Suodattimen kytkimellä (10) voit kytkeä punaisuudenpoistosuodattimen päälle.

Laitteesta riippuen voit valita erilaisten himmentimien välillä:



Vasemmalta oikealle: mikropiste, pieni piste, suuri piste, sinisuodatin, fiksaatiotähti napakoordinaatein, fiksaatiotähti, ura, puolimpyrää ja punaisuudenpoistosuodatin.

HEINE-oftalmoskoopit on suunniteltu lyhytkaistisiin, alle kaksi minuuttia kestäviin tutkimuksiin, ja tutkimusten välillä tulee pitää noin 15 minuutin tauko.

Pdä laitetta niin lähellä silmää kuin mahdollista!

HEINE- kädensijojen käyttöönotto on toiminta on kuvattu erillisessä oppaassa.

Jos havaitsit välittömästi laitteen käytön jälkeen jättäneen kirkkauden laskevan merkittävästi tai jos valo vilkkuu, vaihda laitteen paristot tai lataa sen ladattavat akut.

Hygieeninen uudelleenkäsitely

Ohjeet ovat käytettävissä:

- linkistä www.heine.com
- paperiversiona pyynnöstä, joka tulee toimittaa mainittuun osoitteeseen

Kunnossapito

Valonlihteen vaihto

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

mini3000 LED
HEINE LED -oftalmoskoopin LED-lamppua ei voi vaihtaa.

BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

Irota oftalmoskooppi kädensijasta ja vedä lamppu ulos (6). Työnnä lamppu vasteeseen asti.

Nenän tulee istua ohjainputken urassa.

Huolto

Laitteessa ei ole osia, jotka edellyttävät käyttäjän suorittamaa huoltoa.

Yleiset ohjeet

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

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

Ohjeita käyttäjälle ja | tai potilaalle:

Kaikista tuotteen käytön yhteydessä ilmaantuneista vakavista haittatapahtumista on ilmoitettava HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG:lle sekä asianomaisen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle.

Valon voimakkuus tulee säätää tutkimusten ajaksi mahdollisimman pieneksi. Voit pientää valon voimakkuutta käyttämällä kiintotähteä, koska se on yhdistetty harmaasuodattimeen ja vähentää valon voimakkuutta noin 30 prosentilla. Sammuta valo aina tutkimuksen päätyttyä.

Yleiset varoitukset

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

Älä käytä laitetta syttyviä aineita 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 ammatihenkilö.

Valon aiheuttamat vaurat

⚠ 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 potilaasta on tutkittu 24 tunnin sisällä jos 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 pidentyessä. Tämän laitteen valolle altistuminen enimmäisintensiteetillä ____ (katso taulukko altistustietojä) aiheuttaa riskin, kun ohjearvot ylittyvät.

Häivittäminen

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

Tämän käyttöohjeen liitteenä ovat seuraavat tiedot

- Ohjeet ja valmistajan vakutuus – sähkömagneettisen suojaus
- Tekniset tiedot
- Altistustietoja
- Käytetyistä symboleista

HEINE oftalmoscópios diretos

Estas instruções se aplicam aos produtos da série de oftalmoscópios diretos da BETA 200 LED, BETA 200 S LED, K180 LED, mini 3000 LED.

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

Finalidade

Os oftalmoscópios diretos HEINE são indicados para o exame dos meios refringentes (córnea, hu-mor aquoso, cristalino, corpo vítreo) e da retina do olho. Os aparelhos dispõem de uma óptica de exame, assim como de uma unidade de iluminação alimentada por bateria ou pilhas. A utilização do produto apenas pode ser feita por pessoal médico qualificado e em instalações profissionais do setor de saúde.

Avisos e Informações de Segurança

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

☞ **AVISO!** Este símbolo é indicativo de recomendações importantes. Estas notas são importantes, mas não dizem respeito a situações de risco.

Visão geral do produto

- Apoio para os olhos
- Janela de vista para o interior
- Roda da lente
- Janela de leitura das dioptrias (positivas = verde ou preto, negativas = vermelhas)
- Apoio para polegar
- HEINE Lampada
- Conector de ligação
- Janela de vista para o exterior
- Disco de aberturas
- Comutador de filtro
- (filtro "red free" de interferência)
- Punho HEINE

Valor de correção Roda da lente (3)

BETA200 LED | K180 LED

+ em etapas 1D: 1-10 | 15 |20 | 40 | D

- em etapas 1D: 1-10 | 15 |20 | 25 |35 D

BETA200 S LED

+ em etapas 1D: +1 a +38 D

- em etapas 1D: -1 a -36 D

mini3000 LED

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

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

Montagem

Para montar o instrumentos HEINE, encaixe a cabeça do aparelho no cabo de pilhas HEINE ou no cabo de bateria recarregável.

Verifique que a voltage da lâmpada esteja de acordo com a voltage do cabo. A marca colorida na lateral da lâmpada mostra a voltage da lâmpada:

Anel branco = lâmpada HEINE 2.5 V

somente para uso com cabo de pilhas HEINE BETA.

Anel vermelho = lâmpada HEINE 3.5 V XHL

Anel preto = lâmpada HEINE 3,5 V LED

somente para uso com cabo de bateria recarregável HEINE BETA e transformador de parede HEINE. Isto não vigora para os oftalmoscópios da série mini3000. Independentemente do punho a tensão de lâmpada não comporta sempre 2,5 V.

Operação

Durante o exame, coloque o seu indicador na roda da lente (3) e inicie o exame com a definição de abertura mais baixa. Coloque o polegar no apoio para polegar (5) ou no suporte de clips (aparelhos mini3000). Na janela de leitura da dioptrias (4) você pode ler o valor de dioptrias da lente definido (números negativos representados em vermelhos, valores positivos em preto). Você também pode operar a roda de abertura (9) com o seu indicador.

Dependendo do aparelho, você pode seleccionar entre diferentes aberturas:



Da esquerda para a direita: MicroSpot, círculo médio, círculo grande, filtro azul, estrela de fixação com coordenadas polares, estrela de fixação, fenda, semicírculo, filtro "red-free".

Os oftalmoscópios HEINE devem ser utilizados em exames temporário < 2 min., com um intervalo de 15 minutos, até serem novamente utilizados.

Mantenha o aparelho too próximo quanto possível do olho!

A colocação em funcionamento e a operação dos punhos da HEINE estão descritos nas instruções de uso separadamente. Intermitência da iluminação, deve inserir pilhas novas ou carregar as suas pilhas recarregáveis.

Re-higienização

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 voltage da lâmpada esta em conformidade com a voltage do cabo. Antes da substituição das lâmpadas, deixar resfriar o equipamento.

mini3000 LED

No oftalmoscópio HEINE LED, o LED não pode ser substituído.

BETA 200 LED | BETA 200 S LED | K180 LED

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.

Nota ao usuário e | ou o paciente: Todos os incidentes graves ocorridos em relação ao produto devem ser comunicados à HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG e à autoridade competente do Estado Membro. 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.

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 irradlância e da duração da exposição. Se a intensidade da irradlância 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 afaciões 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 oftal-mológico. 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 irradlância. Uma duração da irradlância 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

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.

Inside professional healthcare facilities 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.

The supply voltage quality should be that of a typical hospital environment.

Floors should be wood, concrete or covered with ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.

Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance

Necessary instructions for maintaining basic safety and essential performance with regards to electromagnetic disturbances for the expected life cycle

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 considered device, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the per-formance of this equipment could result.

EMC compatibility is only ensured if original HEINE spare parts, accessories and power sources are used. The EMC compatibility when using power sources from other manufacturers must be evaluated by the user.

Test	Compliance
RF emissions CISPR11	Group 1 Class B
Conducted emissions (EN 55011 CISPR 11)*	
Radiated emissions (EN 55011 CISPR 11)	
Harmonic current emissions (IEC 61000-3-2)*	Passed
Voltage changes, voltage fluctuations and flicker (IEC 61000-3-3)*	
Immunity	See attached immunity test levels

Immunity test levels	Test level	
Test	IEC 60601-1-2 test levels	Compliance test levels
Electrostatic Discharge (IEC 61000-4-2)	Contact discharge: ±8 kV Air discharge: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	
Radiated RF EM fields (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80–2700 MHz 80 % AM at 1kHz	
Electrical fast transients bursts (IEC 61000-4-4)*	± 2 kV 100 kHz repetition frequency	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Surges (IEC 61000-4-5)*	± 0.5 kV, ± 1 kV	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Conducted disturbances induced by RF fields (IEC 61000-4-6)*	3 V 0.15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	Direct ophthalmoscope with a 2,5 V bulb: not applicable, because of the internally powered mode. Direct ophthalmoscope with a 3,5 V bulb: compliance test levels are identically to the IEC 60601-1-2 test levels.
Proximity fields from RF wireless communications equipment (IEC 61000-4-3)		385 MHz; Pulse modulation: 18 Hz; 27 V/m 450 MHz, FM: ±5 Hz deviation: 1 kHz sine; 28 V/m 710, 745, 780 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 9 V/m 810, 870, 930 MHz; Pulse modulation: 18 Hz; 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 28 V/m 2450 MHz; Pulse modulation: 217 Hz; 2