


HEINE <small> QUALITY MADE IN GERMANY</small>	SVENSKA
DANSK	NEDERLANDS
SUOMI	DANSK
PORTUGUÊS	DANSK
NORSK	DANSK

: HEINE Direct Ophthalmoscopes



HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany Tel. +49 (0) 81 52 / 38 - 0 Fax +49 (0) 81 52 / 38 - 202 E-Mail: info@heine.com · www.heine.com MED 112681 2016-08-03		V200.00.152
---	--	-------------

SVENSKA

HEINE Direkta oftalmoskop

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter i HEINE- Direkta oftalmoskop -serien: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

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

Användningsändamål

HEINEs direkta oftalmoskop är avsedda för att undersöka media (kornea, kammarvatten, lins, glaskropp) och ögats retina. Utrustningen har en undersökningsoptik och en belysningsenhet som drivs med engångs-batterier eller uppladdningsbara batterier. Utrustningen får endast användas av medicinsk fackpersonal. Utrustningen är avsedd för korttidsundersökningar. Patienterna kan underskas i enlighet med exponeringsdata.

Varnings- och säkerhetsanvisningar

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

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

Produktöversikt

- Glasögonskydd
- Inflicksfönster
- Linshjul
- Avlåsning av korrekionsvärdet (plus = grönt, minus = rött)
- Fördjupning med tumstöd
- HEINE XHL / LED-lampa
- Anslutningsstickkontakt
- Utlöcksfönster
- Blandhjul
- Filteromkopplare (inferens-rödfiltrer)
- HEINE Handtag

Korrigeringsvärdet linshjul (3)

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

BETA200 S LED, BETA200 S
+ 1 steg om 1D: +1 till +38 D
- 1 steg om 1D: -1 till -36 D

mini3000 LED, mini3000
+ 1 | 1 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- 1 | 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-batteriet eller HEINE-laddningshandtaget.

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 lampan:

Vit ring = HEINE XHL® 2,5-voltslampa

Endast för användning med HEINE BETA-batterihandtaget

Röd ring = HEINE XHL® 3,5-voltslampa

Svarta ring = HEINE LED-belysning
Endast för användning med HEINE BETA-laddningshandtaget
Detta gäller inte för HEINE oftalmoskop i mini3000-serien. För dessa oftalmoskop ska lampspänningen oavsett handtag alltid vara 2,5 V.

Användning
Lägg ditt pekfinger mot linshjulet (3) under undersökningen och starta undersökningen med den minsta bländarinställningen. Lagg tumställa i tumstöden (5) eller på klämhallären (mini3000-enheter). I inflicks-fönstret (2) kan linsens inställning läsas av (negativa värden visas rött och positiva värden svart). Du kan också manövrera bländarhjulet (9) med pekfinger. Med filterbytaren (10) kan rödfiltrer aktiveras. Beroende på utrustingen går det att välja mellan olika bländare:

Från vänster till höger: MicroSpot, mittersta cirkeln, stora cirkeln, blåfilter, fixeringsstjärna med polära koordinater, fixeringsstjärna, spalt, halvciikel, rödfiltrer.

HEINEs oftalmoskop är avsedda för kortvarig undersökningar (mindre än 2 minuter) med 15 minuters paus till nästa användning.

Hall enheten så nära ögat som möjligt!
Idrifttagningen och manövreringen av HEINEs handtag beskrivs i en separat bruksanvisning.

Rengöring, desinfektion och sterilisering
Anvisningarna för rengöring, desinfektion och sterilisering måste följas i enlighet med standarder, lagar och riktlinjer.

Klassificering enligt KRINKO: ej kritisk
Spaulding Classification USA: noncritical

- ⚠ Låt apparaten svalna innan beredningen.
- Vid misstanke om kontaminering görs en hygienisk beredning.
- De beskrivna åtgärderna för rengöring och desinficering ersätter inte de föreskrifter som gäller för driften.

HEINE Optotechnik godkänner endast de medel och metoder som anges i denna bruksanvisning. Rengöringen och desinficeringen får bara utföras av en person med tillräcklig hygienisk kompetens. Beakta anvisningarna från tillverkaren av beredningsmedlet. Desinficera inte genom sprinjering eller nedsänkning och använd inga träsor som är så våta att de droppar eller som skummar starkt. Använd inte maskinell beredning eller ultraljudsberedning.

Tillvägagångsätt
Rengör och desinficera oftalmoskopet manuellt (rengöring och desinfektion via avtorkning). Rekommenderade medel:
Rengöringsmedel: Neodisher® MediClean
Desinfektionsmedel: alkoholhaltiga (T.ex. Incides® Tissues)

Byte av ljuskälla

- Försäkra dig om att lampspänningen stämmer överens med försörjningsspänningen på handtaget. Låt instrumentet svalna före ett lampbyte.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED
På HEINE LED F.O. oftalmoskopet kan LED:n inte bytas.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000
Taga ut oftalmoskop på handtaget och dra ut lampan (6). Skjut in lampan helt i instrumentet. Stiftet skall passas i spåret på anslutningsröret.

Underhåll och service
Instrumenten är underhålls- och serviciefria.

Allmänna varningar
⚠ Kontrollera före varje användning att apparaten fungerar felritt. 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 originalströmklämmor från HEINE. Reparationer får endast utföras av kvalificerad yrkespersonal.

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 modifierationer) vidtagits av personer som inte är auktoriserade av HEINE. Mer information hittar du på www.heine.com. Skjut 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.

Fara från ljuset

⚠ Eftersom ihållande 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. Risken kan också vara högre om den undersökta personen undersöks i 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. Risken för en ögonskada ökar med bestrålningstiden och beror på avståndet mellan ögat och instrumentet. Observera – instrumentets ljus kan vara skadligt. Risken för skador på ögonen ökar med bestrålnings-tiden. En bestrålnings-tid med detta instrument vid maximal intensi-tet under mer än (se följande tabell) leder till ett överriskande av riskvärdet för fara.

Exponeringsinformation:

Typ av enhet	Avstånd* [mm]	Tid [min]	Typ av enhet	Avstånd* [mm]	Tid [min]
BETA200 LED	10	≤ 8	mini3000 LED	10	≤ 4
BETA200 S LED	50	≤ 8		50	≤ 4
	100	≤ 3		100	≤ 3
BETA200 M2	10	≤ 10	mini3000	10	≤ 5
BETA200 S	50	≤ 3		50	≤ 5
	100	≤ 1		100	≤ 1
K180	10	≤ 2		50	≤ 2
	50	≤ 2		100	≤ 1

*) mellan enheten och patientens öga

Avfallshantering

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

Elektromagnetisk kompatibilitet
Medicinska apparater (ME-apparater) är föremål för speciella försiktighetsåtgärder vad gäller den elektromagnetiska kompatibiliteten (EMC) och skall installeras och tas i drift i enlighet med de EMC-anvisningar, som finns i de medföljande dokumenten. Bärbara och mobila anordningar för högrefrekvenskommunikation kan påverka medicinska apparater.

⚠ Denna apparat kan försäkra radiostörningar eller kan störa driften av apparater i närheten. Det kan vara nödvändigt att vidta lämpliga åtgärder, som t.ex. att flytta utrustningen eller placera om ME-utrustningen efter avskärmingen.

Användningen av annat TILLBEHÖR, andra omvandlare och ledningar än de som anges, med undantag för de omvandlare och ledningar, som TILLVERKAREN av APPARATEN säljer som reservdelar för interna komponenter, kan leda till en högre UTSÄNDNING eller en minskad STÖRNINGSKOMPATIBILITET hos APPARATEN.

APPARATEN får inte användas när den är staplad omedelbart bredvid eller tillsammans med andra apparater. När det är nödvändigt, dra ett nåra eller staplad med annan utrustning, ska apparaten iakttas för kontroll av hur den fungerar i detta arrangemang.

Som bilaga hittar du tabellen "Riktlinjer och tillverkarförklaring – elektromagnetisk störningskompatibilitet", tekniska specifikationer samt en förklaring av de symboler som används.

NEDERLANDS

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende producten uit de direct ophthalmoscoopserie van HEINE: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

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

Gebruiksaanoeel

Directe oftalmoscopen van HEINE zijn bedoeld voor het 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. Ze mogen uitsluitend worden gebruikt door medisch geschoold personeel. De apparaten zijn bedoeld voor een kortdurend onderzoek, patiënten kunnen op basis van de belichtingsgegevens worden onderzocht.

Waarschuwung 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

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

Correctiewaarden lenswiel (3)

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

BETA200 S LED, BETA200 S
+ 1 D-stappen: +1 tot +38 D
- 1 D-stappen: -1 tot -36 D

mini3000 LED, mini3000
+ 1 | 1 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- 1 | 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 XHL® 2,5 V lampje

Aleen te gebruiken met de HEINE BETA batterijhandgreep

Rode ring = HEINE XHL® 3,5 V lampje

Zwarte ring = HEINE LED-verlichting

Aleen te gebruiken met de HEINE BETA laadhandgreep

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 kijvenster (2) kunt u de ingestelde dioptriewaarde van de lens aflezen (negatieve waarden worden rood, positieve waarden worden zwart 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, fixatiestel met poolcoördinaten, fixatiestel, spleet, halve cirkel, roodvrij filter.

De HEINE oftalmoscopen zijn bedoeld voor een kortdurend 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 gebruiksaanwijzing beschreven.

Hygiënische behandeling

Instructies met betrekking tot de hygiënische behandeling moeten overeenkomstig nationale normen, wetten en richtlijnen in acht worden genomen. Classificatie volgens KRINKO: niet kritisch
Spaulding Classification USA: noncritical

⚠ Laet het apparaat afkoelen alvorens het te reinigen.

Voor bij een vermoeden van besmetting een hygiënische reiniging uit. De beschreven maatregelen voor de reiniging en desinfectie zijn geen vervanging voor de huidige gebruikvoorschriften.

HEINE Optotechnik staat alleen de in deze gebruiksaanwijzing vermeldde middelen en handelswijzen toe. De reiniging en desinfectie mag uitsluitend door een persoon met voldoende hygiënische vakkennis worden uitgevoerd.

Houd de informatie van de producent van het desinfectie- en schoonmaakmiddel aan.

Gebruik geen sproei- of dampdesinfectie, noch druppelend natte of sterk schuimende doeken.

Gebruik geen machinale reiniging of reiniging met ultrasoongeluid.

Werkzeuge
Reinig en desinfecteer de ophthalmoscoop handmatig (wisreining en widedesinfectie). Aanbevolen middelen:
Reinigingsmiddel: Neodisher® MediClean
Ontsmetingsmiddel: alcoholhoudende (bijvoorbeeld Incides® Tissues)

Vervangen van de lichtbron

⚠ Let erop dat de spanning van het lampje overeenkomt met de voedingsspanning van de handgreep. Laet het apparaat afkoelen voordat u de lamp vervangt.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

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

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000

Nem 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.

Onderhoud en service

De apparaten zijn onderhouds- en servicievrij.

Algemene waarschuwingen

⚠ Controleer voor elk gebruik of het apparaat 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.

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 indien ingepren (waaronder vooral reparaties of aanpassingen) door personen werden uitgevoerd die niet door HEINE gemachtigd zijn. Verdere informatie hierover vindt u op www.heine.com.

Stel bij het onderzoek de lichtsterkte zo laag mogelijk in. Om de lichtsterkte te verminderen kunt u de fixatiestel gebruiken, aangezien deze wordt gecombineert met een griffierlat die de lichtsterkte tot 30 % vermindert. Schakel de verlichting na elk onderzoek uit.

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

Hoewel geen acuut optisch gevaar is, wordt directe of indirecte oftalmoscopen is vastgesteld, wordt aangeraaden dat de intensiteit van het licht dat op het oog van de patient 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 de of een ander oftalmologisch 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 volgende tabel) leidt tot een overschrijding van de richtwaarde voor gevaar.

Expositiegegevens:

Apparaattype	Afstand* [mm]	Duur [min]	Apparaattype	Afstand* [mm]	Duur [min]
BETA200 LED	10	≤ 8	mini3000 LED	10	≤ 4
BETA200 S LED	50	≤ 8		50	≤ 4
	100	≤ 3		100	≤ 3
BETA200	10	≤ 10	mini3000	10	≤ 5
BETA200 M2	50	≤ 3		50	≤ 5
BETA200 S	100	≤ 1		100	≤ 1
K180	10	≤ 2		50	≤ 2
	50	≤ 2		100	≤ 1

*) tussen apparaat en het oog van de patiënt

Afvalverwijdering

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

Elektromagnetische verdraagzaamheid

MEDISCHE ELEKTRISCHE APPARATEN moeten voldoen aan bijzondere voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de EMV en moeten conforme te in de richtlijnen worden geïnstalleerd en in bedrijf genomen. Draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur kan MEDISCHE ELEKTRISCHE APPARATEN beïnvloeden.

⚠ Dit apparaat kan radiostoringen veroorzaken of kan de werking van apparaten in de nabije omgeving storen. Het kan noodzakelijk worden, geschikte voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals bijvoorbeeld het opnieuw uitrusten, het opnieuw toewijzen van het ME-apparaat of het afschermen ervan. Het gebruik van andere ACCESSOIRES, andere transformator en leidingen dan aangegeven, met uitzondering van de transformator en leidingen die de FABRIKANT van het APPARAAT als vervangende onderdelen voor interne componenten verkoopt, kunnen leiden tot een verhoogde EMISIE of een verminderde WERSTAND van het APPARAAT.

Het apparaat mag niet direct naast of op een stapel met andere apparaten worden gebruikt. Als het gebruik dichtbij of op een stapel met andere apparaten vereist is, moet het APPARAAT worden geobserveerd om het gebruik ervan voor het beoogde doel in deze gebruikte opstelling te controleren.

In bijlage vindt u de tabellen „Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische stoormissies“, technische gegevens alsmede een verklaring van de gebruikte symbolen.

HEINE Direkte oftalmoscoper

Denne bruksanvisning gælder for følgende produkter i HEINE direkte oftalmoskop-serien: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

📖 Læs omhyggeligt brugsanvisningen, og gem den til senere brug.

Formål
HEINE Direkte oftalmoskoper er beregnet til undersøgelse af øjets media (cornea, kammervæske, linse, glaslegeme) og retina. Instrumenterne har en undersøgelsesoptik samt en batteridrevet belysningsenhed. Må kun anvendes af medicinsk fagpersonale. Instrumenterne er beregnet til kortvarig undersøgelse; patienter kan undersøges i henhold til eksponeringsangivelserne.

Advarsels- og sikkerhedsoplysninger

Valon alustuminen vaarat

⚠ Koska jatkuva voimakas altistuminen valolle voi vaurioittaa verkkokalvoa, laitteilla ei saa tutkia silmää tarpeettomasti. Myöskään kirkkautta ei saa säätää korkeimmaksi kuin kohdearkeentaen tarkastelemista vaati.

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

Vaikka oftalmoskoopin epäsuoran tai suoran valo ei ole todettu aiheuttavan akuteja 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 silmälasirau. Riski voi myös kasvaa, kun potilasta on tutkittu 24 tunnin sisällä jo tällä tai jollakin toisella oftalmologisella laitteella. Näin on erityisesti silloin, kun silmää on tutkittu silmänpohjokameralla.

Varoitus: tämän instrumentin valo voi olla haitallista. Silmävammaan riski kasvaa säteilyn keston pituudessa. Tämän laitteen valolle altistuminen enimmäissinisteillä (katso alla oleva taulukko) aiheuttaa riskin, kun ohjeavrot ylittyvät.

Laitetyyppi	Etäisyys* [mm]	Kesto [min]	Laitetyyppi	Etäisyys* [mm]	Kesto [min]
BETA200 LED	10	≤ 8	mini3000 LED	10	≤ 4
BETA200 S LED	50	≤ 8		50	≤ 4
	100	≤ 3		100	≤ 3
BETA200	10	≤ 10	mini3000	10	≤ 5
BETA200 M2	50	≤ 3		50	≤ 5
BETA200 S	100	≤ 1		100	≤ 1
K180	10	≤ 2			
	50	≤ 2			
	100	≤ 1			

*) laitteen ja potilaan silmän välillä

Hävitäminen

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

Elektromagneettinen yhteensopivuus

Lääkinnälisten sähkölaitteiden käytössä on oltava erityisen varovaisia niiden sähkömagneettisen yhteensopivuuden suhteen ja ne on asennettava ja otettava käyttöön laitteen mukana toimitettujen, sähkömagneettisuutta yhteensopivuutta koskevien ohjeiden mukaisesti. Kannettavat ja siirrettävät korkealla taajuudella toimivat viestintälaitteet saattavat vaikuttaa lääkinnäisiin sähkölaitteisiin.

⚠ Tämä laite saattaa aiheuttaa radio- tai toimintahäiriöitä lähellä oleville laitteille. Voi olla tarpeen ryhtyä asianmukaisiin korjaustoimiin. Tällaisia voivat olla esimerkiksi laitteen uuden suunnan valinta, lääkinäilaitteistojen uudelleenjärjestely tai suojaavainn käyttö.

Sellaisten läävaruustaiden, muutantajien ja johtojen käyttö, joita laitteen valmistaja ei ole suositellut käytettäviksi – poikkeuksena ovat muutantajai ja johdot, joita laitteen valmistaja myy varaosina laitteen sisäisiksi komponenteiksi – voivat aiheuttaa laitteen säteilyn voimistumisen tai laitteen häiriönkestävyyden heikkenemisen.

Laitetta ei saa käyttää suoraan toisen laitteen viereen tai päälle sijoitettuna. Jos laite on pakko sijoittaa toisen laitteen lähelle tai päälle, sitä pitää tarkkailla, jotta varmistutaan sen asianmukaisesta toiminnasta tällaisessa sijoituksessa.

Tämän käyttöohjeen liitteenä ovat seuraavat tiedot: Ohjeet ja valmistajan vakuutus - sähkömagneettinen suojaus, tekniset tiedot ja selvitys käytetyistä symboleista.

HEINE oftalmoscópios diretos

PORTUGUÊS

Estas instruções se aplicam aos produtos da série de oftalmoscópios diretos da BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 M2, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

⚠ 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, humor 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 só deve ser efetuada por profissionais de saúde devidamente qualificados. Os aparelhos são indicados para exames de curta duração, os pacientes devem ser examinados de acordo com os dados de exposição.

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

- Apóio para os ouvidos
- Janela de vista para o interior
- Roda da lente
- Janela de leitura das dioptrias (positivas = verde, negativas = vermelhas)
- Apóio para polegar
- HEINE XHL - Lâmpada LED
- 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, BETA200, BETA200 M2, K180
+ em etapas 1D: -1|0| 15 |20 |40 | D
- em etapas 1D: -1|0| 15 |20 |25 |35 D

BETA200 S LED, BETA200 S
+ em etapas 1D: +1 a +38 D
- em etapas 1D: -1 a -36 D

mini3000 LED, mini3000
+ | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D

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 voltagem da lâmpada esteja de acordo com a voltagem do cabo. A marca colorida na lateral da lâmpada 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

Anel preto = HEINE iluminação LED
somente para uso com cabo de bateria recarregável HEINE BETA

Isto não vigora para os oftalmoscópio 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 do clip (aparelhos mini3000). Na janela de vista para o interior (2) 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 selecionar 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 de curta duração < 2 min., com um intervalo de 15 minutos, até serem novamente utilizados.

Mantenha o aparelho tao próximo quanto possível do olho!

A colocação em funcionamento e a operação dos punhos da HEINE estão descritas nas instruções de uso separadamente.

Reprocessamento Higiénico

Instruções de reprocessamento devem ser respeitadas com base em normas, leis e diretrizes nacionais.

Classificação de acordo com KRINKO: não crítico
Spaulding Classificação dos EUA: não crítico

⚠ Deixe o aparelho resfriar antes do acondicionamento.

Em caso de suspeita de contaminação, efetue um acondicionamento higiénico. As medidas descritas para limpeza e desinfecção não substituem as regras válidas para o funcionamento.

A HEINE Optotechnik só autoriza os produtos e métodos descritos abaixo.

A limpeza e a desinfecção devem ser efetuadas apenas por uma pessoa com competências higiénicas adequadas.

Observar as indicações dos fabricantes dos materiais de tratamento.

Não utilize spray ou desinfecção por imersão, tecidos molhados ou esponjas encharcadas.

Não use o reprocessamento de ultra som.

Procedimentos

Limpe e desinfete o oftalmoscópio manualmente (lenços de limpeza e lenços desinfetantes).

Produtos recomendados:

Produtos de limpeza: Neodisher® MediClean

Produtos desinfetantes: alcoólica (por ex. Incides® Tissues)

Mudança da fonte de luz

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

Antes da substituição das lâmpadas, deixar resfriar o equipamento.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

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

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

Manutenção e assistência
Os aparelhos não necessitam de manutenção e de assistência.

Notas Advertências

⚠ Antes de cada utilização verifique o aparelho quanto à sua função perfeita. Não utilize o aparelho caso detecte danos ou intermitências das lâminações. Não use o dispositivo em área de risco de fogo ou explosivo (por exemplo, oxigênio saturado ou ambientes anestésicos).

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

Não modifique o instrumento.

Utilize apenas peças, acessórios e fontes energéticas originais HEINE. Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal especializado qualificado.

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. 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.

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 irradiação e da duração da exposição. Se a intensidade da irradiação for reduzida para metade, o tempo de exposição pode ser dobrado para atingir o valor limite máximo. Embora não tenham sido detectados perigos ópticos agudos devido a oftalmoscópios diretos ou indiretos, recomenda-se a redução da intensidade da luz que é dirigida ao olho do paciente para a medida mínima necessária para o exame. As crianças, os afáticos e as pessoas com doenças oculares têm um maior risco. O risco também pode aumentar se a pessoa examinada já tiver sido examinada uma vez nas últimas 24 horas com este ou outro instrumento oftalmológico. Isto verifica-se particularmente se se o olho tiver sido exposto a uma câmara retiniana.

Atenção – A luz deste instrumento pode ser prejudicial. O risco de uma lesão ocular aumenta com a duração da irradiação. Uma duração da irradiação superior a (ver tabela seguinte) com este instrumento na intensidade máxima leva a uma ultrapassagem do valor de referência para perigo.

Tipo de aparelho	Distância* [mm]	Duração [min]	Tipo de aparelho	Distância* [mm]	Duração [min]
BETA200 LED	10	≤ 8	mini3000 LED	10	≤ 4
BETA200 S LED	50	≤ 8		50	≤ 4
	100	≤ 3		100	≤ 3
BETA200	10	≤ 10	mini3000	10	≤ 5
BETA200 M2	50	≤ 3		50	≤ 5
BETA200 S	100	≤ 1		100	≤ 1
K180	10	≤ 2			
	50	≤ 2			
	100	≤ 1			

*) entre o aparelho e o olho do paciente

Descartável

⚠ O produto deve ser entregue a um posto de coleta seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos.

⚠ Favor observar as leis nacionais de descarte.

Compatibilidade Eletromagnética
Equipamentos médicos elétricos necessitam precauções especiais relativas a compatibilidade eletromagnética (EMC). Equipamentos de comunicação de alta frequência portáteis e móveis podem afetar equipamentos médicos elétricos.

⚠ Este dispositivo foi projetado para uso por profissionais da área médica em um ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário deste dispositivo deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

O uso de acessórios, conversores e cabos diferentes dos especificados por HEINE pode levar ao aumento da emissão reduzida de imunidade elétrica do equipamento médico.

O dispositivo não pode ser guardado diretamente próximo ao usado junto de outros dispositivos. Se o dispositivo está sendo utilizado com pilha ou com outros dispositivos, o equipamento deve ser observado para garantir que ele funcione corretamente neste local.

Em anexo você encontra as tabelas „Linhas de orientação e declaração do fabricante – imunidade a interferências eletromagnéticas“, dados técnicos, assim como um esclarecimento sobre os símbolos utilizados.

HEINE direkte oftalmoskoper

NORSK

Disse instruksjonene gjelder følgende produkt(er) HEINE-serien med direkte oftalmoskoper: BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, BETA200 S LED, BETA200 S, K180, mini3000 LED, mini3000.

⚠ Les og følg denne bruksanvisningen, og oppbevar den for fremtidig referanse.

Tiltenkt bruk

HEINE direkte oftalmoskoper er beregnet for undersøkelse av øyets medier (hornhinnen, kammervæskén, linsen, glasslegemet) og netthinnen. Instrumentene har et optisk undersøkelsessystem og en belysnings-enhet som drives av et batteri eller oppladbart batteri. De må bare brukes av kvalifisert helsepersonell. Instrumentene er beregnet for kortvarig undersøkelse; pasientene kan undersøkes i henhold til de angitte retningslinjene for eksponering.

Advarsler og sikkerhetsinformasjon

⚠ **FORSIKTIG!** Angir en potensiell faresituasjon. Hvis informasjonen i varslert ikke følges, kan det føre til faresituasjoner med lav til moderat alvorlighetsgrad. (Gul bakgrunnsfarge, svart farge i forgrunnen).

⚠ **MERKNAD!** Gir verdifulle råd vedrørende installasjon, bruk, vedlikehold eller reparasjon. Merknader er viktige, men ikke relatert til faresituasjoner.

Produktoversikt

- Bilsettaste
- Visningsapertur
- Linsehjul
- Dioptrivænsling (pluss = grønn, minus = rød)
- Tomsettstotte
- HEINE XHL-/LED-pære
- Koblingsstykke
- Visningsvindu
- Aperturhjul
- Filtervelger (rød-fritt interferencesfilter)
- HEINE håndtak

Korreksjonsverdier for linsehjul (3)
BETA200 LED, BETA200, BETA200 M2, K180
+ | 1D|-trinn: 1–|0| 15 |20 |40 | D
- | 1D|-trinn: 1–|0| 15 |20 |25 |35 D

BETA200 S LED, BETA200 S
+ | 1D|-trinn: +1 t.o.m. +38 D
- | 1D|-trinn: -1 t.o.m. -36 D

mini3000 LED, mini3000
+ | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 D

Oppsett

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

Kontroller at lampespenningen samsvarer med forsyningsspenningen til håndtaket. Fargemerkingen nederst på lampen angir lampespenningen: Hvit ring = HEINE XHL® 2,5 V-pære kun for bruk med HEINE BETA-batterihåndtak

Rød ring = HEINE XHL® 3,5 V-pære

Svart ring = HEINE LED-belysning

kun for bruk med det oppladbare HEINE BETA-håndtak

Dette gjelder ikke for HEINE-oftalmoskoperne i mini3000-serien. Lampespenningen i denne serien er alltid 2,5 V uansett håndtak.

Bruk

Under undersøkelsen plasser du pekefingeren på linsehjulet (3) og starter undersøkelsen med den minste aperturinnstillingen. Plasser tommelet på tommeletten (5) eller på festeklippen (mini3000-instrumenter). I visningsaperturen (2) kan du lese av den innstilte dioptriværdien til linsen (negative verdier vises i rødt, positive i svart). Du kan også betjene aperturhjulet (9) med pekefingeren.

Ved hjelp av filtervelgeren (10) kan du aktivere det rød-fritt filteret.

Avhengig av instrumentet kan du velge mellom ulike aperturer:



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

For å holde nede lampehustemperaturen skal ikke aktivtiden overstige 2 minutter, og av-tiden skal være på minst 15 minutter.

Hold enheten så nær øyet som mulig.

Oppsett og bruk av HEINE-håndtakene er beskrevet i en egen bruksanvisning.

Hygienisk repressering

Instruksjonene vedrørende hygienisk repressering må overholdes, basert på nasjonale standarder, lover og retningslinjer.

Klassifisering i henhold til KRINKO: ikke-kritisk

Spaulding-klassifisering USA: ikke-kritisk

⚠ La enheten avkjøles før repressering.

Ved mistanke om kontaminering skal hygienisk klargjøring av instrumentet utføres.

De beskrevne rengjørings- og desinfeksjonstiltakene erstatter ikke institusjonens regler.

HEINE Optotechnik godkjenner bare ressurser og prosedyrene som er angitt i denne bruksanvisningen. Rengjøring og desinfeksjon skal bare utføres av personell med tilstrekkelig hygienekunnskap.

Følg instruksjonene fra produsenten av represseringsmediene. Ikke bruk sprøyte- eller immersjonsdesinfeksjon, eller dryppende våte eller skummende servietter. Ikke bruk automatisert repressering eller repressering med ultralyd.

Prosedyre

Rengjør og desinfiser oftalmoskopet manuelt mens det er koblet til håndtaket (tørk ren og tørk for å desinfisere).

Anbefalte midler:

Rengjøringsmiddel: Neodisher® MediClean

Desinfeksjonsmiddel: alkohobasert (f.eks. Incides®-servietter)

Skifte lyskilden

⚠ Kontroller at lampespenningen samsvarer med forsyningsspenningen til håndtaket.

La enheten avkjøles før pæren skiftes.

BETA200 LED / BETA200 S LED / mini3000 LED

LED-lampen kan ikke skiftes ut på disse oftalmoskopene.

BETA200 / BETA200 S / BETA200 M2 / K180 / mini3000
Koble oftalmoskopet fra håndtaket, og fjern pæren (6). Sett i den nye pæren til den låses på plass. Tappen må passe i rillen i nippelen.

Vedlikehold og service

Instrumentene trenger ikke vedlikehold eller service.

Generelle advsler

⚠ Kontroller at enheten fungerer korrekt før bruk! Bruk ikke enheten hvis den har synlige tegn på skade, eller lyset begynner å blinke.

Bruk ikke enheten i brann- eller eksplosjonsfarlige områder (f.eks. oksygenmettede miljøer eller anestesimiljøer).

Dette produktet skal ikke bringes innenfor eller brukes i områder med sterke magnetfelt, f.eks. MR-skannere.

Enheten må ikke modifiseres.

Bruk bare originale deler, reservedeler, tilbehør og strømklider fra HEINE.

Reparasjoner skal bare utføres av kvalifiserte personer.

Generelle merknader

⚠ Garantien for hele produktet blir ugyldig ved bruk av uoriginale HEINE-produkter eller uoriginale deler, og hvis enheten repareres eller modifiseres av personer som ikke er autorisert av HEINE.

Bruk så lite lys som mulig når du utfører undersøkelser. I den forbindelse kan du bruke fiksingsstjernen, siden denne forbundet med et nøytralt grå-filter som reduserer lystyrken til 30 %. Husk å slå av lyset etter hver undersøkelse.

Lyseksponeringsfare

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

Dosen av netthinneeksponering for en fotokjemisk fare er et produkt av strålingstettheten og eksponeringstiden. Hvis verdien for strålingstetthet halveres, må tiden dobles 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. Spedebarn, innløste og personer med øyesykdom er mer risikoutsatte. Risikoen kan også være forøyet 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 netthinnenfotografering.

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, skal ikke overstige varighetene i tabellen nedenfor.

Retningslinjer for eksponering:

Instrumenttype	Avstand* [mm]	Varighet [min]	Instrumenttype
----------------	---------------	----------------	----------------