

## HEINE® HR/HRP/ HR-C Binocular Loupes



CE  
HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG  
Kientalstr. 7 - 82211 Herrsching - Germany  
Tel. +49(0)8152/38-0  
Fax +49(0)8152/38-202  
E-Mail: info@heine.com • www.heine.com  
med 2606 1/9.12

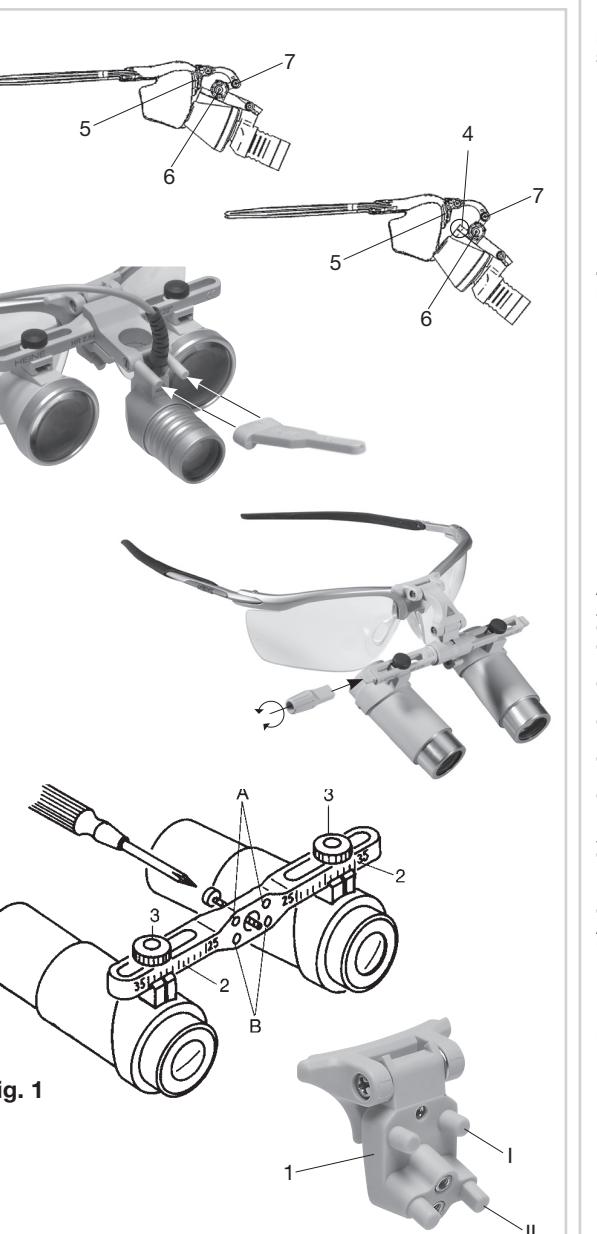


Fig. 1

## Gebrauchsanweisung

DEUTSCH

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der HEINE® HR/HRP/HR-C Lupe diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

### Sicherheitsinformationen

**Bestimmungsgemäße Verwendung:** Die HEINE® HR-Lupen sind ausschließlich zur Vergrößerung bei Untersuchung und Operation bestimmt.  
**Zur sicheren Anwendung:** Sehen Sie mit der Lupe nicht direkt in die Sonne oder in eine sehr helle Lichtquelle, um Augenschäden zu vermeiden. Der Konvergenzwinkel der Okulare wurde ab Werk justiert (4). Verändern Sie diese Voreinstellung nicht. Dies darf ausschließlich durch HEINE durchgeführt werden.

### Montage und Handhabung

#### Montage von HEINE Binokularlupen mit HEINE® i-View an den HEINE S-Frame®:

Der HEINE® i-View ermöglicht die individuelle Einstellung des Neigungswinkels der Binokularlupen. Hierzu sind 3 Verstellgelenke (5, 6, 7) vorgesehen.

#### Schwenken der Lupen:

Der HEINE® i-View lässt sich mit einer Hand schwenken (siehe Abb. Titel). Stecken Sie dazu den sterilisierbaren Drehhebel an einem der beiden Enden der Okularträger auf. Durch die Drehbewegung am Drehhebel schwenken Sie die Lupen aus dem Sichtfeld. Dadurch ist ein direkter Blick auf das Untersuchungsfeld möglich, ohne die Justage der Leuchte zu verändern.

#### Montage von HEINE Binokularlupen mit HEINE® i-View an Professional L Kopfband mit S-Guard Spritzschutz:

Mit gelöster Arretierschraube (8) lässt sich der S-Guard vertikal und horizontal verschieben. Befestigen Sie die Binokularlupen gemäß Abbildung mit der Arretierschraube (8) nach beendeter Justierung.

#### Montage von HEINE Binokularlupen ohne HEINE® i-View an den HEINE S-Frame®:

Die HEINE® HR-Lupe kann auf der Schwenkhalterung (1) mittels Schraubverbindung in drei Höhenpositionen aufgesetzt werden:

B-I: horizontal    B-II: geneigt    A-II: wie B-II, 5 mm nach unten versetzt  
Ihre Lupe wurde für einen der folgenden Träger geliefert. Die Schwenkhalterung kann sowohl am S-Frame als auch am Kombibrillengestell montiert werden.

#### Kopfband Professional: Kopfumfang und Scheitelhöhe können mit Drehknöpfen hinten und oben angepasst werden.

#### Kopfeuchte MD 1000 F.O. und 3S LED HeadLight: Montieren Sie die HEINE Binokularlupen mit dem Lupenadapter oder HEINE S-Guard® an der Kopfleuchte. Beachten Sie hierzu ggfs. die Gebrauchsanweisung des HEINE S-Guard®.

#### Kombi-Brillengestell: Passen Sie die Bügelängen nach Ihren Bedürfnissen an.

#### How to attach HEINE binocular loupes without HEINE® i-View to the HEINE S-Frame®:

Die HEINE® HR-Lupe kann auf der Schwenkhalterung (1) mittels Schraubverbindung in drei Höhenpositionen aufgesetzt werden:

B-I: horizontal    B-II: geneigt    A-II: as in B-II, but mounted 5 mm lower  
Your loupe is fitted to one of the following carrier systems. The swivel attachment can be fitted to both the S-Frame and the Combi frame.

#### Professional Headband: Circumference and height can be adjusted by means of the two controls.

#### MD 1000 F.O. and 3S LED HeadLight: Mount the HEINE binocular loupes by means of the loupes adapter or HEINE S-Guard® to the Headlight. To do so, please consult the instructions supplied with the HEINE S-Guard®.

#### Combi Frame: Adjust the length of the temples to suit your needs.

### Justierung

Für bestmögliche Sehleistung ist die genaue Justierung der HEINE® HR-Lupe erforderlich.

#### Zur Grundeinstellung gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie vor dem Aufsetzen der Lupe Ihre Pupillendistanz (PD) oder einen mittleren Wert auf der Skala (2) (Fig.1) ein: Lösen Sie die Rändelschrauben (3) (Fig.1) und verschieben Sie beide Okulare symmetrisch.
- Nach dem Aufsetzen sichern Sie den HEINE S-Frame® ggf. mit dem Halteband oder richten das Kopfband so aus, dass sich die Okulare waagrecht und symmetrisch vor Ihren Augen befinden.
- Nach dem Aufsetzen sichern Sie den HEINE S-Frame® ggf. mit dem Halteband oder richten das Kopfband so aus, dass sich die Okulare waagrecht und symmetrisch vor Ihren Augen befinden.
- Blockieren Sie auf ein gut beleuchtetes Objekt (Schrift ist nicht geeignet!) im Arbeitsabstand und justieren Sie die Okulare so, dass Sie das Objekt mit jedem Auge in der Mitte des Übersichtsfeldes sehen können:  
**Horizontal** durch abwechselndes Verschieben der Okulare (ggf. auch seitliches Verschieben des Kopfbandes).  
**Vertikal** durch Schwenken oder (nach Abnehmen der Lupe) durch Verändern der Höhenposition.

#### Die richtige Einstellung ist erreicht, wenn Sie eine runde, schattenfreie Sichtfeld erhalten.

- Sicher Sie die Okulare mit den Rändelschrauben (3) (Fig.1).
- Bei Nutzung der **Schwankfunktion** des HEINE® i-View (Z, Fig.2) soll die individuell eingestellte Lage der Gelenke X und Y (Fig.2) unverändert bleiben. Falls Sie feststellen, dass sich bei Benutzung der i-View Schwankfunktion die Gelenke X und Y unabsichtlich versetzen, ziehen Sie die Schrauben an den Positionen X und Y (Fig.3) mit dem mitgelieferten Schraubenzwirbeln nach. Bei ausreichendem Drehwiderstand wird unabsichtliches Versetzen der Gelenkposition verhindert.

### Zubehör

#### HEINE Binokularlupen ohne HEINE® i-View:

- Der auf das untere Zapfenpaar der Halterung aufschraubbare **Winkeladapter** ermöglicht eine maximale Neigung der Okulare, um bei gerader Kopfhaltung nahe am Körper arbeiten zu können (nicht bei MD 1000 F.O. möglich).
- Die waschbaren **Schutzgläser** werden von vorne auf die Okulare aufgeschoben.
- Die Beleuchtung für Binokularlupen (LED LoupeLight) werden in der entsprechenden Gebrauchsanweisung beschrieben.
- Nur für **HR-Binokularlupen**.
- Die **Vorsatzlupen** zur Verkürzung des Arbeitsabstandes von 340 auf 250 mm werden von vorne vollständig auf die Okulare aufgeschoben.

### Aufbereitung

#### Manuelle Reinigung

- o Entfernen Sie vor der Reinigung die Schutzgläser.
- o Verwenden Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken auf der Optik, ein Mikrofasertuch.
- o Verwenden Sie zur Reinigung von Gehäuse und Optik ein feuchtes Tuch (Wasser, pH-neutrales oder mild-alkalisches Behandlungsmittel).
- o Die Lupen sind gegen Strahlwasser geschützt und können unter fließendem Wasser gespült werden.
- o Sofort Rückstände / Schmutz von der Optik und / oder dem Gehäuse entfernen werden müssen, verwenden Sie hierzu eine weiche Bürste.
- o Achtung: Harte und / oder metallische Bürsten und / oder abrasive Behandlungsmittel führen zu Kratzern und damit zu einer Zerstörung der Optik.
- o Manuelle Desinfektion
- o Eine Desinfektion durch Sprühen oder Wischen ist zugelassen. Setzen Sie hierzu Behandlungsmittel ein, die für Medizinprodukte aus Kunststoff und Glas freigegeben sind.
- o Setzen Sie Isopropanolkohol nur bis zu einer Konzentration von max. 70% ein.
- o Achtung: Tauchdesinfektion, maschinelle Reinigung / Desinfektion, Reinigung im Ultraschall und Sterilisation sind nicht zulässig.

#### Reinigung des Lupenträgers HEINE® i-View

- For die Reinigung des Lupenträgers verwenden Sie ein mit Alkohol oder nichtaggressiven Mitteln angefeuchtetes Tuch.

## Instructions

ENGLISH

Before using your HEINE® HR/HRP/HR-C Binocular Loupes read these instructions carefully and keep them in a safe place for future reference.

### Safety information

**Range of applications:** HEINE® HR Loupes are designed only for optical magnification during examinations and operations.  
**Safety in use:** Do not look directly at the sun or into a powerful light source with the loupes to avoid the possibility of eye damage. The angle of convergence of the eyepieces was set by the manufacturer (4). Do not alter this setting. This may only be adjusted by HEINE at the factory.

### Assembly and use

#### How to fit HEINE binocular loupes with HEINE® i-View to the HEINE S-Frame®:

The HEINE® i-View allows you to select the angle of view of the loups individually. This is done by means of a triple link system (5, 6, 7).

#### Swiveling the loups:

The HEINE® i-View can be swivelled by hand as shown above. To do so, attach a steri-lever to one end of the optics mount. The loups can be moved out of the line of sight by rotating the lever. This allows you to view the object without magnification and avoids the need to re-adjust the light.

#### How to fit HEINE binocular loupes with HEINE® i-View to the Professional L Headband with S-Guard splash protection

Unscrew the fixing screw (8) and the S-Guard can be moved vertically and horizontally. Fix the loups with the fixing screw (8) as shown in Fig. in the desired position.

#### How to attach HEINE binocular loupes without HEINE® i-View to the HEINE S-Frame®:

HEINE® HR Loupes can be fixed to the frame or other carrier system in three different positions:

B-I: horizontal    B-II: angled slightly down    A-II: as in B-II, but mounted 5 mm lower

Your loupe is fitted to one of the following carrier systems. The swivel attachment can be fitted to both the S-Frame and the Combi frame.

#### Professional Headband: Circumference and height can be adjusted by means of the two controls.

#### MD 1000 F.O. and 3S LED HeadLight: Attach the HEINE binocular loupes by means of the loupes adapter or HEINE S-Guard® to the Headlight. To do so, please consult the instructions supplied with the HEINE S-Guard®.

#### Combi Frame: Adjust the length of the temples to suit your needs.

### Adjustment

The HEINE Loupe should be adjusted very carefully to assure the best possible view.

#### To begin setting up proceed as follows:

- Stellen Sie vor dem Aufsetzen der Lupe Ihre Pupillendistanz (PD) oder einen mittleren Wert auf der Skala (2) (Fig.1) ein: Lösen Sie die Rändelschrauben (3) (Fig.1) und verschieben Sie beide Okulare symmetrisch.
- Nach dem Aufsetzen sichern Sie den HEINE S-Frame® ggf. mit dem Halteband oder richten das Kopfband so aus, dass sich die Okulare waagrecht und symmetrisch vor Ihren Augen befinden.
- Nach dem Aufsetzen sichern Sie den HEINE S-Frame® ggf. mit dem Halteband oder richten das Kopfband so aus, dass sich die Okulare waagrecht und symmetrisch vor Ihren Augen befinden.
- Blockieren Sie auf ein gut beleuchtetes Objekt (Schrift ist nicht geeignet!) im Arbeitsabstand und justieren Sie die Okulare so, dass Sie das Objekt mit jedem Auge in der Mitte des Übersichtsfeldes sehen können:  
**Horizontal** durch abwechselndes Verschieben der Okulare oder, mit dem Headband, durch justieren der Gelenke X und Y.  
**Vertikal** durch justieren der Gelenke X und Y.

#### The loupe is correctly adjusted when you see a round, shadow-free image.

#### In the correct position the loupe is held firmly in place by the swivel function.

- Fix the eyepieces in place by re-tightening the screws (3) (Fig.1).
- When the **swivel function** of the HEINE® i-View (Z, Fig.2) is used the position of the joints X and Y (Fig.2) should remain unchanged. If joints X and Y are unintentionally changed when the i-View is swivelled, tighten the screws X and Y (Fig.3) with the screwdriver supplied with the instrument. Correct tightening will prevent any unintentional adjustment.

### Accessories

#### HEINE binocular loupes without HEINE® i-View:

- The angled adaptor is a screw-fit to the lowest setting on the mount and allows the eye-pieces to be angled downwards. This allows the operator to keep a more level head position even when looking down to operate close to his own body (does not apply to the MD 1000 F.O.).
- The washable lens protectors are push-fit to the eyepieces.
- The optional lights for binocular loupes (LED LoupeLight) are described in the appropriate instructions.
- Only for **HR-Binokularlupen**.
- The close-up lenses shorten the working distance from 340 to 250 mm and are a simple push-on fit.

### Cleaning and Maintenance

#### Manual Cleaning

- o Before cleaning, remove the lens protectors.
- o Use a microfiber cleaning cloth when removing fingerprints from the optics.
- o Use a damp cloth when cleaning the housing and the optics (water, cleaning solutions with a neutral or mildly alkaline pH).
- o The loups are water resistant and can be washed under running water.
- o If residues/dirt must be removed from the optics and/or the housing, use a soft brush.
- o Warning: Hard and/or metallic brushes and/or abrasive treatment mediums lead to scratches and therefore deterioration of the optics.
- o Disinfection by means of spraying or wiping is permitted. Apply cleaning solutions that have been approved for medical devices made from plastic and glass.
- o Apply isopropyl alcohol (only up to a maximum of 70% concentration).
- o Warning: Immersion disinfection, machine cleaning/disinfection, ultrasound cleaning and sterilisation are not permitted.

#### Cleaning the loupe mount HEINE® i-View

- Use a micro-fiber cloth with a little alcohol or non-aggressive solution to clean the loupe mount.

## Instructions d'emploi

FRANÇAIS

Avant de mettre en service les loupes binoculaires HEINE® HR/HRP/HR-C, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver soigneusement pour toute consultation ultérieure.

### Informations relatives à la sécurité

**Champ d'application :** Les loupes binoculaires HEINE® HR sont exclusivement destinées au grossissement du champ de vision dans le cadre d'exams cliniques ou d'actes chirurgicaux.

**Sécurité pour le usage :** Pour éviter possibles dommages aux yeux ne mirez pas directement au soleil ou à une source de lumière puissante avec les loupes binoculaires HEINE® à la lumière directe du soleil ou d'une source lumineuse intense.

L'angle de convergence des lunettes a été ajusté à l'usine (4). Ne changez pas ce réglage vous-même. Cela ne peut être fait qu'exclusivement par HEINE.

### Montage et utilisation

#### Montage de loupes binoculaires HEINE avec HEINE® i-View sur HEINE S-Frame® :

El HEINE® i-View permet de régler individuellement l'angle d'inclinaison des loupes binoculaires. Pour cela, 3 articulations de réglages (5, 6, 7) sont prévues.

#### Oriental des loupes :

HEINE® i-View peut être orienté d'une seule main (illustration page de titre). Pour cela, introduisez le levier de rotation dans l'une des deux extrémités des porte-loupes. Par le mouvement de rotation sur le levier, vous basculez les loupes hors du champ de vision, et une vision directe du champ d'examen devient possible, sans modifier l'ajustement de la lampe.

#### Montage de loupes binoculaires HEINE avec HEINE® i-View sur la cintura craneale Professional L avec protection contre salpicaduras S-Guard

Lorsque la vis de blocage (8) est desserrée, S-Guard peut être déplacé verticalement et horizontalement. Fixez les loupes binoculaires conformément à l'illustration avec la vis de blocage (8) après avoir procédé à l'ajustement.

## Technische Daten

Die Angaben für Vergrößerung und Arbeitsabstand auf der Lupe gelten für normal-sichtige bzw. auf die Ferne korrigierte Augen ohne Akkommodation. Diese Daten variieren aufgrund von Fehlsichtigkeit und Akkommodationsverhältnissen. Generell gilt, dass bei Kurzsichtigkeit oder starker Akkommodation der Arbeitsabstand kleiner und bei Weitsichtigkeit größer sein kann. Bei kleinerem Arbeitsabstand ist die Vergrößerung höher, und umgekehrt.

## Technical specification

The values for magnification and working distance marked on the loupes refer to normally-sighted or optically-corrected eyes ignoring accommodation. These values can vary depending on refractive error and accommodation. In general, if the examiner is short-sighted or tends to accommodate the actual working distance will be shorter. If long-sighted, it will be longer. If the working distance is shorter, the magnification will be stronger and vice versa.

## Caractéristiques techniques

Les indications relatives au grossissement et à la distance de travail fournies dans le cadre des loupes binoculaires HEINE s'appliquent à une vision normale ou à une vision corrigée pour myopie, sans tenir compte de l'accommodation. Ces indications peuvent varier en fonction de l'état réfractif et de l'accommodation. En règle générale, la distance de travail est diminuée en cas de myopie ou de forte accommodation, et plus élevée chez les presbytes ou les hypermétropes. Plus la distance de travail est réduite, plus le grossissement est important, et inversement.

## Especificaciones técnicas

Los valores de ampliación y distancias de trabajo indicados en las lupas se refieren a ojos de vista normal o con corrección óptica sin considerar la acomodación. Estos valores pueden variar dependiendo del error de refracción y la acomodación. Generalmente, si el observador es miope o tiende a acomodar, la distancia de trabajo será más corta. Si es presbíope será más larga. Si la distancia de trabajo es más corta la ampliación será mayor y viceversa.

## Specifiche tecniche

Il valore d'ingrandimento e la distanza di lavoro riportati sugli occhiali si riferiscono a soggetti con vista normale, o con vista corretta per la distanza senza acomodamento. Questi dati possono variare in base agli errori di rifrazione e alla capacità d'acomodamento. In generale, se l'esaminatore è miope o tende ad accomodare, l'attuale distanza di lavoro sarà più corta. Se l'esaminatore è presbíope la distanza di lavoro sarà più lunga. Se la distanza di lavoro è corta l'ingrandimento sarà maggiore e viceversa.

## Teknisk specificasjon

Värdena för förstoring och arbetsavstånd markerade på lupporna refererar till normalt seende eller optiskt korrigerat seende. Dessa värden kan variera beroende på synfel eller dylkt. Generellt gäller att om undersökaren är närsyn kommer arbetsavståndet att korta. Om längsyt, blir det längre. Om arbetsavståndet är kortare kommer förstöringen att vara starkare och vice versa.

## Technische specificatie

De waarden voor vergroting en werkafstand aangegeven op de loepen gelden zonder te accommoderen en voor gebruikers zonder optische correctie. In het algemeen geldt, dat indien de gebruiker bijzijd is, ook de werkafstand korter is. Indien verzuind is de werkafstand langer. Bij een kortere werkafstand wordt de vergroting sterker en omgekeerd.

## Especificação técnica

Os valores de aumento e distância de trabalho marcados nas lupas se referem para visão normal ou olhos ofticamente corrigidos que ignoram acomodação. Em geral, se o examinador é miope ou tende a acomodar a distância de trabalho atual será menor. Se presbiópico, será mais longa. Se a distância de trabalho for menor, a ampliação será mais forte e vice-versa.

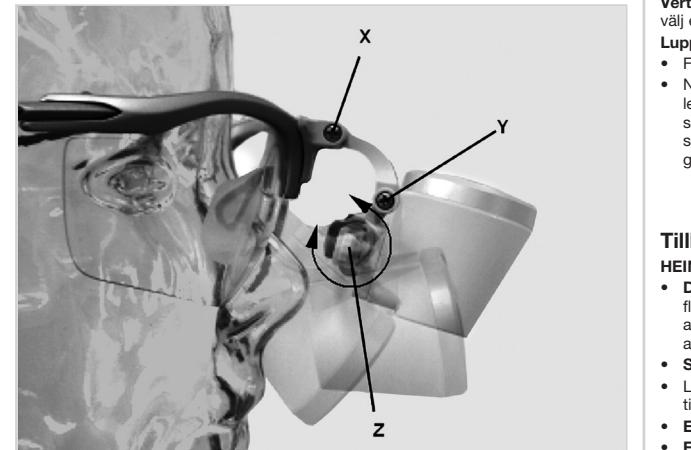


Fig. 2



Fig. 3

## Bruksanvisning

Var god läs igenom dessa instruktioner noga före användning av HEINE Luppglasögon. Spara anvisningarna för framtida behov.

### Säkerhetsinformation

Användningsområde: HEINE® HR Lupp är designade endast för optisk förstoring vid undersökningar och operationer.  
Säkerhet vid användning: Titta ej direkt i i solen eller andra starka ljuskällor med lupporna för att undvika ögonskador. Lupparnas konvergansvinkel är inställt till tillverkaren (4). Ändra ej denna inställning på något sätt. Denna vinkel skall endast justeras i fabrik av HEINE.

### Montering och användning

Hur man monterar HEINE lupper med HEINE® i-View på HEINE S-Frame®:

HEINE® i-View gör det möjligt att användaren själv kan bestämma betraktningsvinkel. Detta är möjligt genom justering av systemet med tre länkar (5,6,7).  
**Att fylla lupporna upp och ner:**

HEINE® i-View kan justeras vertikalt som visas ovan. För att göra så, fast en steriliserbar härväm på ena sidan av ramen på vilken optiken är monterad. Lupporna kan nu puttas upp och bort ur synfältet genom att man att trycka härvärm uppåt. Detta innebär att man nu kan fortsätta arbeta utan förstoring och utan att behöva justera blysningsen.

**Hur man monterar HEINE lupper med HEINE® i-View till Professional L pannband med S-Guard skyddsglas:**

Genom att lossa fixingskrullen (8) kan S-Guard flyttas både vertikalt och horisontellt. Lås lupporna i önskat läge genom att skruva fixingskrullen åt båda hållen, som visas i Fig.

**Hur man monterar HEINE lupper utan HEINE® i-View på HEINE S-Frame®:**

HEINE® HR lupp kan färgas till bågen eller andra bärssystem i tre olika positioner: B-I: horisontell B-II: lätt vinklat neråt B-III: som B-II, men monterad 5 mm lägre.

Din lupp är monterad till ett av följande bärssystem. Den svängbara adaptorn kan monteras både på S-bågarna och Combi bågen.

**Professional Pannband:** Omkretsens och höjdern kan justeras med hjälp av de två kontrollerna.

**MD 1000 F.O. och 3S LED Pannlampa:** Montera HEINE binokulärlupper med luppadapters eller HEINE S-Guard® på pannlanpan. För att göra detta, vänligen följ instruktionerna som kom tillsammans med HEINE S-Guard®.

**Combi båge:** Justera längden på skalmarna så de passar dina behov.

### Justering

HR luppen skall justeras mycket försiktigt för att försäkra bästa möjliga vy. För att starta monteringen utför följande:

- Välj pupill avståndet (PD) eller ett medel värde på skalan (2) (Fig.1) för att utföra detta, lossa skruvorna (3) (Fig.1) och för båda lupporna in eller ut tills de är symmetrisk.
- Prova nu bågarna eller pannbandet och kontrollera att lupporna är horisontellt och symmetriskt placerade framför din ögon.
- Titta nu på ett väl belyst, tredimensionellt objekt (ej text eller liknande) med ett normalt arbetsavstånd och justera glasögonen så att du kan se objekten med båda ögonen i mitten av synfältet.

**Horisontell –** justera genom att variera positionen av glasögonen eller pannbandet genom att föra de åt sidorna.

**Vertikall –** justera genom att flexa adaptorn eller efter att ha avlägsnat lupporna väl att annat höjdåge.

**Lupporna är korrekt monterade när du kan se en rund, skuggfri bild.**

- Fixera lupporna genom att skruva åt skruvorna (3) (Fig.1).
- När vipp-funktionen på HEINE® i-View (Z, Fig.2) används bör positionen för lederna X och Y (Fig.2) lämmas oförändrade. Om lederna X och Y ändras oväntat när lupporna vippas upp eller ned så kan man använda den medföljande skruvmesseln för att dra skruvorna X och Y (Fig.3) aningen hårdare. Om detta görs på korrekt sätt kommer det att hindra oväntat justering.

### Tillbehör

HEINE lupper utan HEINE® i-View:

- Den vinklade adaptorn skruvas fast för att passa på det lägre fästet på flexdelen och tillåter lupporna att vinklas neråt. Detta gör det möjligt för användaren att ha en bekväm huvudposition även här han tilltar ner för att arbete nära hans egen kropp (gäller ej MD 1000 F.O.).
- Sidoskyddet kan klippas fast på skalmarna och bågen.
- Ljuslåslåsbehör för binokulärlupparna (LED LoupeLight) finns beskrivna i de tillhörande instruktionerna.
- Endast för HEINE® HR-binokulärluppar.
- Förstoringslinserna kommer från arbetsavståndet från 340 till 250 mm och kan enkelt tryckas på bågarna.

### Rengöring och underhåll

Manuell rengöring

o Ta bort eventuella linsskydd före rengöring.  
o Använd en mikrofiberduk för att ta bort fingeravtryck på optiken.

o Använd en fuktad mikrofiberduk vid rengöring av plasthuset och optiken. (vatten eller rengöringsmedel med neutralt eller lågt basiskt pH).

o Optiken kan sköljas under rinnande vatten, men får ej sänkas ned i ett bad.  
o Använd en mjuk borste för att ta bort eventuell beläggning från plasthuset eller optiken.

o Varning: Hårdt borstar och/eller borstar av metall eller rengöringsmedel med slipmedel kan resultera i repor och skador på optiken.

Manuell desinfektion

o Desinfektion genom spraying eller avtorkning är tillåtet. Använd rengöringsmedel vilka är godkända för medicinska instrument tillverkade av plast och glas.

o Använd isopropylalkohol (maximalt upp till en koncentration av 70%).

**Varning:** Desinfektion genom blötläggning, maskindisk/desinfektion, ultraljudsrengöring och sterilisering är inte tillåtet.

### Rengöring av lupprennen HEINE® i-View

Använd en mikrofiberduk med lite alkohol eller icke-aggressiv lösningsmedel för rengöring av lupprennen.

**Reinigen van de loophouder HEINE® i-View**

Voor het reinigen van de loophouder kan een met alcohol of een niet agressief schoonmaakmiddel bevochtig doekje worden gebruikt.

### Limpação das lentes HEINE® i-View

Use um pano de micro fibras com um pouco de álcool ou solução não agressiva para limpar a lente.

## SVENSKA

## Gebruiksaanwijzing

Lees voor ingebuikname van de HEINE® HR/HRP/HR-C binoculaire loep hoe gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar hem voor gebruik op een later tijdstip.

### Veiligheidsinformatie

Gebruiksolde: De HEINE® HR binoculaire loep is uitsluitend bestemd als optische vergroting bij onderzoek en operaties.

**Säkerhet vid användning:** Titta ej direkt i i solen eller andra starka ljuskällor med lupporna för att undvika ögonskador. Lupparnas konvergansvinkel är inställt till tillverkaren (4). Ändra ej denna inställning på något sätt. Denna vinkel skall endast justeras i fabrik av HEINE.

### Ingebraukname

**Bevestiging van HEINE binoculaire loep met HEINE® i-View aan het HEINE S-Frame®:**

De HEINE® i-View maakt een individuele instelling van de hoek van de binoculaire loep mogelijk. Hierdoor zijn 3 scherptepunten (5,6,7).

### Montage

**Como ajustar as Luras Binoculares HEINE com HEINE® i-View e o HEINE S-Frame®:**

O HEINE® i-View permite seleccionar o ângulo de visão das luras individualmente. Isto é determinado por meio de um sistema de ligação triplo (5,6,7).

### Rebatendo a lupa

De HEINE® i-View pode ser rebatido como mostrado acima. Para tanto, encaixe uma alavanca esterilizável na barra de ótica. As luras podem ser tiradas da linha de visão girando a alavanca. Isto lhe permite ver o objeto sem ampliação e evita a necessidade de ajustar a lupa.

**Como ajustar as Luras Binoculares HEINE com HEINE® i-View na Cinta de cabeça Profissional L com o Protetor das respingos S-Guard**

Desparafuse o parafuso de fixação (8) e o S-Guard poderá ser movido verticalmente e horizontalmente. Fixe as luras com o parafuso de fixação (8) como mostrado na Fig. na posição desejada.

**Como ajustar as Luras Binoculares HEINE sem o HEINE® i-View no HEINE S-Frame®**

Luras HEINE® podem ser fixadas à armação ou outro sistema de portar em três posições diferentes:  
B-I horizontal B-II: onder een kleine hoek naar beneden B-II: como em B-II, mas 5 mm lager geplaatst

Sua lupa é provida de um dos seguintes sistemas de portar. O protetor rebatível anexo pode ser fixado ao S-Frame e a armação Combi.

**A Cinta de Cabeça de peso leve:** para ajustar ao tamanho, aperte a alavanca (5) e ajuste puxando livremente a extremidade (6).

**Cinta de Cabeça Profissional:** Circunferência e altura podem ser ajustadas por meio dos dois controles.

**Voorhoofdlamp MD 1000 F.O. en 3S LED HeadLight:** Bevestig de HEINE binoculaire loep met de loep-adapter, of met de HEINE S-Guard® aan de voorhoofdlamp. Bij gebruik van de HEINE S-Guard® de aanwijzingen in de betreffende gebruikshandleiding in acht nemen.

**Combimontuur:** Pas de lengte van beide armen van het montuur desgewenst aan.

### Instelling optiekdelen

De HEINE® HR loup dient als volgt te worden gejusteerd voor een optimale groeiroot breedte:

- Stel de PD-afstand in op een gemiddelde waarde van schaal (2) (Fig.1) door beide schroeven (3) (Fig.1) wat los te draaien en beide optieken te verschuiven tot deze symmetrisch staan.
- Zet nu de HEINE® S-Frame® of hoofdband op en zorg ervoor dat de optieken zich horizontaal en symmetrisch voor uw ogen bevinden.
- Titta nu på en goed verlicht 3-dimensionala voorwerp (geen tekst o.i.d.) o på werkstället och ställ de optieken zo in dat u het object met beide ogen kan se i mitten av het beeld ziet.

**Horizontale afstelling:** variera de standen van de optieken, o bij gebruik van een hoofdband, beweeg deze enigszins naar links of rechts.

**Vertikale afstelling:** Door de adapter te zwengelen of door de loep in hoogte te verplaatsen.

**De loep is goed afgesteld wanneer u een geheel rond, schaduw-vrij beeld ziet.**

• Fixe de optiekdelen door de schroef (3) (Fig.1) vast.

- Bij gebruik van de zwenkfunctie van de HEINE® i-View (Z, Fig.2) dient de individueel ingestelde positie van de scherpijlen X en Y (Fig.2) ongewijzigd te blijven. Wanneer u merkt dat bij gebruik van de i-View zwenkfunctie, de scherpijlen X en Y onbedoeld mee bewegen, dan kunt u de beide stelschroeven X en Y (Fig. 3) met de bijgeleverde schroefdempelaar extra stevig vast draaien. Met de toegenomen weerstand tegen het meedraaien wordt onbedoeld van deze beide scherpijlen tegengegaan.

**Horizontale afstelling –** variando a posição das peças de visão ou, com a cinta de cabeça, empurrando-a para um lado ou o outro.

**Verticalmente –** através do giro do adaptador ou depois de ter removido a lupa selecionando um ajuste de altura diferente.

**A lupa está ajustada corretamente quando você exibir uma imagem livre de sombra num só círculo.**

• Fixe as peças de visão no lugar re-apertando os parafusos (3)