

# Mode d'emploi

## Ceil artificiel pédagogique HEINE pour l'ophtalmoscopie

### Informations générales

L'œil artificiel pédagogique HEINE pour l'ophtalmoscopie, n'est pas conçu pour une utilisation sur les patients, et n'est pas un appareil médical, selon la directive 93/42 EWG/CEE/EEC.

L'appareil a été principalement conçu pour l'apprentissage et la mise en pratique de l'ophtalmoscopie avec l'ophtalmoscope direct ou indirect. Il ne convient pas pour la skiascopie, pour cette technique, nous conseillons l'œil artificiel pédagogique pour la skiascopie C-000.33.011.

Il n'est pas de notre ressort, de faire, dans ces instructions, une initiation à l'ophtalmoscopie et son utilisation. Nous recommandons la lecture de la littérature publiée sur le sujet.

### Description technique

Le système optique de l'œil pédagogique, comprend une lentille achromatique, avec pupille à ouverture réglable, et une coquille sphérique de couleur orange, qui peut se déplacer selon l'axe optique.

### Données techniques

|   |                     |
|---|---------------------|
| Poids <span> </span> :                                  | 600 g               |
| Lentille achromatique, distance focale <span> </span> : | f = 18 mm           |
| Echelle de réfraction <span> </span> :                  | −10 à +10 dpt       |
| Précision <span> </span> :                              | +/- 0,5 D           |
| Diamètre pupillaire <span> </span> :                    | 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm |

### Maniement

**Préparation de l'instrument :** ajuster le corps de l'œil artificiel de façon que l'axe optique corresponde à votre axe de vision (l'inclinaison peut être modifiée en desserrant la molette 1).

**Sélection de réfraction :** faire pivoter le boîtier pour sélectionner, comme indiqué, une valeur sur l'échelle (2).

**Choix du diamètre de la pupille :** on peut choisir entre six différents diamètres de pupille, en tournant la roue de sélection (3). *Vérifier que la valeur désirée est bien enclenchée.* La taille de la pupille s'indique (4).

**Utilisation de verres d'essai :** l'encoche antérieure (5) permet l'interposition de deux verres d'essai.

**Réalisation de l'ophtalmoscopie :** réglez la valeur de réfraction et le diaphragme de l'œil artificiel pédagogique à la valeur souhaitée. Choisissez alors le diaphragme souhaité pour votre ophtalmoscope et allumez la lumière. Approchez-vous prudemment avec l'ophtalmoscope direct jusqu'à environ 10 mm de l'œil artificiel pédagogique jusqu'à ce que vous voyiez un fond d'œil rouge. Avec la roue de lentilles de votre ophtalmoscope direct, vous pouvez effectuer un réglage pour avoir une image nette.

En cas d'ophtalmoscopie indirecte, approchez la loupe d'ophtalmoscopie de l'œil artificiel pédagogique de façon à que vous aperceviez d'abord une image agrandie de la pupille. En vous approchant encore davantage, vous pouvez observer l'imitation du fond d'œil.

Observez les différentes zones du fond de l'œil en tournant votre tête avec l'instrument et la loupe autour de l'œil artificiel pédagogique. Avec cela le centre de rotation est alors la pupille del'œil artificiel pédagogique. Plus la pupille que vous avez choisi est petit, plus l'image réfléchie est brouillée. Ce n'est qu'avec des ophtalmoscopes de haute qualité qu'il est possible d'effectuer une ophtalmoscopie à travers la plus petite pupille (2 mm).

# Gebrauchsanweisung

## HEINE Ophthalmoskop Trainer

### Allgemeine Informationen

Der HEINE Ophthalmoskop Trainer ist nicht für die Anwendung am Menschen vorgesehen und kein Medizinprodukt im Sinne der Richtlinie 93/42 EWG/CEE/EEC.

Das Gerät ist hauptsächlich zum Erlernen und Üben der Ophthalmoskopie mit dem direkten oder indirekten Ophthalmoskop bestimmt. Es eignet sich **nicht für die Skiaskopie**, hierzu empfehlen wir den HEINE Skiaskop Trainer C-000.33.011.

Im Rahmen dieser Gebrauchsanweisung ist es nicht möglich, eine Einführung in die Ophthalmoskopie und deren Anwendung zu geben. Es wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

### Technische Beschreibung

Das optische System des Trainers besteht aus einer achromatischen Linse mit dahinter angeordneter Pupillenblende und einer entlang der optischen Achse kontinuierlich verschiebbaren, orangefarbenen Kugelschale, auf der ein Netzhautbild imitiert wird.

### Technische Daten

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Gewicht:            | 600 g               |
| Achromat:           | f = 18 mm           |
| Refraktionsbereich: | −10 bis +10 dpt     |
| Genauigkeit:        | +/- 0,5 dpt         |
| Pupillengrößen:     | 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm |

### Handhabung

**Aufstellung des Trainers:** Stellen Sie den Trainer so auf, dass die optische Achse mit Ihrer Blickrichtung übereinstimmt. Justierung der Neigung mit Stellschraube (1).

**Einstellung der Refraktion:** Durch Drehen des mit einer Skala versehenen Gehäuses (2) lässt sich jeder Refraktionswert einstellen.

**Einstellung der Pupillengröße:** Mit dem überstehenden Blendenrad (3) lassen sich 6 verschiedene Pupillengrößen einstellen. **Das Blendenrad muss dabei eingerastet sein.** Die jeweilige Blendengröße ist durch eine Ziffer (4) erkennbar.

**Verwendung von Probiergläsern:** Vor der Linse befindet sich eine Schale (5) zur Aufnahme von zwei Probiergläsern.

**Durchführung der Ophthalmoskopie:** Stellen Sie den Refraktionswert und die Blende des Ophthalmoskop Trainer auf ihren gewünschten Wert ein. Wählen Sie dann die gewünschte Blende an Ihrem Ophthalmoskop und schalten Sie das Licht ein. Nähern Sie sich mit dem direkten Ophthalmoskop vorsichtig bis auf ca. 10 mm dem Ophthalmoskop Trainer an, bis Sie einen roten Augenhintergrund sehen. Mit der Rekosscheibe Ihres direkten Ophthalmoskops können Sie ein scharfes Bild einstellen.

Nähern Sie im Falle der indirekten Ophthalmoskopie die Ophthalmoskopierlupe dem Ophthalmoskop Trainer an, so dass Sie zunächst ein vergrößertes Bild der Blende wahrnehmen. Weiteres Annähern ermöglicht Ihnen die Beobachtung des imitierten Augenhintergrundes.

Beobachten Sie verschiedene Bereiche des Augenhintergrundes indem Sie Ihren Kopf mit Instrument und Lupe um den Ophthalmoskop Trainer bewegen. Der Drehpunkt ist dabei die Blende im Ophthalmoskop Trainer. Je kleiner die Blende ist, die Sie wählen, desto störender werden die Reflexe. Nur mit hochwertigen Ophthalmoskopen ist durch die kleinste Blende (2mm) hindurch ein Ophthalmoskopieren möglich.

# Manual de uso

## Entrenador de oftalmoscopia de HEINE

### Informaciones generales

El entrenador de oftalmoscopia de HEINE no está previsto para ser utilizado en pacientes y no constituye por ello un producto médico en el sentido de la directiva 93/42/CCE.

El instrumento está destinado principalmente para aprender y practicar la oftalmoscopia con el oftalmoscopio directo o indirecto. **No se presta para la Retinoscopia**, para ello recomendamos el entrenador de Skia retinoscopia de HEINE C-000.33.011.

No nos es posible transmitir en el marco de estas instrucciones una introducción a la oftalmoscopia. Para ello recomendamos estudiar la literatura específica publicada al efecto.

### Descripción Técnica

El sistema óptico del entrenador consiste de una lente acromática con un diafragma de pupila posterior así como de una capa esférica de color naranja desplazable de forma continua a lo largo del eje óptico.

### Características Técnicas

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Peso:                  | 600 g               |
| Achromat:              | f = 18 mm           |
| Alcance de refracción: | −10 a +10 dpt       |
| Exactitud:             | +/- 0,5 dpt         |
| Tamaño de pupila:      | 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm |

### Manejo

**Colocación del entrenador:** Coloque el entrenador de forma que el eje óptico coincida con su eje de visión ( ajuste de la inclinación con el tornillo del Soporte 1.)

**Ajuste de la refracción:** Girando la carcasa provista de escala (2) se puede ajustar cualquier valor de refracción.

**Ajuste del tamaño de pupila:** Girando la rueda de diafragmas (3) se pueden ajustar 6 tamaños distintos de pupila. **Para ello la rueda de diafragmas debe estar encallada.** El correspondiente tamaño de pupila se indica por una cifra (4).

**Utilización de lentes de prueba:** Delante de la lente se encuentra una cavidad (5) para poder alojar 2 lentes de prueba.

**Realización de la oftalmoscopia:** Ajuste el valor de refracción y el diafragma del entrenador de oftalmoscopia al valor deseado. Seleccione el diafragma deseado en su oftalmoscopio y encienda la luz. Acérquese con el oftalmoscopio directo con cuidado hasta unos 10 mm aprox. al entrenador de oftalmoscopia hasta que vea un fondo rojo del ojo. Mediante el disco Rekoss de su oftalmoscopio directo Vd. podrá ajustar una imagen nítida.

En el caso del oftalmoscopio indirecto acerque la lupa al entrenador de oftalmoscopia de tal forma que Vd. pueda ver primero una imagen ampliada del diafragma. Al ir acercándose Vd. podrá observar el fondo del ojo imitado.

Observe distintas zonas del fondo del ojo moviendo su cabeza con el instrumento y la lupa alrededor del entrenador de oftalmoscopia. El punto giratorio es el diafragma en el entrenador de oftalmoscopia. Cuanto mas pequeño sea el diafragma seleccionado mas perturbadores serán los reflejos. Solo con oftalmoscopios de alta calidad es posible realizar una oftalmoscopia a través del diafragma más pequeño (2 mm).

# Instructions

## HEINE Ophthalmoscope Trainer

### General Information

The HEINE Ophthalmoscope Trainer is not intended for use on patients and is not a medical product according to directive 93/42 EWG/CEE/EEC.

The device is used to learn and practice ophthalmoscope examination with the direct or indirect ophthalmoscope. It is **not recommended for retinoscopy**, instead, we recommend the HEINE Skia/Retinoscope trainer C-000.33.011.

We are unable to give a complete introduction to Ophthalmoscopy and its application in refraction in these instructions. We recommend the published literature on this subject.

### Technical Description

The optics of the trainer include an achromatic lens with a pupil aperture and an orange-coloured curved shell to mimic the retina which can be moved along the optical axis.

### Technical data

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Weight:              | 600 g               |
| Achromat:            | f = 18 mm           |
| Range of refraction: | −10 to +10 dpt      |
| Accuracy:            | +/- 0,5 dpt         |
| Pupil size:          | 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm |

### Using the instrument

**Setting up the trainer:** Adjust the body of the trainer so that the optical axis corresponds to your viewing axis, angle can be adjusted by loosening screw (1).

**Selecting refractive error:** Rotate the housing to select a value as shown on the scale (2).

**Selecting Pupil Size:** Six different pupil sizes can be selected by rotating the selector wheel (3). **Ensure that the desired value clicks into place.** The selected pupil size is indicated (4).

**Using trial lenses:** A slot is provided in front of the lens to accommodate two trial lenses.

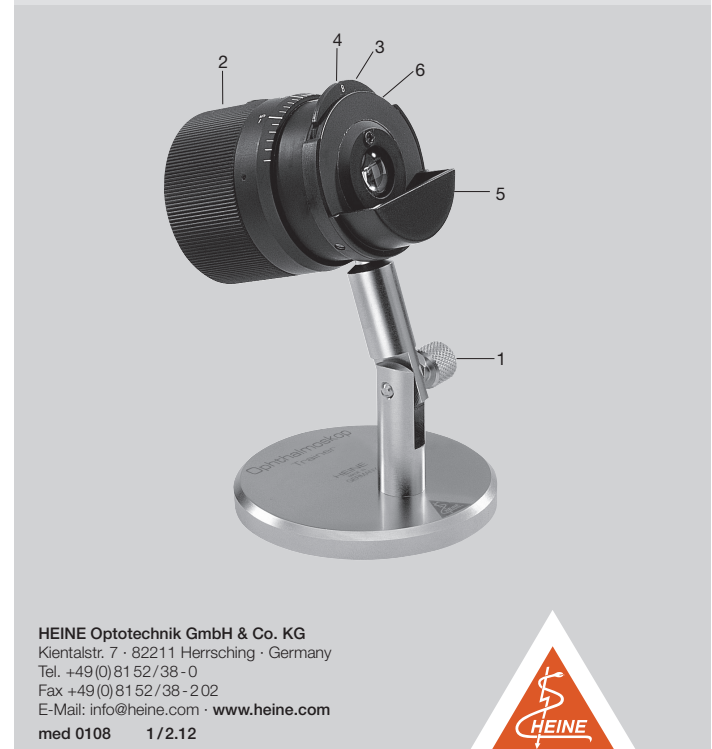
**Ophthalmoscope examination:** Select the desired refractive error and pupil size. Choose the required aperture of your ophthalmoscope and switch the instrument on. Approach the ophthalmoscope trainer up to about 10mm until you can see the red retinal reflex. Rotate the lens wheel of your ophthalmoscope until you see a focused image.

When using an indirect ophthalmoscope, approach the trainer with the hand-held ophthalmoscope loupe so that an enlarged image of the aperture becomes visible. Continue towards the trainer to view the retinal image. To view different sectors of the retina, move your head and the loupe in co-ordination around the trainer. The aperture serves as the axis of rotation. The smaller the aperture selected, the stronger the resulting corneal reflex. Viewing through the smallest 2mm aperture is only possible with a good-quality ophthalmoscope.

**HEINE** QUALITY

MADE IN GERMANY

## HEINE Ophthalmoscope Trainer



**HEINE** Optotechnik GmbH & Co. KG  
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany  
Tel. +49 (0) 81 52 / 38 - 0  
Fax +49 (0) 81 52 / 38 - 2 02  
E-Mail: info@heine.com · [www.heine.com](http://www.heine.com)

med 0108 1 / 2.12



### Allgemeine Gewährleistung

Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernehmen wir für dieses Gerät (ausgenommen Verbrauchsmaterialien wie z.B. Lampen, Tips und Batterien) eine Garantie von 5 Jahren ab Warenauslieferung ab Werk. Diese Garantie gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewährleistung und Garantie werden auftretende Fehler und Mängel am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- und/oder Konstruktionsfehlern beruhen. Rügt ein Besteller während der Gewährleistung einen Sachmangel, so trägt er stets die Beweislast dafür, dass das Produkt bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war. Diese gesetzliche Gewährleistung und die Garantie beziehen sich nicht auf solche Schäden, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch, Verwendung von nicht original HEINE Teilen / Ersatzteilen (insbesondere Lampen, da diese speziell für HEINE Instrumente nach folgenden Kriterien entwickelt wurden: Farbtemperatur, Lebensdauer, Sicherheit, optische Qualität und Leistung), durch Eingriffe nicht von HEINE autorisierter Personen entstehen oder wenn Vorschriften in der Gebrauchsanweisung vom Kunden nicht eingehalten werden. Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht am HEINE Produkt selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.

Bei **Reparaturen** wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der das Gerät an uns oder unsere zuständige Vertretung weiterleitet.

### Warranty

Instead of the usual 2-year guarantee, we guarantee this device for 5 years from the date of delivery from our factory (this excludes consumables such as bulbs, tips and batteries). We guarantee the proper function of the unit provided it is used as intended by the manufacturer and according to the instructions for use. Any faults or defects which occur during the guarantee period will be repaired free of charge provided they are caused by faults in material, design or workmanship. In the case of a complaint of a defect in the product during the guarantee period, the buyer must prove that any such defect was present at the time the product was delivered. The usual legal guarantee and warranty do not apply to incorrect use, the use of non-original HEINE parts or accessories. (Especially bulbs, as these are designed with emphasis on the following criteria: Color temperature, life expectancy, safety, optical quality and performance.) Also excluded are repairs or modifications made by persons not authorised by HEINE or cases where the customer does not follow the instructions supplied with the product. Further claims, in particular claims for damage not directly related to the HEINE product, are excluded.

For **repairs**, please contact your supplier, who will return the goods to us or our authorized agent.

### Garantie

A la place du délai de garantie légal de 2 ans, nous garantissons cet appareil (à l'exception des consommables comme par ex. les ampoules, les pointes et les piles) pendant cinq ans à compter de la fecha de la salida de mercancías desde fábrica. Esta garantía se basa en un funcionamiento de acuerdo con la finalidad del aparato y cumpliendo las instrucciones de manejo. Durante el período de garantía legal y la garantía adicional se reparan los fallos o deficiencias que pueda sufrir el aparato sin gastos, siempre que estos tengan su origen y siendo demostrables en deficiencias de material, mano de obra o constructivos. En el caso de queja por defecto en el producto durante la garantía, el comprador debe demostrar que el producto en el momento de su recepción ya era defectuoso. Esta garantía legal y la garantía adicional no son aplicables para deterioros que surjan por desgaste, empleo descuidado, incorporación de repuestos no originales de HEINE/recambios (sobre todo lámparas, ya que éstas se desarrollaron especialmente para instrumentos HEINE según los siguientes criterios: color de temperatura, duración, seguridad, calidad y rendimiento óptico), intervenciones de personal no autorizado por HEINE o en caso de que el cliente no respete las instrucciones del manual de usuario. Otras reclamaciones como p. ej. sustitución por daños que no se hayan originado directamente en el producto de HEINE quedan excluidos. En caso de **reparaciones** diríjense a su proveedor que remitirá el aparato a fábrica o al taller oficial correspondiente.

### Garantía

En vez del plazo de garantía legal de 2 años asumimos para este aparato (a excepción de materiales fungibles como p. ej. lámparas, espéculos y pilas) una garantía durante cinco años a partir de la fecha de la salida de mercancía desde fábrica. Esta garantía se basa en un funcionamiento de acuerdo con la finalidad del aparato y cumpliendo las instrucciones de manejo. Durante el período de garantía legal y la garantía adicional se reparan los fallos o deficiencias que pueda sufrir el aparato sin gastos, siempre que estos tengan su origen y siendo demostrables en deficiencias de material, mano de obra o constructivos. En el caso de queja por defecto en el producto durante la garantía, el comprador debe demostrar que el producto en el momento de su recepción ya era defectuoso. Esta garantía legal y la garantía adicional no son aplicables para deterioros que surjan por desgaste, empleo descuidado, incorporación de repuestos no originales de HEINE/recambios (sobre todo lámparas, ya que éstas se desarrollaron especialmente para instrumentos HEINE según los siguientes criterios: color de temperatura, duración, seguridad, calidad y rendimiento óptico), intervenciones de personal no autorizado por HEINE o en caso de que el cliente no respete las instrucciones del manual de usuario. Otras reclamaciones como p. ej. sustitución por daños que no se hayan originado directamente en el producto de HEINE quedan excluidos. En caso de **reparaciones** diríjense a su proveedor que remitirá el aparato a fábrica o al taller oficial correspondiente.

Gekauft bei / Bought from / Acheté chez / Comprado a

am / date / le / el

