

# Projektor HEINE HK 7000®



## HEINE

**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 4001**    1/10.08



### 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 bestimmungs-gemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewähr-leistung 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 autori-sierter 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 livraison des marchandises départ usine. Nous garantissons le bon fonctionnement de l'instrument fourni, sous réserve qu'il soit utilisé selon les normes prescrites par le fabricant dans le respect du mode d'emploi. Tous les dysfonctionnements ou les pannes intervenant pendant la période de garantie légale et de garantie de l'entreprise seront réparés gratuitement, à condition qu'ils résultent d'un défaut des composants, de la conception ou de la fabrication. En cas de réclamation pour un défaut pendant la période de garantie légale, l'acheteur devra apporter la preuve que ce défaut existait au moment de la livraison. Cette garantie légale et la garantie de l'entreprise ne s'appliquent pas aux dommages résultant d'une usure normale, d'une utilisation incorrecte, de l'utilisation de pièces / pièces de rechange non d'origine HEINE (en particulier les ampoules, qui sont conçues spécialement pour HEINE selon les critères suivants : couleur de température, longévité, sécurité, qualité optique et performances). Sont également exclus toutes les réparations ou modifications effectuées par des personnes non autorisées par HEINE, ainsi que dans les cas où le client ne respecte pas les instructions du mode d'emploi. Toutes réclamations ultérieures, en particulier pour le remplacement de fournitures non directement liés au produit HEINE sont exclus. Pour les **réparations**, contactez votre fournisseur, qui nous retournera les marchandises ou les adressera à notre agent agréé.

### Garantía

En vez del plazo de garantía legal de 2 años asumimos para este aparato (a excepción de materiales fungibles como p. ej. lámparas, especúlos 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 periodo 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	

## Gebrauchsanweisung

	Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors HK 7000 diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.
--	---

	Heiße Oberfläche		Sicherung
	Anwendungsteil BF		Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden.
	AC		

#### Lieferumfang:

Projektor
Netzkabel
Ersatzlampe
2 Sicherungen
Gebrauchsanweisung

#### Sicherheitsinformationen

**Bestimmungsgemäße Verwendung:** Der Lichtprojektor HK 7000 ist ausschließlich für die Lichtversorgung von medizinischen Diagnostikinstrumenten und medizinischen Leuchten mittels Lichtleitkabel bestimmt. Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt.

Verwenden Sie den Projektor keinesfalls zur Gewebedurchleuchtung wegen der Gefahr einer Hautverbrennung.

**Zur allgemeinen Sicherheit:** Das Gerät ist wartungsfrei. Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse. Lassen Sie Reparaturen – mit Ausnahme des Lampenwechsels – nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen.

**Zur sicheren Aufstellung:** Stellen Sie den Projektor außerhalb der Reichweite unbefugter Personen waagrecht so auf, dass ungehinderte Luftzufuhr von allen Seiten möglich ist. Nicht auf weiche Möbel, Tücher oder Teppiche stellen, keine brennbaren Gegenstände in die Lichtaustrittsbuchse (1) oder das Lampengehäuse (6) stecken. Blicken Sie nicht in die Lichtaustrittsbuchse (1) und öffnen Sie auf keinen Fall die Lampenklappe (5), wenn das Gerät eingeschaltet ist.

**Zum sicheren Betrieb:** Die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen und im Umfeld starker Magnetfelder ist nicht zulässig.

#### Montage

Für die Wand- oder Stativmontage liegt den jeweiligen Montagesets die Anleitung S 209.50.02 bei.

#### Inbetriebnahme und Handhabung

- Schließen Sie das Gerät mit dem gelieferten Netzkabel an das Netz an.
- Verbinden Sie das Lichtleitkabel mit der Lichtaustrittsbuchse (1). Der Kabelstecker muss einrasten!
- Betätigen Sie den Netzschalter (3), die grüne Kontrollanzeige im Schalter leuchtet.
- Die Einstellung der Helligkeit erfolgt mit dem Drehknopf (2).
- Mit dem Schalter (4) wählen Sie normale Helligkeit (lange Lampenlebensdauer) oder hohe Helligkeit (stark verkürzte Lampenlebensdauer).
- Schalten Sie das Gerät zur Schonung der Lampe möglichst nach jeder Benutzung wieder aus.

HEINE-Lichtleitkabel sind mit einem Automatenverschluss ausgerüstet: Setzen Sie ein Instrument so von oben auf den Griff, dass die Nasen am Anschlussstecker in die Führung des Griffkopfes passen. Drücken Sie das Instrument in den Griff hinein, bis es mit hörbarem „Klick“ einrastet.

Zum Abnehmen des Instruments drehen Sie den Rändelring mit Daumen und Zeigefinger der Hand, die den Griff hält, nach rechts und ziehen Sie das Instru-ment mit der anderen Hand nach oben heraus.

#### Lampenwechsel

**Bitte beachten Sie: Die einwandfreie Funktion dieses Gerätes ist nur bei Verwendung von Original HEINE Ersatzlampen gewährleistet.**

- Lassen Sie vor dem Lampenwechsel das Gerät abkühlen.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Öffnen Sie die Klappe (5) und schwenken Sie den Lampenträger aus dem Lampengehäuse (6) heraus.
- Ziehen Sie die Lampe aus dem Halter.
- Stecken Sie eine neue Lampe, ohne den Glaskolben mit bloßen Händen zu berühren, vorsichtig bis zum Anschlag in die Fassung. Die Lampenstifte dürfen nicht verkantert werden.
- Schließen Sie die Klappe (5). Der Lampenhalter rastet automatisch in die Arbeitsposition.
- Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
- Schalten Sie das Gerät zur Schonung der Lampe bei Nichtgebrauch aus.

#### Sicherungswechsel

- Ziehen Sie das Netzkabel ab.
- Die Sicherungen befinden sich im Sicherungshalter des Einbausteckers. Verwenden Sie zum Ersatz ausschließlich die in den technischen Daten angegebenen Sicherungen.

#### Reinigung und Sterilisation

**Projektor:**

Netzstecker ziehen! Nur bei kaltem Gerät reinigen. Für die Reinigung aller Teile verwenden Sie ein weiches Tuch und Seifenlauge oder andere nichtaggressive Mittel.

**HEINE-Lichtleitkabel:** Gassterilisation sowie Abwischen mit Alkohol oder Seifenlauge sind unbedenklich. Autoklavieren und Eintauchen in Flüssigkeiten sind nicht zulässig. Die Lichtein- und Austrittflächen lassen sich mit einem alkoholgetränkten Wattestäbchen reinigen.

#### Technische Daten

Netzanschlussspannung:	230 V/1,6A/50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	280 VA
Sicherungen:	2 x T 1,6 A
Lampe:	24 V, 150 W
Klassifikation:	Type BF
Abmessungen:	217 x 177 x 125 mm
Gewicht:	3400 g
Zul. Umgebungstemp.:	+10° bis +40 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	10 bis 75 <span> </span> %
Luftdruck:	700 bis 1060 hPa
Schutzart:	IP 00

#### Zubehör

XHL Halogen Ersatzlampe 150 W	<b>Y-096.15.102</b>
Ersatzsicherung	<b>Y-096.15.110</b>
Wandhalterung	<b>Y-096.15.105</b>
Rollstativ	<b>Y-096.50.002</b>
Standard-Lichtleitkabel	<b>Y-003.99.518</b>

#### Angewandte Normen:

**EN 60 601-1, EN 60 601-1-2**

**IEC 60601-1 second edition, UL 60601-1 first edition**

## Instructions

	Before using the HK 7000 projector read these instructions carefully and keep them in a safe place for future reference.
--	--

	Hot surface		Fuse
	Applied Part BF		In accordance with local regulations this product should be disposed of as an electronic device separately.
	AC powered		

#### Contents:

Projector
Mains cord
Spare bulb
2 spare fuses
Instructions

#### Safety Information

**Range of applications:** The fiber optics projectors HK 7000 is designed exclusively for use as a light source with a fiber optics cable for medical diagnostic instruments and medical examination lights. The unit is designed for continuous use.

Never use the projector for transillumination because of risk of skin burning.

**General safety:** This unit needs no maintenance. Do not remove the housing. With the exception of a bulb change, repairs may only be carried out by authorized persons.

**Safe installation:** Set up the projector out of reach of non-authorized personnel horizontally so that free circulation of air on all sides is possible. Do not place on soft furniture, a cloth or carpet. Do not put inflammable objects in the light exit (1) or the bulb compartment (6). Do not look into the light exit (1) and do not open the lid (5) when the projector is switched on.

**Safety in use:** The mains voltage on the identification plate must correspond to the local mains voltage. Do not use this unit in the presence of an explosion hazard or in a strong magnetic field.

#### Assembly instructions

Instructions reference S 209.50.02 are provided with the appropriate assembly kit for wall – or wheeled-stand mounting.

#### Instructions for installation and use

- Connect the unit to the mains with the mains cord.
- Plug in the fiber optics cable to the light exit (1) until the cable plug engages with a click.
- Switch on at (3), the green indicator will light up.
- Set the desired brightness with the control (2).
- The switch (4) can be used to select the normal maximum brightness (for long bulb life) or increased maximum brightness (reduced bulb life).
- If possible, switch off after use to prolong bulb life.

HEINE fiber optics cables are equipped with an automatic connector: Hold the handle in one hand and use the other to insert the 3 male prongs of the connector into the guides of the handle-head. Press the instrument into the handle until it clicks into place.

To remove the instrument, hold the handle in one hand and rotate the knurled upper ring anti-clockwise. With the other hand remove the instrument by pulling gently.

#### Changing the bulb

**Please note: The performance of this unit can only be guaranteed if genuine HEINE bulbs are used.**

- Remove the mains cord plug.
- Hot bulb allow the unit to cool down.
- Open the lid (5) and swing the bulbholder upwards and out of the bulb compartment (6).
- Pull the bulb out of the bulbholder.
- Insert the new bulb into the bulbholder, taking care not to touch the glass with bare hands. Push the bulb in as far as it will go and avoid bending the contact pins.
- Close the lid (5). The bulbholder will return automatically to its correct position.
- Re-connect the mains cord.
- Switch off the projector when not in use to prolong bulbs life.

#### Changing a fuse

- Remove the mains cord.
- The fuses are located in the fuse compartment of the mains cord socket. Use only replacement fuses as specified in the technical specification.

#### Cleaning and Sterilization

**Projectors:**

Always remove the mains cord! Always clean the unit after it has cooled down. To clean, use only a soft cloth and soapy water or similar non-aggressive solutions.

**HEINE Fiber optics cables:**

Gas sterilization or wiping clean with alcohol or soapy water are recommended. Do not autoclave or soak in any solutions.

The optical surfaces at both ends of the cable can be cleaned by a cotton wool swab soaked in alcohol.

<b>Technical data</b>	<b>Fuse</b>
Mains voltage (see nameplate)	230/240V/1.6A/50-60 Hz 2 x 1.6 A slow 100V/3.5A/50-60 Hz 2 x3.15 A slow 120V/2.5A/50-60 Hz 2 x2.5 A slow/ 250V AC 127V/2.5A/50-60 Hz 2 x2.5 A slow
Power consumption:	280VA
Bulb:	24V / 150 W
Classification:	Type BF
Dimensions:	217 x 177 x 125 mm
Weight:	3400 g
Ambient temperature:	+ 10° to +40 °C
Relative humidity:	10 to 75 <span> </span> %
Air pressure:	700 to 1060 hPa
Protection class:	IP 00

#### Accessories

XHL Spare halogen bulb 150 W	<b>Y-096.15.102</b>
Spare fuses	<b>Y-096.15.110</b>
Wall support	<b>Y-096.15.105</b>
Wheeled floor stand	<b>Y-096.50.002</b>
Standard fiber optics cable	<b>Y-003.99.518</b>

#### Standards applicable:

**EN 60 601-1, EN 60 601-1-2**

**IEC 60601-1 second edition, UL 60601-1 first edition**

## Instructions d'utilisation

	Avant d'utiliser le projecteur HK 7000, lisez ces instructions attentivement et conservez-les pour consultation ultérieure.
--	---

	Attention: Surface chaude		Fusible
	Applied Part BF		Ce produit électronique doit être recyclé selon les lois en vigueur.
	CA		

#### Contenu:

Projecteur
Cordon d'alimentation
Ampoule de rechange
2 fusibles de rechange
Mode d'emploi

#### Informations de sécurité

**Domaine d'application:** le projecteur de lumière froide HK 7000 est conçu uniquement pour être utilisé comme source de lumière avec un câble fibre-optique pour instruments de diagnostic médical ou l'éclairage au cours d'un examen médical. Cet appareil est prévu pour un usage continu.

N'utilisez jamais le projecteur pour la transillumination: risque de brûlures cutanées.

**Sécurité générale:** cet appareil ne nécessite aucun entretien particulier. N'ouvrez jamais le carter. A l'exception d'un changement d'ampoule, les réparations ne peuvent être opérées que par des personnels autorisés.

**Précautions d'installation:** Placez le projecteur horizontalement de telle façon que la circulation d'air soit possible sur tous les cotés. Ne pas laisser à portée de main des personnels non autorisés. Ne pas installer sur une surface souple, tissu ou tapis. Ne pas introduire d'objets inflammables dans la sortie de lumière (1) ou dans le compartiment de l'ampoule (6). Ne pas regarder directement la source lumineuse (1) et ne pas ouvrir le volet (5) quand le projecteur est branché.

**Sécurité d'utilisation:** Le voltage figurant sur la plaque d'identification doit correspondre au voltage réseau. Ne pas utiliser cet appareil dans une ambiance à risque explosif ou un fort champ magnétique.

#### Instructions de montage

Les instructions (référence S 209.50.02) sont fournies avec le kit de montage mural – ou le montage sur pied à roulettes.

#### Instructions pour l'installation et l'utilisation

- Branchez l'appareil sur le secteur avec le cordon d'alimentation.
- Insérez le câble fibre-optique à fond dans la sortie lumineuse (1) jusqu'à obtenir un clic.
- Appuyez sur l'interrupteur (3), le témoin lumineux vert s'allume.
- Sélectionnez la luminosité souhaitée grâce au potentiomètre (2).
- L'interrupteur (4) peut être utilisé pour choisir la luminosité maximum normale (pour une plus grande longévité de l'ampoule) ou une luminosité maximale (longévité réduite de l'ampoule).
- Après usage, éteignez l'appareil si possible, pour prolonger la longévité de l'ampoule.

Les câbles fibre-optique HEINE sont équipés d'un connecteur automatique: Prenez la poignée dans une main et de l'autre main insérez les 3 dents mâles du connecteur dans les guides de la tête de poignée. Enfoncez l'instrument dans la poignée jusqu'à encliquetage complet.

Pour retirer l'instrument, prenez la poignée dans une main et tournez la bague supérieure moulée en sens inverse des aiguilles d'une montre. De l'autre main, enlevez l'instrument en le tirant délicatement.

#### Changement d'ampoule

**Important: Les performances de cet appareil ne peuvent être garanties qu'en utilisant des ampoules d'origine HEINE.**

- Retirez le cordon d'alimentation et laissez l'appareil refroidir.
- Ouvrez le volet (5) et tirez le support d'ampoule vers le haut, hors du compartiment (6).
- Retirez l'ampoule du support d'ampoule.
- Insérez une ampoule neuve dans le support d'ampoule, en évitant de toucher le verre à mains nues. Enfoncez l'ampoule aussi loin que possible en évitant de tordre les broches de contact.
- Fermez le volet (5). Le support d'ampoule retourne automatiquement à sa position normale.
- Rebranchez le cordon d'alimentation.
- Eteignez le projecteur quand il n'est pas utilisé, pour préserver la durée de vie des ampoules.

#### Changement de fusible

- Retirez le cordon d'alimentation.
- Les fusibles sont situés dans le compartiment de la prise d'alimentation. N'utilisez que des fusibles tels que définis dans les caractéristiques techniques.

#### Nettoyage et Stérilisation

**Projecteurs:**

Retirez toujours le cordon d'alimentation ! Nettoyez l'appareil toujours après refroidissement. Pour le nettoyage, n'utilisez qu'un chiffon doux et de l'eau savonneuse ou des solutions non agressives similaires.

**Câble fibre optique HEINE:**

Nous conseillons la stérilisation gazeuse ou le nettoyage à l'alcool ou l'eau savonneuse. Ne pas passer en autoclave ni faire tremper dans quelque solution que ce soit.

Les surfaces optiques à chaque extrémité du câble peuvent être nettoyées à l'aide d'un coton-tige trempé dans l'alcool.

<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Fuse</b>
Alimentation: (voir plaque d'identification)	230/240V/1.6A/50-60 Hz 2 x 1,6 A lent 100V/3,5A/50-60 Hz 2 x 3,15 A lent 120V/2,5A/50-60 Hz 2 x 2,5 A lent/ 250V AC 127V/2,5A/50-60 Hz 2 x 2,5 A lent
Puissance consommée:	280VA
Ampoule:	24V / 150 W
Classification:	Type BF
Dimensions:	217 x 177 x 125 mm
Poids:	3400 g
Température d'utilisation:	+ 10° à +40 °C
Hygrométrie:	10 à 75 <span> </span> %
Pression atmosphérique:	700 à 1060 hPa
Classe de protection:	IP 00

#### Accessoires

XHL Ampoule de rechange 150 W	<b>Y-096.15.102</b>
Fusibles de rechange	<b>Y-096.15.110</b>
Support mural	<b>Y-096.15.105</b>
Pied à roulettes	<b>Y-096.50.002</b>
Câble fibre optique standard	<b>Y-003.99.518</b>

#### Conforme aux normes:

**EN 60 601-1, EN 60 601-1-2**

**IEC 60601-1 second edition, UL 60601-1 first edition**

## Manual de instrucciones

	Lea cuidadosamente estas instrucciones de manejo del Proyector HK 7000 antes de su puesta en marcha y consérvelas para su uso posterior.
--	--

	Superficie caliente		Fusible
	Pieza a utilizar BF		El producto debe ser desechado por separado como aparato electrónico.
	CA		

#### Volumen de suministro:

Proyector
Cable de red
Lámpara de repuesto
2 Fusibles
Manual de instrucciones

#### Informaciones referentes a la seguridad

**Finalidad de su empleo:** El proyector de luz fría HK 7000 está destinado exclusivamente para el suministro de iluminación de instrumentos de diagnóstico médico y de lámparas de exploración médica a través de un cable conductor de luz. Estos aparatos están diseñados para un funcionamiento continuo. No utilice el proyector bajo ningún concepto para una transiluminación de tejidos a causa de la existencia de peligro de quemadura en la piel.

**Seguridad general:** El aparato no requiere mantenimiento. No abra bajo ningún concepto la carcasa. Las reparaciones solo deberán ser efectuadas por personal cualificado con la excepción del recambio de lámparas.

**Para una instalación segura:** Coloque el proyector en posición horizontal para facilitar la entrada de aire por todos los lados y fuera del alcance de personas no autorizadas. No lo coloque sobre muebles blandos, paños o alfombras, no introducir materiales combustibles en el casquillo de salida de

