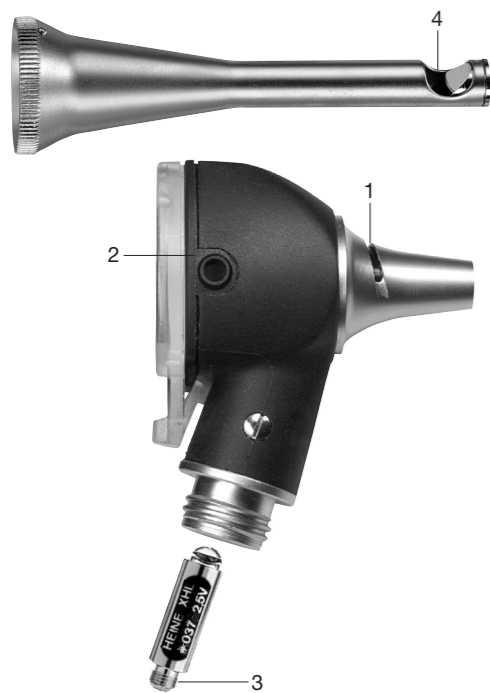


HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz



HEINE

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
tec 4896 1/12.06



Gebrauchsanweisung

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatzes diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden.

HEINE mini 2000 Batteriegriff

Batteriebestückung:
2 Mignonzellen (IEC LR 6)

Instrumentenanschluss:
Innengewinde im Griffkopf (1)

Einschalten:
Schiebeschalter (2) nach unten (rote Markierung wird über dem Schieber sichtbar).

Ausschalten:
Schiebeschalter nach oben. Beim Einhängen des Clips in der Brusttasche schaltet der Griff automatisch aus.

Batteriewechsel:
Schrauben Sie die Bodenkappe (3) ab und schüteln Sie die Batterien nach unten heraus. Setzen Sie neue Batterien mit dem Pluspol zum Griffkopf ein.

Reinigung:
Abwischen mit Seifenlauge oder Alkohol.



HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz

Der HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz mit koaxialer Faseroptikbeleuchtung eignet sich für die Inspektion kleiner Bohrungen und Hohlräume geringer Tiefe ab etwa 5 mm Durchmesser, sowohl für Geradeausblick als auch für 90°-Seitenblick mit Hilfe von Spiegelaufsätzen.

Handhabung

Geradeausblick:

- Setzen Sie den Metalltrichter des HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatzes auf das Inspektionsobjekt auf bzw. führen Sie ihn in eine Öffnung ein.
- Schalten Sie die Beleuchtung ein und blicken Sie – bei geschlossenem Lupendeckel (2) – durch das Instrument auf das Objekt.
Verändern Sie den Augenabstand (ggf. auch den Abstand zwischen Instrument und Objekt), bis Sie ein scharfes Bild erhalten.

Wenn Sie den Lupendeckel zur Seite schwenken, können Sie mit sehr feinen Werkzeugen Manipulationen unter Sicht ausführen.

90°-Blickrichtung:

- Setzen Sie einen der beiden als Zubehör lieferbaren Spiegelaufsätze so auf den HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz, dass der Stift im Inneren des Aufsatzes in den Bajonettstift (1) passt.
- Sichern Sie den Aufsatz durch Rechtsdrehen (bitte ohne Werkzeug).
- Schalten Sie die Beleuchtung ein und führen Sie das Instrument in das Inspektionsobjekt ein.
- Blicken Sie – bei geschlossenem Lupendeckel – durch das Instrument auf das Objekt und verändern Sie den Augenabstand, bis Sie ein scharfes Bild erhalten. Beachten Sie bitte, dass der Abstand zwischen Objekt und Lichtaustritt (4) nicht größer als 2 bis 3 mm sein darf.

Lampenwechsel

- Schrauben Sie den HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz vom Griff ab und ziehen Sie die Lampe am Kontaktstift (3) heraus.
- Schieben Sie die neue Lampe bis zum Anschlag in das Instrument hinein.

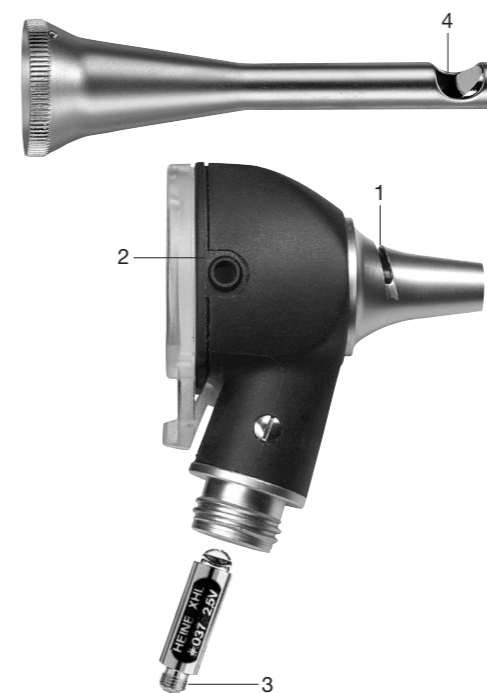
Verwenden Sie ausschließlich HEINE-Halogenlampen **T-01.88.037**.

Bitte beachten Sie: Bei Verwendung anderer Lampen ist die einwandfreie Funktion des HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatzes nicht gewährleistet.

Ersatzteile und Zubehör

HEINE Batteriegriff mini 2000 (mit Batterien)	T-01.79.009
Halogenlampe 2,5 V	T-01.88.037
Spiegelaufsatz 90° – Ø 5 mm, Länge 25 mm	T-00.24.240
Spiegelaufsatz 90° – Ø 6 mm, Länge 30 mm	T-00.24.241
HEINE mini 2000 F.O. Leuchtaufsatz mit Lampe 2,5 V, einzeln	T-01.70.105

HEINE mini 2000 F.O. viewing probe



Instructions for use

Read these instructions carefully before using the HEINE mini 2000 F.O. viewing probe and keep them in a safe place for future reference.

In accordance with local regulations this product should be disposed of as an electronic device separately.

HEINE mini 2000 battery handle

Batteries:
2 mignon cells (IEC LR 6)

Instrument connector:
Internal thread in handle head (1)

Switching on:
Push switch (2) down – a red "on" indicator comes into view.

Switching off:
Push switch (2) up. If the handle is put back firmly into a coat pocket the handle is automatically switched off.

Changing the batteries:
Unscrew the end-cap (3) and shake out the old batteries. Insert new batteries with the plus contact facing the handle head.

Cleaning:
Wipe with a soapy cloth or a little alcohol.



HEINE mini 2000 F.O. viewing probe

This miniature viewing probe with co-axial fiber optics illumination is used for inspection of bores and shallow cavities of 5 mm diameter or more. The direction of view may be straight ahead or 90° when used with a mirror probe.

Instructions for use

Direct vision:

- Rest the viewing cone on the object or cavity you wish to examine.
 - Switch on and look through the magnifier (2). Choose the distance between the eye and the lens or between the instrument and the object until the object is clearly-focused.
- If required, you can use micro-tools through the instrument head if the magnifier is swivelled to one side.

90° vision:

- Fit the mirror probe accessory by sliding it onto the viewing cone to engage in the locking slit (1).
- Secure by twisting gently clockwise (hand-tight only).
- Switch on and insert the instrument into the bore or cavity to be inspected.
- Choose the distance between eye and magnifier until the image is clearly-focused. The distance between the light exit at the tip of the probe should not be more than 2 – 3 mm.

Changing the bulb

- Unscrew the viewing probe from the handle and pull out the used bulb by grasping the pin (3) and pulling.
- Push in a new bulb.

Use only HEINE halogen bulb **T-01.88.037**.

Please note: We cannot guarantee the performance of the HEINE mini 2000 F.O. viewing probe if other bulbs are used.

Replacement parts and accessories

HEINE mini 2000 battery handle (with batteries)	T-01.79.009
halogen bulb 2,5 V	T-01.88.037
mirror probe 90° – 5 mm dia, length 25 mm	T-00.24.240
mirror probe 90° – 6 mm dia, length 30 mm	T-00.24.241
HEINE mini 2000 F.O. viewing probe with bulb 2,5 V, only	T-01.70.105

Gewährleistung

Wir übernehmen für dieses Gerät (ausgenommen Lampen) für 2 Jahre vom Kaufdatum an volle Gewähr. Diese Gewährleistung gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewährleistung werden auftretende Fehler und Mängel am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- und/oder Konstruktionsfehlern beruhen. Rügt ein Besteller einen Sachmangel, so trägt er stets die Beweislast dafür, dass das Produkt bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war. Diese Gewährleistung bezieht sich nicht auf solche Schäden, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch, Verwendung von nicht Original-HEINE-Teilen (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 an Ihren Fachhändler, der das Gerät an uns oder unsere zuständige Vertretung weiterleitet.

Gekauft bei

am

Warranty

We guarantee this device (except bulbs) for two years from date of purchase. 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, the buyer must prove that any such defect was present at the time the product was delivered. This guarantee excludes any defects which occur because of wear and tear, incorrect use, the use of non-original HEINE parts, (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.

Bought from

date