



GEBRAUCHSANWEISUNG

Mitbeobachtertubus

Zubehör zur Spaltlampe BQ 900

3. Edition / 2018 – 04

HS HAAG-STREIT
DIAGNOSTICS

GEBRAUCHSANWEISUNG

Mitbeobachtertubus

Zubehör zur Spalllampe BQ 900

3. Edition / 2018 – 04

Vorwort

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein HAAG-STREIT-Gerät entschieden haben. Bei sorgfältiger Einhaltung der Vorschriften in dieser Gebrauchsanweisung können wir Ihnen eine zuverlässige und problemlose Anwendung unseres Produktes gewährleisten.

Zweckbestimmung

Der Mitbeobachtertubus ist ein Zubehör zur Spalllampe BQ 900. Er ermöglicht zusätzlichen Personen an der Untersuchung teilzunehmen.

**WARNUNG!**

Vor Inbetriebnahme dieses Produktes ist die Gebrauchsanweisung aufmerksam durchzulesen. Diese enthält wichtige Informationen betreffend Sicherheit für Anwender und Patienten.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheit	3
1.1 Einsatzbereiche des Gerätes	3
1.2 Umweltbedingungen	3
1.3 Versand und Auspacken	3
1.4 Installationswarnungen	3
1.5 Bedienung, Umgebung	3
1.6 Desinfektion	3
1.7 Garantie und Produkthaftungspflicht	4
1.8 Symbolbeschreibung	4
2. Einführung	4
2.1 Übersicht	4
3. Gerätemontage / Installation	4
4. Inbetriebnahme	5
5. Bedienung	5
5.1 Einstellen der Einblickhöhe (Mitbeobachtertubus lang)	5
5.2 Einstellen der Bildaufrichtung (Mitbeobachtertubus lang)	6
6. Ausserbetriebnahme	6
7. Technische Daten	6
7.1 Mitbeobachtertubus kurz	6
7.2 Mitbeobachtertubus lang	6
8. Wartung	6
8.1 Gerätekontrolle	6
8.2 Instandhaltung	6
8.3 Reinigung und Desinfektion	6
A. Anhang	7
A.1 Zubehör / Ersatzteile	7
B. Entsorgung	7

1. Sicherheit



VERBOTEN!

Bei Nichtbeachtung ist mit Materialbeschädigung oder Gefährdung von Anwendern oder Patienten zu rechnen.



WARNUNG!

Warnungen müssen unbedingt eingehalten werden, um die sichere Bedienung des Produktes zu gewährleisten und um eine Gefährdung von Anwendern und Patienten zu vermeiden.



HINWEIS!

Wichtige Hinweise, bitte sorgfältig lesen.

1.1 Einsatzbereiche des Gerätes

Dieses Gerät ist für den Einsatz in professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens wie Arztpraxen, Spitälern und Räumlichkeiten von Optometristen und Optikern.

1.2 Umweltbedingungen

Transport:	Temperatur	von	-40°C	bis	+70°C
	Luftdruck	von	500 hPa	bis	1060 hPa
	Relative Feuchte	von	10%	bis	95%
Lagerung:	Temperatur	von	-10°C	bis	+55°C
	Luftdruck	von	700 hPa	bis	1060 hPa
	Relative Feuchte	von	10%	bis	95%
Gebrauch:	Temperatur	von	+10°C	bis	+35°C
	Luftdruck	von	800 hPa	bis	1060 hPa
	Relative Feuchte	von	30%	bis	90%

1.3 Versand und Auspacken

- Bevor Sie das Gerät auspacken, prüfen Sie, ob die Verpackung Spuren unsachgemässer Behandlung oder Beschädigungen aufweist. Trifft dies zu, benachrichtigen Sie das Transportunternehmen, welches Ihnen die Ware geliefert hat. Packen Sie das Gerät zusammen mit einem Vertreter des Transportunternehmens aus. Fertigen Sie ein Protokoll über eventuell beschädigte Teile an. Dieses muss von Ihnen, wie auch vom Vertreter der Transportfirma unterzeichnet werden.

- Gerät vor dem Auspacken einige Stunden in der Verpackung belassen (Kondensation).
- Nach dem Auspacken ist das Gerät auf Beschädigung zu überprüfen. Defekte Geräte sind in sachgerechter Verpackung zurück zu versenden.
- Verpackungsmaterial sorgfältig aufbewahren, damit es bei einer allfälligen Rücksendung oder einem Umzug wieder verwendet werden kann.
- Prüfen: sitzen die Verbindungsteile des Zubehörs (Schraubverbindungen, Schnellverschluss).

1.4 Installationswarnungen



VERBOTEN!

- Mit Okularen niemals in die Sonne blicken.



WARNUNG!

- Dieses Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden. Installation und Instandsetzung dürfen nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Nur original HS-Ersatzteile dürfen verwendet werden.

1.5 Bedienung, Umgebung



WARNUNG!

- Infolge Verletzungsgefahr dürfen vorbeigehende Personen während einer Untersuchung nicht am Mitbeobachtertubus anstossen können.
- Der Mitbeobachtertubus ist dort anzubringen, wo seine über das Tischbrett hinausragenden Konturen keine vorbeigehenden Personen stören.
- Feuchtigkeit vermeiden.



HINWEIS!

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden. Die Ausbildung ist Aufgabe des Betreibers. Dieses Gerät darf nur gemäss den Erläuterungen in der "Zweckbestimmung" betrieben werden.

1.6 Desinfektion



HINWEIS!

Das Gerät muss nicht desinfiziert werden. Nähere Informationen zur Reinigung siehe Kapitel 'Wartung'.

1.7 Garantie und Produkthaftung

- HAAG-STREIT-Produkte dürfen nur für die Zwecke und auf die Art und Weise verwendet werden, wie sie in den zusammen mit diesem Produkt gelieferten Dokumenten angegeben werden.
- Das Produkt ist entsprechend den Angaben im Kapitel „Sicherheit“ zu handhaben. Eine unsachgemäße Handhabung kann zu Schäden am Produkt führen. Dadurch erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.
- Die weitere Verwendung eines durch unsachgemäße Handhabung beschädigten Geräts kann zu Personenschäden führen. Der Hersteller übernimmt in einem solchen Fall keinerlei Haftung.
- HAAG-STREIT schliesst hiermit alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen aus, einschliesslich jeder stillschweigenden Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.
- HAAG-STREIT übernimmt ausdrücklich keine Haftung für beiläufig entstandene oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung des Produkts ergeben.
- Dieses Produkt unterliegt einer begrenzten Gewährleistung durch ihren Anbieter.

1.8 Symbolbeschreibung

CE Europäische Konformitätsbescheinigung

Hersteller

REF HS-Referenznummer

SN Seriennummer

2. Einführung

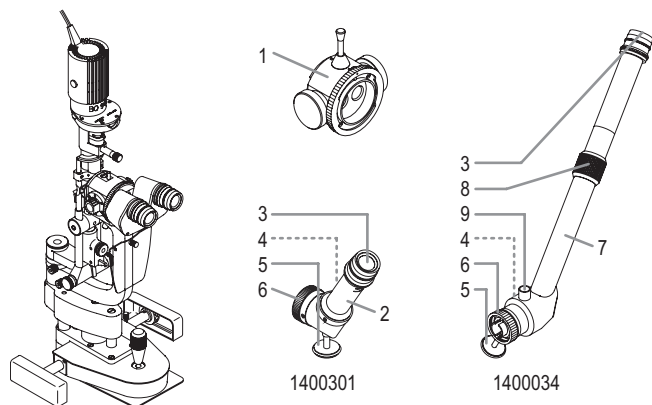
Die Beobachtung im Mitbeobachtertubus ist monokular und erfolgt, je nach Spaltlampenanschluss, im rechten oder linken Strahlengang des Stereomikroskops.

2.1 Übersicht

Erforderliches Zubehör zur Spaltlampe BQ 900:

1. Strahlenteiler 50/50 (1400308)
2. Mitbeobachtertubus kurz (1400301)
3. Okular
4. CE Zeichen / HS-Part number (Rückseite) Typenbezeichnung
5. Tonometeranschlag
6. Überwurfmutter
7. Mitbeobachtertubus lang (1400034)
8. Drehgriff Bildaufrichtung
9. Entriegelungsknopf

10. Entlastungsfedern
11. Bajonettverschluss
12. Schraube zum Blockieren horizontaler Bewegungen
13. Rändelknopf zum Blockieren des Mikroskoparmes
14. Abschlussschraube



3. Gerätemontage / Installation

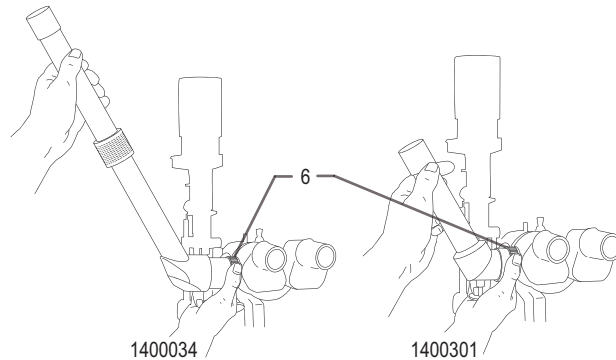
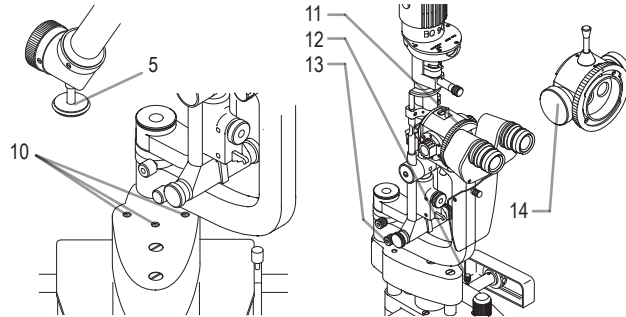


HINWEIS!

- Wird der Tubus auf derselben Seite wie das Tonometer montiert, muss der Tonometeranschlag (5) am Tubusende befestigt werden.
- Wird der Tubus dauernd an der Spaltlampe belassen, müssen die zuschaltbaren Entlastungsfedern (10) neu eingestellt werden (siehe Gebrauchsanweisung der Spaltlampe BQ 900)
- Den Rändelknopf (12) auf dem Kreuzschlitten zum Blockieren des Mikroskoparmes sowie die Schraube zum Blockieren (13) horizontaler Bewegungen fest anziehen.
- Durch Lösen des Bajonettverschlusses (11) am Mikroskop (Vorsicht, Mikroskop festhalten!) kann das Stereomikroskop demontiert und der Strahlenteiler angebracht werden.
- Mit dem Bajonettverschluss das Stereomikroskop vorsichtig an den Strahlenteiler montieren.
- Den seitlich am Strahlenteiler montierten Abschlussschraube (14) lösen.

© HAAG-STREIT AG, 3098 Koeniz, Switzerland - HS-Doc. no. 1500.7220394-04030 - 2018 - 04

- Mitbeobachtertubus gemäss Bild festhalten. Die Nut am Ende des Tubusrohres senkrecht zu den Keilen des Anschlussstutzens des Strahlenteilers ausrichten.
- Tubus bis zum Anschlag einschieben und mit der Überwurfmutter (6) befestigen.



4. Inbetriebnahme

Das Gerät ist nach der Installation sofort einsatzbereit, es sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.

5. Bedienung



HINWEIS!

Das Okular (3) ist entsprechend der Refraktion des Mitbeobachters einzustellen.

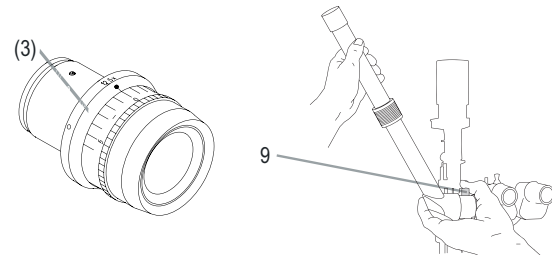
5.1 Einstellen der Einblickhöhe (Mitbeobachtertubus lang)

Der Mitbeobachtertubus kann um die waagrechte, seitlich aus dem Strahlenteiler kommende Achse gedreht werden. Damit kann die Einblickhöhe in das Okular so variiert werden, dass der Mitbeobachter unter einem beliebig einstellbaren Neigungswinkel in das Okular blicken kann.

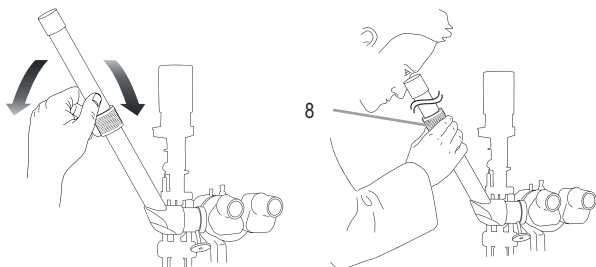


VERBOTEN!

Das Verstellen der Einblickhöhe während der Untersuchung ist zu unterlassen, da der Patient bzw. der Untersuchende verletzt werden kann.



Um die Einblickhöhe zu verstellen, muss zuerst der Entriegelungsknopf (9) gelöst werden. Dazu ist das seitlich des Strahlenteilers liegende Winkelstück so zu halten, dass der Daumen oben auf dem Entriegelungsknopf liegt. Zur Stabilisierung der Spaltlampe ist das Tubusrohr mit der anderen Hand abzustützen. Den Entriegelungsknopf gedrückt halten und das Tubusrohr um die Horizontalachse am Strahlenteiler drehen. Beim Erreichen der gewünschten Neigung wird der Entriegelungsknopf losgelassen und das Tubusrohr bis zum nächsten Einrasten sorgfältig weitergedreht.



5.2 Einstellen der Bildaufrichtung (Mitbeobachtertubus lang)

Durch die Verstellung der Einblickhöhe des Mitbeobachters wird das im Okular sichtbare Bild um die optische Achse gedreht. Die Aufrichtung des Bildes erfolgt durch Verstellen des Drehgriffes (8).

6. Ausserbetriebnahme

Eine Ausserbetriebnahme ist nicht erforderlich. Wir empfehlen aber den Mitbeobachtertubus lang nach dem Gebrauch zu demontieren um unbeabsichtigtes Anstossen zu vermeiden

7. Technische Daten

7.1 Mitbeobachtertubus kurz

Brennweite f	132 mm
Bildgrösse und Bildfeld	Sind im Binokulartubus und Mitbeobachtertubus identisch
Länge des Tubusrohres	~150 mm
Anschlag für Tonometer	Kann bei Bedarf montiert / demontiert werden

7.2 Mitbeobachtertubus lang

Brennweite f	132 mm
Bildgrösse und Bildfeld	Sind im Binokulartubus und Mitbeobachtertubus identisch
Länge des Tubusrohres	~410 mm
Anschlag für Tonometer	Kann bei Bedarf montiert / demontiert werden

8. Wartung



WARNUNG!

- Dieses Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden. Installation und Instandsetzung dürfen nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden. Kontaktieren Sie ihren HAAG-STREIT-Vertreter für die Installation, die Instandsetzung und Änderung des Systems. Die Kontaktdaten finden Sie unter www.haag-streit.com.
- Nur original HS-Ersatzteile dürfen verwendet werden.

8.1 Gerätekontrolle

Um die korrekte Funktion der Mitbeobachtertuben zu kontrollieren sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Prüfstab in das Schwenklager stecken, die Fläche dabei rechtwinklig zum Mikroskop ausrichten.
- Spaltlänge auf 8 oder 14 mm einstellen.
- Beleuchtungsstärke auf 50%.
- Vergrößerung im Mikroskop auf max. einstellen.
- Die Okulare vom Mikroskop so einstellen, dass die Struktur auf dem Prüfstab scharf abgebildet wird. Dabei das Okular von der (+) zur (-) Seite drehen.
- Bei allen Vergrößerungen muss die Struktur vom Prüfstab scharf abgebildet werden.
- In den Mitbeobachtertuben muss ebenfalls bei allen Vergrößerungen der gleiche Bereich scharf abgebildet werden

8.2 Instandhaltung

Um eine langjährige Betriebsdauer zu gewährleisten, ist das Gerät wöchentlich wie beschrieben zu reinigen und bei Nichtgebrauch mit der Staubschutzhülle zu schützen. Wir empfehlen das Gerät einmal jährlich durch einen autorisierten Servicetechniker überprüfen zu lassen.

8.3 Reinigung und Desinfektion

Die Haag-Streit Spaltlampen und deren Zubehör können bei Bedarf mit gebrauchsfertigen Einweg-Desinfektionstüchern Ethanol 70% sorgfältig abgewischt werden. Ebenfalls erlaubt sind oberflächenschonende Desinfektionsmittel (aldehydhaltig oder aldehydfrei), wie zum Beispiel Kohrsolin FF.

**WARNUNG!**

- Die aufgeführte Aufbereitungsangaben gelten nicht für Tonometer Messkörper!
- Tonometer Messkörper müssen gemäss separater Anleitung aufbereitet werden
- Keine Sprays verwenden
- Sicherheitsvorgaben der Hersteller beachten
- Keine tiefenden Tücher verwenden.
- Fertig getränkte Tücher bei Bedarf vor dem Gebrauch auswringen
- Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt
- Einwirkzeit beachten
- Optische Flächen nach der Desinfektion mit einem sehr weichen Tuch nachreinigen

**HINWEIS!**

IP Code: IPX0 (Gerät ist gegen Eindringen von Flüssigkeiten nicht geschützt)

A. Anhang

A.1 Zubehör / Ersatzteile

Komponente	HS-Art. Nr
Okular 12.5x mit Dioptrienring	1400303
Strahlenteiler	1400308

B. Entsorgung

Für eine korrekte Entsorgung wenden Sie sich an Ihren HAAG-STREIT Vertreter. Damit ist gewährleistet, dass keine schädlichen Stoffe in die Umwelt gelangen und wertvolle Rohstoffe wieder Verwendung finden.

Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren HAAG-STREIT Vertreter unter:

<http://www.haag-streit.com/contact/contact-your-distributor.html>



HAAG-STREIT AG

Gartenstadtstrasse 10
3098 Koeniz, Switzerland

Phone +41 31 978 01 11
Fax +41 31 978 02 82
eMail info@haag-streit.com
Internet www.haag-streit.com