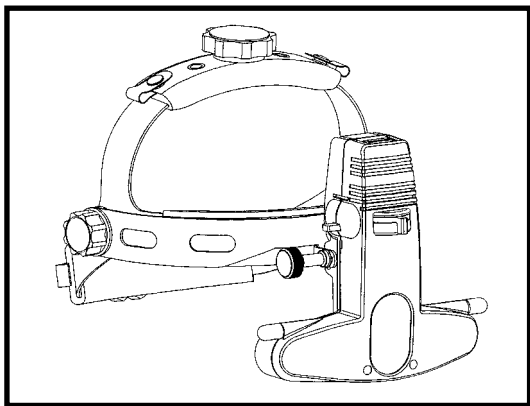

ALL PUPIL II

Instructions



Deutsch

ALL PUPIL

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das indirekte Ophthalmoskop All Pupil II von Keeler entschieden haben. Wir haben uns bei der Konzeption, Entwicklung und Herstellung dieses Produkts größte Mühe gegeben, um sicherzustellen, dass es Ihnen viele Jahre störungsfreien Betriebs bieten wird. Sie sollten jedoch unbedingt die Beschreibungen sowie Installations- und Bedienungsanleitungen sorgfältig durchlesen, bevor Sie Ihr neues indirektes Ophthalmoskop installieren oder verwenden.

Deutsch

Inhalt

Beschreibung des Produkts

Kopfband	48
Optik	49

Verwendung des All Pupil II 50

Zubehör

a) Beobachterspiegel	54
b) Okularkappen	55
c) Planscheiben	55
d) ExpressiOn-Abdeckungen	55

Wechseln der Lampe 55

Reinigung 56

Wartung 56

Sicherheit 56

Bitte fordern Sie von Keeler ein Exemplar unserer Broschüre "Verwendung eines indirekten Binokulars" an.

Im Rahmen der fortlaufenden Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Beschreibung des Produkts

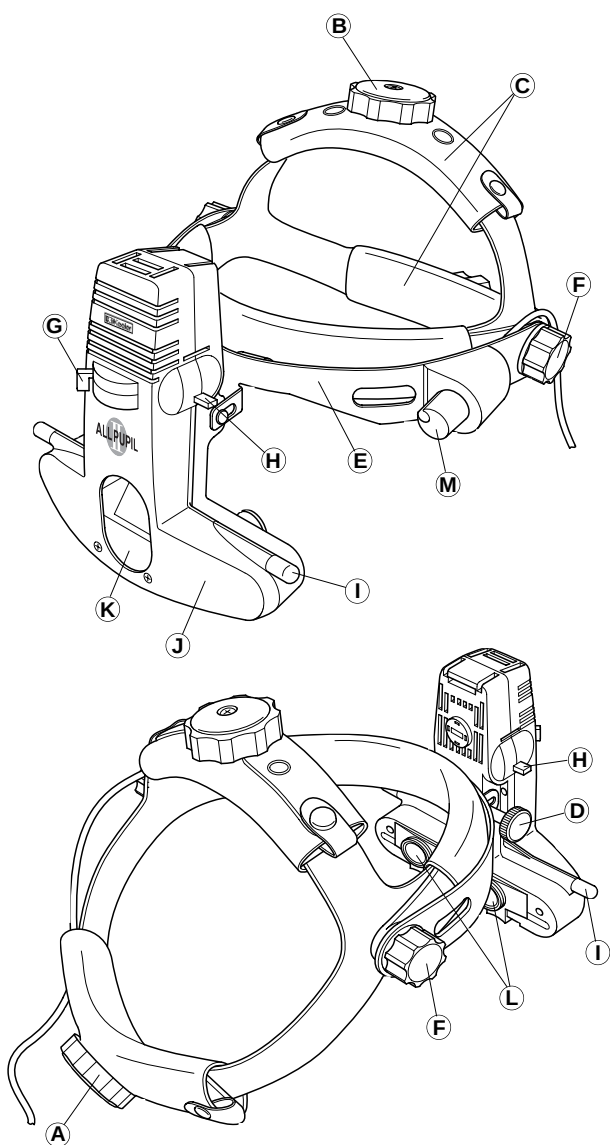
Kopfband

- A** Kopfband-Größeneinstellknopf
- B** Kopfband-Höheneinstellknopf
- C** Gepolsterte Auflagen
- D** Optik-Gelenkeinstellknopf
- E** Stirnband
- F** Stirnband-Einstellknopf

Optik

- G** Blendeneinstellhebel
- H** Filter-Wahlschalter
- I** Spiegelhöhenregelung
- J** Optikträger
- K** Vorderfenster
- L** Pupillendistanz-Einstellknöpfe
- M** Stirnband-Stellwiderstand

Beschreibung des Produkts



Verwendung des All Pupil II

Korrekte und bequeme Einstellung des Kopfbandes

Regulieren Sie die Stellknöpfe oben und hinten (A & B), so dass sich das Ophthalmoskop bequem tragen lässt. Siehe Abb. 1 und 2.

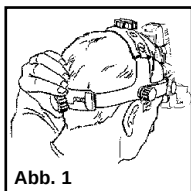


Abb. 1

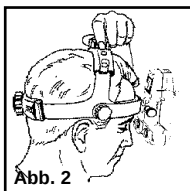


Abb. 2

Positionieren Sie das Stirnband (E) so, dass der Optikträger genau auf der optischen Achse liegt.

Das Stirnband kann durch Lockern der Stirnband-Stellknöpfe (F) richtig eingestellt werden. Sobald Sie die richtige Einstellung erreicht haben, ziehen Sie die Knöpfe (F) wieder fest. Siehe Abb. 3.

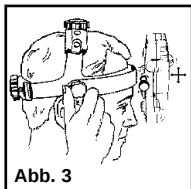


Abb. 3

Positionieren Sie das All Pupil II so nahe wie möglich vor den Augen, um ein optimales Sichtfeld zu erreichen (siehe Abb. 4). Verwenden Sie dazu den Gelenkstellknopf (D). Siehe Abb. 5.

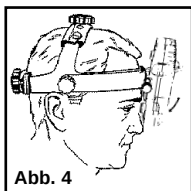


Abb. 4

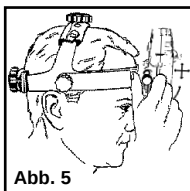


Abb. 5

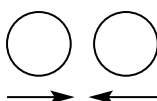
Verwendung des All Pupil II

Pupillendistanz-Stellknöpfe

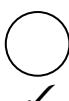
Da die Augen dissoziiert sind, muss besonders sorgfältig darauf geachtet werden, dass die Optik richtig vor jedem Auge sitzt. Stellen Sie den Blendenstellhebel auf den größten Lichtfleck ein. Die Pupillendistanz-Stellknöpfe befinden sich direkt unterhalb des Optikträgers. Sie werden unabhängig voneinander eingestellt. Halten Sie ein Objekt (z.B. den Daumen) in etwa 40cm Entfernung vor Ihr Gesicht und zentrieren Sie ihn im Lichtfleck horizontal. Schließen Sie dann ein Auge. Verschieben Sie den PD-Stellknopf des offenen Auges (direkt unter jedem Okular) mit Daumen und Zeigefinger der anderen Hand, so dass Ihr Objekt sich in die Mitte des Sichtfeldes bewegt. Halten Sie das Objekt in der Mitte des Lichtflecks und wiederholen Sie das Verfahren für das andere Auge.

Erreichen eines konvergenten Bildes:

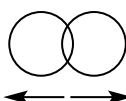
Stellen Sie sicher, dass ein einziges, **konvergentes Bild** erreicht wird:



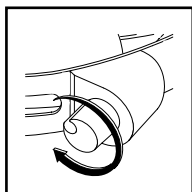
Getrennte
Bilder



Konvergentes
Bild



Überlappendes
Bild



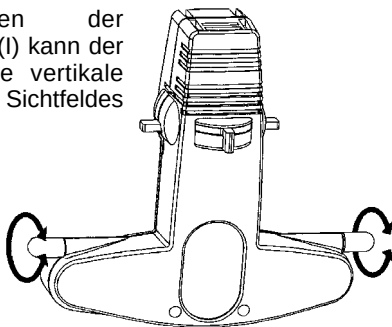
Stirnband-Stellwiderstand

Zur Bedienung des Stirnband-Verdunkelung einfach den Stellwiderstand auf die gewünschte Lichtstärke einstellen.

Verwendung des All Pupil II

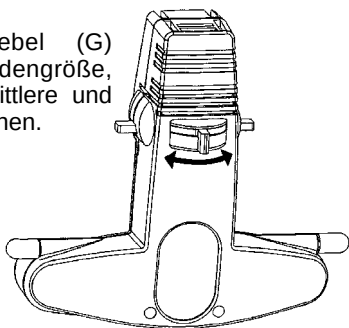
Einstellung der Spiegelhöhe

Durch Verstellen der Spiegelausrichtung (I) kann der Lichtstrahl auf jede vertikale Höhe innerhalb des Sichtfeldes eingestellt werden.



Wahl des Blendenstellhebels

Der Blendenstellhebel (G) verändert die Blendengröße, um durch große, mittlere und kleine Pupillen zu sehen.



Wählen Sie die große, mittlere oder kleine Blende, indem Sie den Hebel von links nach rechts auf Klein, Mittel oder Groß stellen.

Große Blende - Geeignet für Routineuntersuchungen durch ganz erweiterte Pupillen.

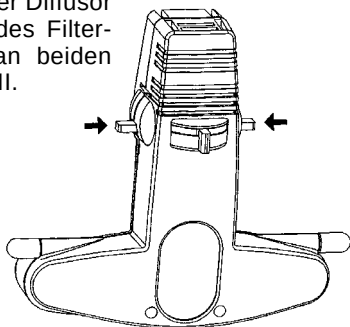
Mittlere Blende - Reduziert Reflexionen beim Eintritt in eine teilweise oder nur schlecht erweiterte Pupille (3mm). Auch ideal für genauere Inspektionen bestimmter Hintergrundbereiche.

Kleine Blende - Ideal für kleine, nicht erweiterte Pupillen.

Verwendung des All Pupil II

Eingebaute Filter

Wählen Sie Filter oder Diffusor durch Verschieben des Filter-Wahlschalters (H) an beiden Seiten des All Pupil II.



Rotfrei-Filter - Dieser Filter reduziert rotes Licht, so dass Blut als schwarze Silhouette vor einem dunklen Hintergrund erscheint.

Diffusor - Bietet extrabreite Lichtstrahlen, die mit allen Blendengrößen verwendet werden können.

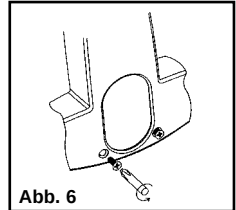
Das Instrument bietet Schutz gegen UV/IR.

Zubehör

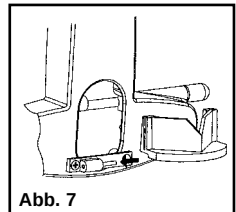
Beobachterspiegel

Der Beobachterspiegel wird folgendermaßen montiert:

- A.** Entfernen Sie die Schrauben aus der Abdeckung unter dem Vorderfenster mithilfe des beiliegenden Schraubenziehers. (Abb. 6)



1. Befestigen Sie die Haltestange, so dass der Stift nach rechts weist, und setzen Sie die in Schritt A entfernten Schrauben wieder ein (Abb. 7). Schieben Sie den Beobachterspiegel auf den Stift an der Haltestange. Der Spiegel lässt sich nun nach oben und unten schwenken.

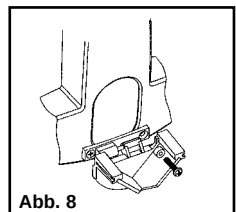


2. Um den Beobachterspiegel zu entfernen, schieben Sie ihn nach rechts vom Stift ab und legen ihn wieder in die Schachtel. Die Haltestange bleibt weiterhin in Position.

- B.** Wenn der Beobachterspiegel aus Sicherheitsgründen permanent befestigt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Schrauben wie in Abb. 6 oben dargestellt. Positionieren Sie die Haltestange und setzen Sie nur die Schraube auf der linken Seite wieder ein. Setzen Sie den Beobachterspiegel wie in Abb. 7 gezeigt auf.

2. Klappen Sie den Spiegel nach unten und schieben Sie ihn nach rechts, um das Befestigungsloch freizulegen. Befestigen Sie anschließend die Haltestange mit der mitgelieferten speziellen Unterlegscheibe und der Kegelschraube. (Abb. 8)



3. Stellen Sie den Beobachterspiegel wieder zurück in seine zentrale Position.

4. Nun lässt sich der Spiegel nur durch Entfernen der Schraube abnehmen. Bewahren Sie den Schraubenzieher für die zukünftige Verwendung sicher auf.

Zubehör

Okularkappen

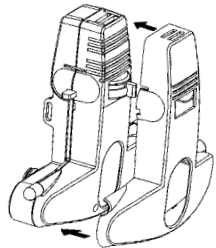
Zum Schutz von Brillen sind Okularkappen mit einer Gummiumkleidung erhältlich, die Kratzer verhindern. Zur Verwendung werden die Kappen einfach auf die Okulare aufgesetzt (Art.nr. EP39-53799).

Planscheiben

+2Dpt-Scheiben gehören zur Standardausstattung des Keeler All Pupil II. Wenn gewünscht, sind auch Planscheiben erhältlich. (Bestellen Sie Art.nr. EP39-53748.)

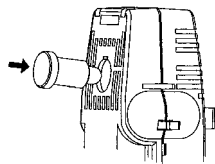
Expression-Aufsteckabdeckungen

Passend zu Ihrem Ophthalmoskop ist eine Auswahl von Vorderabdeckungen in verschiedenen Farben erhältlich. Diese werden angebracht, indem Sie sie einfach aufdrücken, bis die kleinen Klammern an der Seite und unten in die Schlitz des Hauptgehäuses eingreifen (wie im Diagramm dargestellt). Bitte stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die Abdeckung gemäß der Anleitung sicher befestigt ist. **BITTE NICHT BEI CHIRURGISCHEN EINGRIFFEN VERWENDEN.**



Wechseln der Lampe

VORSICHT: Die Lampe kann nach längerer Verwendung sehr heiß sein. Schalten Sie die Stromzufuhr zum Instrument aus und lassen Sie die Lampe abkühlen. Nehmen Sie die Lampe hinten aus dem Instrument heraus und setzen Sie eine neue ein. Stellen Sie dabei sicher, dass der Keil der Lampe an der Öffnung ausgerichtet ist und sicher einrastet.



Verwenden Sie ausschließlich Keeler-Lampen der Nummer 1012-P-7003.

VORSICHT - LAMPE NICHT HERAUSNEHMEN, WÄHREND SIE NOCH HEISS IST.

Zubehör

Reinigung

Trennen Sie das Gerät vom Netz, in dem Sie den Stecker aus der Systemsteckdose ziehen. Sie können die Optik und das Vorderfenster Ihres All Pupil II mit dem mitgelieferten Keeler-Reinigungstuch säubern. Tauchen Sie das Gerät auf keinen Fall in Wasser. Das Instrument kann auch mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

Wartung

Das Instrument verfügt nicht über Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Kontaktieren Sie bitte Ihren zugelassenen Keeler-Vertrieb oder schicken Sie das Instrument an Keeler zurück.

Anschluss an Stromversorgung

Wir empfehlen die Verwendung eines Keeler-Netzteils. Ansonsten darf die Ausgangsspannung 6,8 V nicht überschreiten und muss mindestens 1,6 A betragen.

Anleitungen für die Verwendung von Stromquellen werden mit den Netzgeräten geliefert.

Sicherheit

NICHT IN WASSER TAUCHEN

LÜFTUNGSSCHLITZE NICHT ABDECKEN

INSTRUMENT NICHT VERWENDEN, WENN KABEL ODER GERÄT SICHTBAR BESCHÄDIGT SIND

BEI DER KABELFÜHRUNG ANGEMESSENE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN TREFFEN, UM STOLPER- ODER STURZGEFAHREN ZU VERMEIDEN

SIEHE "ANSCHLUSS AN STROMVERSORGUNG"

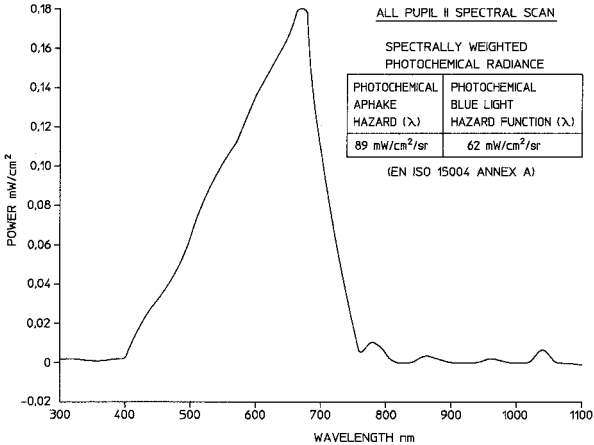
EN ISO 15004 : 1997

Es ist umfassend belegt, dass die Einwirkung von intensivem Licht auf das Auge für längere Zeiträume das Risiko einer Lichtschädigung der Netzhaut mit sich bringt. Viele ophthalmische Instrumente beleuchten das Auge mit intensivem Licht. Hinsichtlich der verwendeten Lichtstärke in den einzelnen Verfahren muss die Entscheidung für jeden Einzelfall individuell getroffen werden. Der Arzt muss in jedem dieser Fälle eine Risiko-Nutzen-Analyse der zu verwendenden Lichtstärke durchführen. Die Verwendung einer zu geringen Lichtstärke kann zu einer ungenügenden Sichtbarmachung führen und dadurch noch schwerwiegendere Folgen als eine Lichtschädigung der Netzhaut haben. Außerdem kann trotz aller Bemühungen, das Risiko einer Netzhautschädigung zu minimieren, dennoch eine solche Verletzung eintreten. Eine Lichtschädigung der Netzhaut ist eine mögliche Komplikation infolge der erforderlichen Verwendung eines starken Lichts, um die okularen Strukturen bei komplizierten Operationen klar sichtbar zu machen.

Obwohl im Zusammenhang mit ophthalmischen Instrumenten keine sichtbaren Lichtschädigungen der Netzhaut identifiziert wurden, ist es dennoch empfehlenswert, die Lichtstärke auf die geringste erforderliche Stärke für die Durchführung der Diagnose einzustellen. Kleine Kinder und Personen mit Augenerkrankungen stellen u. U. ein höheres Risiko dar. Das Risiko ist möglicherweise auch höher, wenn die untersuchte Person in den 24 Stunden vorher bereits dem gleichen Instrument oder einem anderen ophthalmischen Instrument mit einer intensiven sichtbaren Lichtquelle ausgesetzt war. Dies gilt ganz besonders für Netzhautphotographie des Auges.

Die Zeitgrenze für eine potentielle optische Strahlungsgefahr durch dieses Gerät beträgt 3 Minuten bei maximaler Lichtstärke und maximaler Blendenöffnung. Diese Zeitgrenze bezieht sich auf die kumulative Lichteinwirkung in einem Tag. Es sollte beachtet werden, dass ein Sicherheitsfaktor von etwa 10 in die Sicherheitsrichtlinien einbezogen ist. Wenn also bei einer Lichtquelle mit Dauerlicht eine Lichteinwirkungszeit von 100 Sek. angegeben wird, ist bei einer Einwirkungszeit von $10 \times 100 \text{ Sek.} = 1000 \text{ Sek.}$ (etwa 17 Minuten) Photoretinitis zu erwarten.

Entspricht EN ISO 15004: 1997
Ophthalmische Instrumente - Grundlegende Anforderungen und Testmethoden





HERSTELLER: □



Keeler Limited□

Clewer Hill Road□

Windsor□

Berkshire SL4 4AA□

England□

Tel: +44 (0)1753 857177□

Fax: +44 (0)1753 857817□



Keeler France□

8 Bis Rue D'annam□

75020 Paris□

France□

Tel: 00 33 1 44 62 82 82□

Fax: 00 33 1 44 62 82 83□



VETRIEB:□



Keeler Instruments Inc□

456 Parkway□

Broomall□

PA 19008, USA□

Toll Free: 1 800 523 5620□

Tel: 610 353 4350□

Fax: 610 353 7814□



As part of our policy of continued product □
improvement we reserve the right to alter and/or □
amend specifications at any time without prior notice.



„Das CE-Zeichen auf □
diesem Produkt zeigt, dass □
es lt. Bestimmungen der □
Medizingeräte-Richtlinie □
93/42/EWG geprüft wurde □
und hiermit konform geht.“