

ROLS[®]

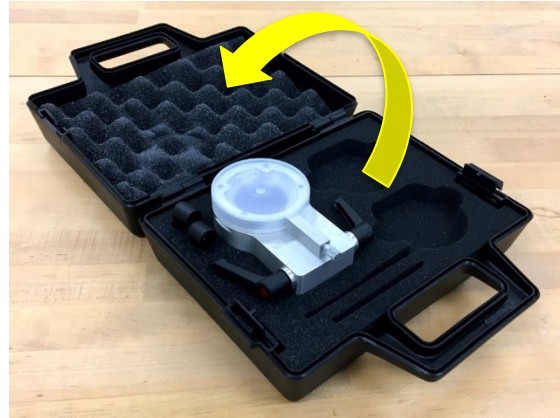
BEDIENUNGSHANDBUCH

Re-Inverting Operating Lens System (reinvertierende
Operationsoptik)



ENTNEHMEN DES ROLS AUS DEM TRANSPORTKOFFER

Bei der ersten Öffnung des ROLS-Transportkoffers zur Entnahme der Systemkomponenten den Koffer zunächst auf eine ebene Fläche legen, wobei das ROLS-Etikett nach oben und der Koffergriff in Richtung des eigenen Körpers weist. Nach den beiden Schiebern an den Seiten des Koffers suchen. Die Schieber vom Griff des Koffers weg und in Richtung der Scharniere drücken. Daraufhin öffnet sich die Verriegelung, der Koffer kann geöffnet werden.



Achtung

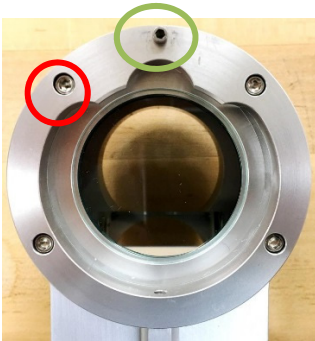
Zur Vermeidung von Schäden am ROLS-Reinverter niemals an den Griffen aufheben und transportieren.

Den Koffer schließen, indem die beiden Hälften vollständig zusammengeklappt und die Verriegelungen in Richtung des Griffs geschoben werden. Vor dem Anheben oder Tragen durch eine kurze Prüfung sicherstellen, dass der Koffer fest verschlossen ist.

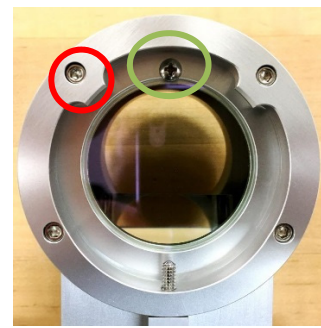
1. Beschreibung der Flanschtypen

Der ROLS-Reinverter lässt sich problemlos am Operationsmikroskop montieren und ist in zwei Flanschtypen erhältlich. Haben Sie sich für das Zeiss-Modell entschieden, lässt sich dieses nur auf Mikroskope von Zeiss, Alcon, Haag Streit, Inami, Möller-Wedel, Topcon oder Takagi montieren, die über mit Zeiss-Produkten kompatibles Zubehör verfügen. Haben Sie sich für ein ROLS mit Leica-Flansch entschieden, passt dieses nur auf Mikroskope von Leica, Huvitz oder Wild. Sollten Sie sich nicht sicher sein, welchen Flanschtyp Sie benötigen, wenden Sie sich an Volk Optical Inc.

ZEISS



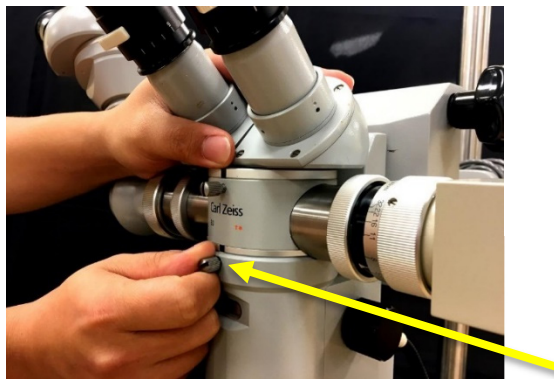
LEICA



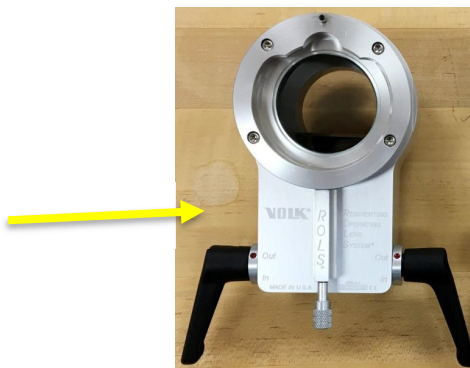
2. Montage des Reinverters an einer Einheit mit individuellem Mikroskop

So wird ein ROLS-Reinverter an einer Einheit mit nur einem Operationsmikroskop montiert:

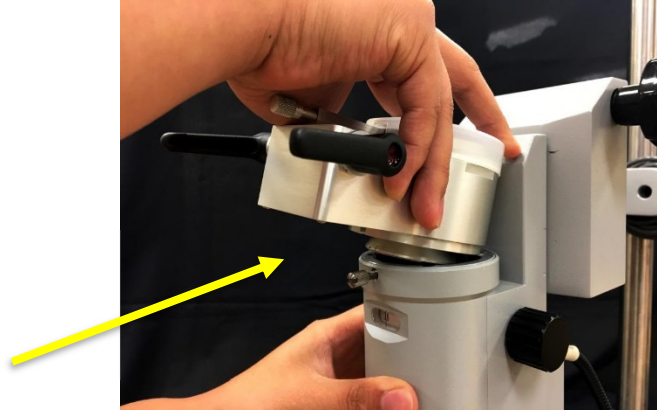
1. Stromzufuhr für Mikroskop und Zubehör abschalten.
2. Mikroskop in einer Position sperren, in der es problemlos zugänglich ist.
3. Am Strahlenteiler befindliches Zubehör (einschließlich Okular) abnehmen.
4. Fingerschraube lösen, um die obere Mikroskopbaugruppe abzunehmen. Die Fingerschraube hierbei nicht komplett abschrauben.



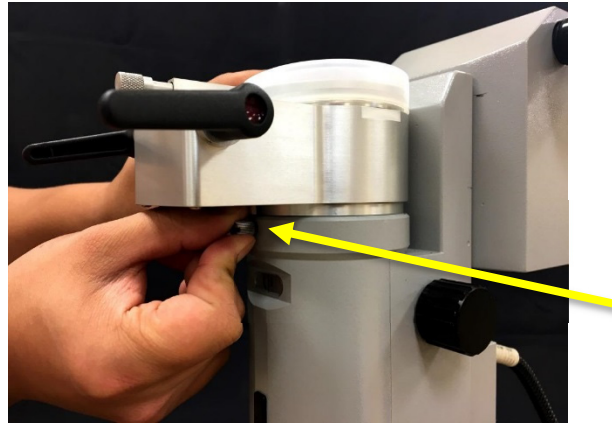
5. Gesamte obere Mikroskopbaugruppe (Binokular, Strahlenteiler, Lasersicherheitsfilteranschluss) vom Mikroskopsockel nehmen.
6. ROLS-Reinverter waagrecht so halten, dass der Schriftzug „Volk“ aus Sicht des Chirurgen lesbar ist.



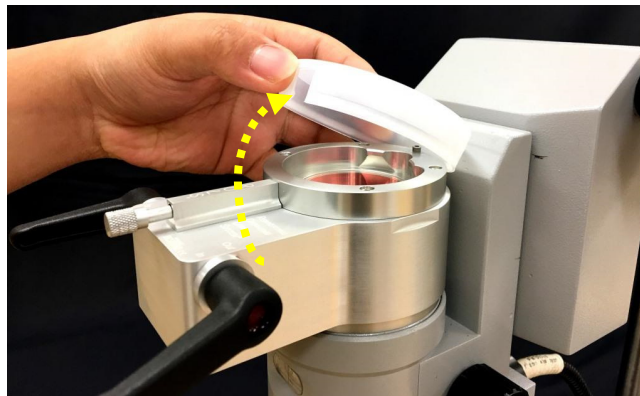
7. Unteren männlichen Flanschverschluss des ROLS auf den oberen weiblichen Flanschverschluss am Mikroskopsockel schieben.



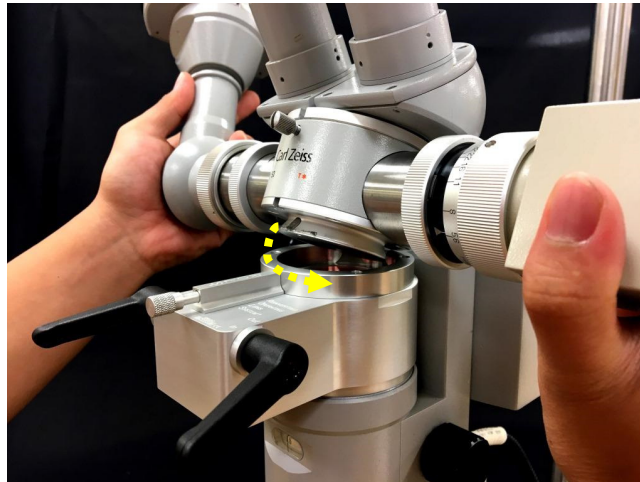
8. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, ROLS etwas nach links und rechts drehen, bis er exakt sitzt.
9. Die Fingerschraube am Mikroskopsockel anziehen. Die ROLS-Einheit ist nun fest am Mikroskopsockel montiert.



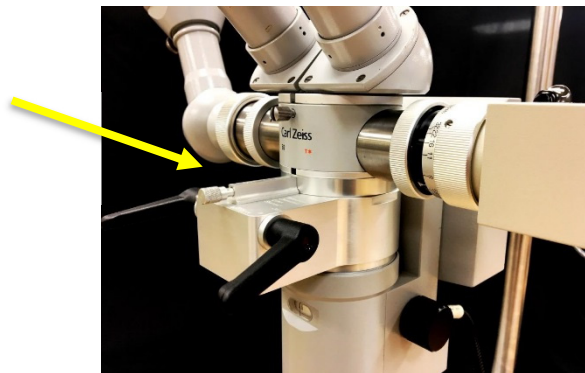
10. Schutzabdeckung aus Kunststoff oben am ROLS abnehmen.



11. Den unteren männlichen Flanschverschluss der oberen Mikroskopbaugruppe auf den oberen weiblichen Flanschverschluss des ROLS schieben und dabei darauf achten, dass die Baugruppe korrekt ausgerichtet ist.



12. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, die obere Mikroskopbaugruppe etwas nach links und rechts drehen, bis sie exakt sitzt.
13. Die Fingerschraube oben an der ROLS-Einheit anziehen. Die obere Mikroskopbaugruppe ist nun fest am Mikroskopsockel montiert.



14. Zubehör wieder an den Strahlenteiler anbringen, das Operationsmikroskop entsperren und die Stromversorgung für Mikroskop und Zubehör wieder einschalten.

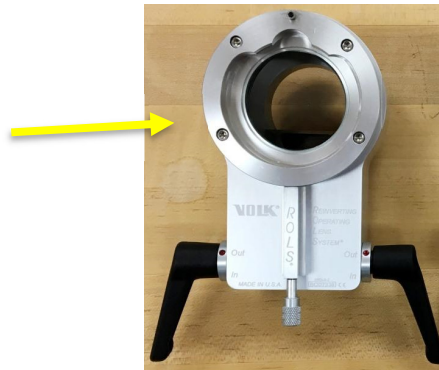
3. MONTAGE DES REINVERTERS AN EINER EINHEIT MIT MEHREREN MIKROSKOPEN

So wird ein ROLS-Reinverter an einer Einheit mit einem Operationsmikroskop sowie einem Assistenzmikroskop montiert:

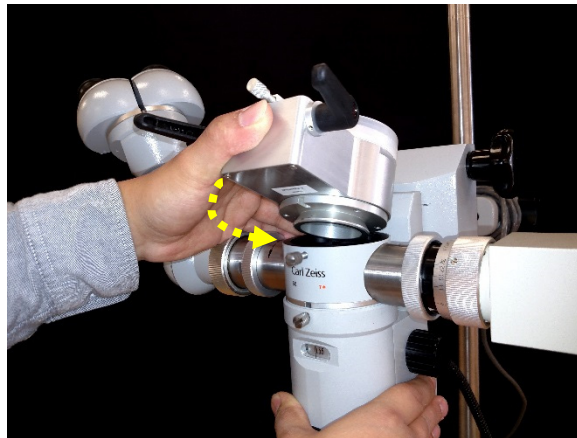
1. Stromzufuhr für Mikroskop und Zubehör abschalten.
2. Mikroskop in einer Position sperren, in der es problemlos zugänglich ist.
3. Am Strahlenteiler befindliches Zubehör (einschließlich Okular) abnehmen.
4. Laserfilter und Binokular des Operationsmikroskops entfernen.
5. ROLS-Reinverter waagrecht so halten, dass der Schriftzug „Volk“ aus Sicht des Chirurgen lesbar ist.

Wichtig

Keinesfalls das Assistenzmikroskop demontieren. Für die ordnungsgemäße Funktion muss sich der ROLS unterhalb des Operations-, jedoch oberhalb des Assistenzmikroskops befinden.



6. Unteren männlichen Flanschverschluss des ROLS auf den oberen weiblichen Flanschverschluss am Mikroskopsockel schieben.

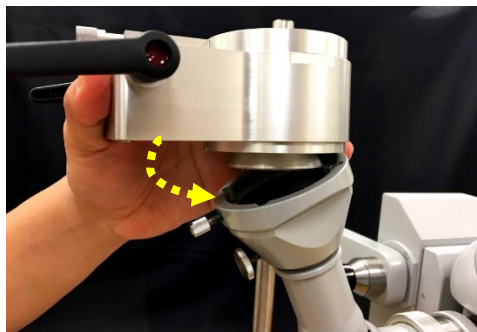


7. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, den Reinverter etwas nach links und rechts drehen, bis er exakt sitzt.
8. Die Fingerschraube am Mikroskopsockel anziehen. Die ROLS-Einheit ist nun fest am Mikroskopsockel montiert.
9. Schutzabdeckung aus Kunststoff oben am ROLS abnehmen.
10. Den unteren männlichen Flanschverschluss des Chirurgenbinokulars auf den oberen weiblichen Flanschverschluss des ROLS schieben und dabei darauf achten, dass die Baugruppe korrekt ausgerichtet ist.
11. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, das Chirurgenbinokular etwas nach links und rechts drehen, bis es exakt sitzt.

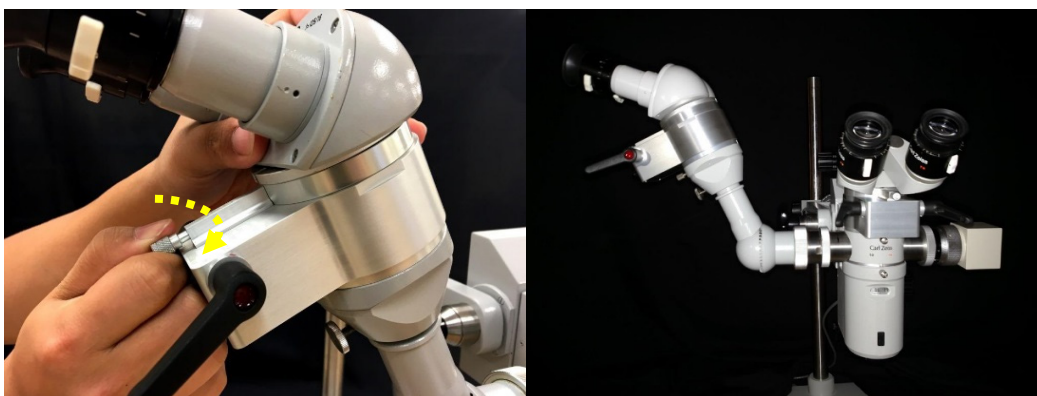
12. Die Fingerschraube anziehen. Die obere Mikroskopbaugruppe ist nun fest am Mikroskopsockel montiert.



13. Laserfilter und Binokular des Assistenzmikroskops entfernen.
14. Unteren männlichen Flanschverschluss des ROLS auf den oberen weiblichen Flanschverschluss am Arm des Assistenzmikroskops schieben.



15. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, den Reinverter etwas nach links und rechts drehen, bis er exakt sitzt.
16. Die Fingerschraube am Ende des Arms des Assistenzmikroskops anziehen. Die ROLS-Einheit ist nun fest montiert.
17. Schutzabdeckung aus Kunststoff oben am ROLS abnehmen.
18. Den unteren männlichen Flanschverschluss des Assistenzbinokulars auf den oberen weiblichen Flanschverschluss des ROLS schieben und dabei darauf achten, dass die Baugruppe korrekt ausgerichtet ist.
19. Sicherstellen, dass die beiden Flansche fest sitzen. Falls erforderlich, das Chirurgenbinokular etwas nach links und rechts drehen, bis es exakt sitzt.
20. Die Fingerschraube anziehen. Die obere Mikroskopbaugruppe ist nun fest am Mikroskopsockel montiert.



4. VERWENDEN DES REINVERTERS

Der ROLS-Reinverter hat keinerlei Einfluss auf die Funktionsweise des Mikroskops. Für das Umschalten zwischen invertiertem und aufrechtem Bild einen der beiden schwarzen Griffe an den Seiten des ROLS drehen.

5. ANZEIGE IN/OUT (HINEIN/HINAUS)

Diese Anzeige des ROLS-Reinverters gibt visuell an, wann das Prisma verwendet wird und wann nicht.

6. MAGNETGRIFFE

Die Magnetgriffe des ROLS wurden eigens für eine einfache Demontage, Anpassung und Sterilisation mittels Autoklavierung und anderen Verfahren entwickelt.

Anpassung:

Jeder Griff kann wie folgt individuell auf unterschiedliche Winkel eingestellt werden:

1. Griff aus der Einheit ziehen, in die gewünschte Winkelstellung bringen und Griff erneut an der Zahnung anbringen.
2. Prüfen, ob Griffkante und Kante der Anzeige (In/Out) lückenlos schließen. Falls erforderlich, die Position der Griffe langsam anpassen, bis ein Klicken ertönt, das zeigt, dass der Griff fixiert ist.



Betrieb:

Bei der Verwendung von plankonkaven Linsen oder bei Verwendung des Mikroskops für andere Verfahren sollte der Reinverter in der Position „Out“ (ohne Prisma) genutzt werden. Zur Entfernung des Prismas aus dem Sichtbereich einen der beiden Griffe um 60 ° drehen, bis die Anzeige „Out“ (Hinaus) anzeigt. Bei Verwendung von Vitrektomiekontaktlinsen den Reinverter in der Position „In“ (mit Prisma) einsetzen. Zur Bewegung des Prismas in den Sichtbereich einen der beiden Griffe um 60 ° drehen, bis die Anzeige „In“ (Hinein) anzeigt.

7. BELEUCHTUNG

Es wird empfohlen, einen geeigneten faseroptischen Diffusions- oder Kugellichtleiter und eine starke Lichtquelle zu verwenden, um die Retina in breitem Winkel zu beleuchten.

8. SCHARFSTELLEN DES BILDES

Die durch Vitrektomielinsen von Volk erzeugte indirekte Draufsicht befindet sich außerhalb des Auges, anterior der Kontaktlinse. Das Direktbild hingegen entspringt aus dem Inneren des Auges und wird durch eine plankonkave Linse erzeugt.

Verfahren:

1. ROLS-Reinverter in die Stellung „Out“ (kein Prisma) stellen.
2. Den entsprechenden Anweisungen für die Verwendung von plankonvexen Linsen folgen.
3. Das Mikroskop so einstellen, dass die Netzhaut scharfgestellt ist.
4. Plankonvexe Linse entfernen.
5. Passende Vitrektomiekontaktlinse oder selbststabilisierende Linse von Volk auswählen.
6. Den entsprechenden Anweisungen für die Verwendung der gewählten Linse folgen.
7. ROLS-Reinverter in die Stellung „In“ (Verwendung des Prismas) stellen.
8. Das Mikroskop so einstellen, dass die Netzhaut scharfgestellt ist.

9. ZENTRIEREN DES BILDES

Bei Verwendung des Prismas und während Durchführung der Operation ist zum Zentrieren des Bilds oft eine entgegengesetzte Bewegung des Mikroskops erforderlich. Befindet sich beispielsweise auf 11 Uhr ein peripherer Riss und möchte der Arzt diesen weiter ins Zentrum des Mikroskopbildes rücken, muss das Mikroskop in Richtung 5-Uhr-Position bewegt werden, nicht Richtung 11 Uhr, wo sich der Riss auf dem Bild befindet. Die Mikroskopbewegung erfolgt also entgegengesetzt der normalen Bewegungsrichtung.

10. REINIGEN DES GEHÄUSES

Achtung

Zur Vermeidung von Schäden am Reinverter das Gehäuse keinesfalls in Lösungen tauchen oder das ROLS-Prisma reinigen.

INSPEKTION/PRÜFUNG AUF FUNKTIONALITÄT

1. Sorgfältig prüfen, ob alle sichtbaren Blutrückstände und Verunreinigungen entfernt wurden.
2. Eine Sichtprüfung auf Schäden und/oder Verschleiß durchführen.
3. Die Baugruppe sowie ihre beweglichen Teile prüfen, um sicherzustellen, dass sie sich ordnungsgemäß betätigen lassen. Sollten Spuren von Schäden oder Verschleiß erkennbar sein, wenden Sie sich an Volk Optical oder Ihren Händler, um das Gerät zurückzugeben.

VORBEREITUNG AM VERWENDUNGORT

1. Neue, gebrauchte oder kontaminierte Einheiten müssen gereinigt werden.
2. Die Außenfläche des ROLS-Gehäuses darf mit einem nebelfeuchten Tuch gereinigt werden.
3. Allgemein gültige Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit kontaminiertem Material sind zu beachten.
4. Instrumente müssen nach der Verwendung so schnell wie möglich gereinigt werden, um ein Antrocknen von Körperflüssigkeiten und Gewebe zu verhindern.
5. Körperflüssigkeiten und/oder Geweberückstände dürfen vor der Reinigung nicht auf den Einheiten trocknen. Große Mengen Körperflüssigkeiten und Geweberückstände entfernen.

11. REINIGEN DER ABNEHMBAREN GRIFFE

VORBEREITUNG DES REINIGUNGSMITTELS

1. In Einklang mit den Empfehlungen des Herstellers ein pH-neutrales, enzymatisches Reinigungsmittel vorbereiten.

ANLEITUNG FÜR DIE MANUELLE REINIGUNG DER ABNEHMBAREN GRIFFE

1. Mithilfe eines fusselfreien, mit antibakterieller und aldehydfreier Lösung angefeuchteten Tuchs große, sichtbare Verunreinigungen von den Griffen entfernen. Hierbei besonders auf unebene Flächen, Öffnungen, Spalte, Gelenke, Kanten und andere schwer zugängliche Bereiche achten, darunter: das Innere des abnehmbaren Griffs;
2. Frische Enzymreinigungslösung vorbereiten (1 Unze pro Gallone) und mit warmem (30–43 °C), deionisiertem Sterilwasser mischen.
3. Jeden Griff 20 Minuten in der Enzymlösung einweichen. Sämtliche Griffe bewegen, während diese in der Lösung eingetaucht sind. Vor dem Einweichen mit einer Spritze Enzollösung in schwer erreichbare Bereiche geben.
4. Nach dem Einweichen Griffe mit einer Bürste mit weichen Borsten intensiv reinigen, um alle Reinigungsmittelrückstände und Verschmutzungen zu entfernen. Hierbei besonders auf unebene Flächen, Öffnungen, Spalte, Gelenke, Kanten und andere schwer zugängliche Bereiche achten, darunter: das Innere des abnehmbaren Griffs;
5. Nach dem Abbürsten Griffe gründlich in einem Bad aus deionisiertem Sterilwasser bei Raumtemperatur abspülen (nicht unter fließendem Wasser), bis alle sichtbaren Reinigungsmittelrückstände entfernt wurden. Sämtliche Griffe bewegen, während diese im Reinigungsbad liegen. Mit einer Spritze Wasser in schwer zugängliche Bereiche geben. Das Spülen fünfmal wiederholen und zwischen jedem Spülgang das Wasser wechseln.
6. In eine frisch zubereitete Enzymlösung legen (siehe Schritt 1 oben) und für 20 Minuten im Ultraschallbad behandeln.
7. Nach der Ultraschallbehandlung Griffe gründlich in einem Bad aus deionisiertem Sterilwasser bei Raumtemperatur abspülen (nicht unter fließendem Wasser), bis alle sichtbaren Reinigungsmittelrückstände entfernt wurden. Mit einer Spritze Wasser in schwer zugängliche Bereiche geben. Das Spülen fünfmal wiederholen und zwischen jedem Spülgang das Wasser wechseln.
8. Die Griffe auf Verunreinigungsrückstände überprüfen. Wenn Verunreinigungen zu sehen sind, Reinigungsprozess mit frisch zubereiteter Reinigungslösung wiederholen, bis sämtliche Verunreinigungen entfernt wurden.
9. Die Spülung findet unterhalb des Wasserspiegels statt, um eine Aerosolisierung zu verhindern. Der Spülvorgang gestaltet sich wie folgt:
 - Betätigen der Griffe unter Wasser;
 - Anheben der Griffe aus dem Wasser;
 - erneutes Untertauchen der Griffe.

ANWEISUNGEN FÜR DIE STERILISATION DER ABNEHMBAREN GRIFFE

1. Falls zutreffend, Einheiten unter Verwendung der Doppelverpackungsmethode in Standarddampfsterilisationsfolie für medizinische Anwendungen einpacken.
2. Bei der Dampfsterilisation einen Vorvakuumzyklus von 4 Minuten bei einer Mindesttemperatur von 132 °C einsetzen.

12. GARANTIEINFORMATIONEN

- Volk Optical gewährleistet die Freiheit von Mängeln an Material und Verarbeitung der Vitrektomiellinsen von Volk für eine Dauer von 1 Jahr ab Erhalt durch den Endverbraucher.
- Kunden müssen Produkte zur Inanspruchnahme von Garantieleistungen zurücksenden an:

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060
USA

- Reparaturen im Rahmen der Garantie umfassen Arbeitskosten, Anpassungen und Ersatzteile.
 - Ersatzteile können aufbereitet werden oder aus aufbereiteten Materialien bestehen.
-

13. GARANTIEAUSSCHLÜSSE

- Es werden nur Garantieleistungen gewährt, wenn nachgewiesen werden kann, dass das Produkt bei Volk Optical Inc. oder einem Volk-Vertragshändler erworben wurde.
 - Sollte der Kunde das Produkt nicht in einer der Originalverpackung entsprechenden Schutzverpackung zurücksenden und dieser Umstand zu einer Schädigung während des Versands führen, erlischt die Garantie.
 - Sollte der Kunde die in der Bedienungsanleitung des Produkts aufgeführten Anweisungen und/oder Warnhinweise zu Reinigung, Desinfektion und Sterilisation nicht berücksichtigen, erlischt die Garantie.
 - Nicht von dieser Garantie abgedeckt sind Arbeiten, die aus Demontage, unerlaubter Änderung oder Wartung, Zweckentfremdung oder fehlerhafter Verwendung entstehen.
-

14. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

- Volk ist nicht haftbar für Umsatz- oder Gewinneinbußen, die aus Ausfällen oder Nichtverwendbarkeit der Ausstattung entstehen. Bei Fragen zur Garantiepolice von Volk wenden Sie sich an:

Volk Optical Inc.
Vereinigte Staaten: 800 345 8655
International: 440 942 6161
Fax: 440 942 2257
E-Mail: volk@volk.com