



**RUCK**  
HOYA GROUP COMPANY

# Allgemeine Aufbereitungsanweisung



Informationen für die Aufbereitung von Medizinprodukten  
der Fritz Ruck Ophthalmologische Systeme GmbH

---

gemäß EN ISO 17664





**Allgemeine Aufbereitungsanweisung** – für die wiederverwendbaren Medizinprodukte der  
Fritz Ruck Ophthalmologische Systeme GmbH

REF 01RI21DE  
Rev. 03.0  
Februar 2021

Alle Rechte vorbehalten.  
Vervielfältigungen jeder Art ohne ausdrückliche Genehmigung sind nicht gestattet!

© **Fritz Ruck** Ophthalmologische Systeme **GmbH**

De-Saint-Exupéry-Str. 10  
60549 Frankfurt am Main  
Deutschland

Tel: +49 (0) 800 0005898  
Fax: +49 (0) 800 000899  
E-Mail: [i-ifra-cseu@ruck-gmbh.de](mailto:i-ifra-cseu@ruck-gmbh.de)  
Internet: [www.ruck-gmbh.de](http://www.ruck-gmbh.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungen.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Angewandte Nomen .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Gültigkeit.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Begrenzung der Aufbereitung .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Vorsichts- und Warnhinweise .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Erstbehandlung am Ort der Verwendung .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Vorbereitung vor der Reinigung .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Reinigung und Desinfektion .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Trocknung .....</b>	<b>10</b>
<b>10. Wartung, Kontrolle und Prüfung .....</b>	<b>11</b>
<b>11. Verpackung .....</b>	<b>11</b>
<b>12. Sterilisation .....</b>	<b>12</b>
<b>13. Lagerung .....</b>	<b>12</b>
<b>14. Transport.....</b>	<b>12</b>
<b>15. Zusätzliche Informationen.....</b>	<b>13</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>15</b>

## Abkürzungen

Fritz Ruck GmbH	Fritz Ruck Ophthalmologische Systeme GmbH
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgerät
CJK	Creutzfeldt-Jakob-Krankheit
vCJK	variante Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

## 1. Einleitung

Die Medizinprodukte der Fritz Ruck Ophthalmologische Systeme GmbH (Fritz Ruck GmbH), die zur Wiederverwendung bestimmt sind, werden unsteril in den Verkehr gebracht und müssen grundsätzlich vor jeder Anwendung fachgerecht aufbereitet werden. Die Aufbereitung von wiederverwendbaren und bestimmungsgemäß steril zur Anwendung kommenden Medizinprodukten umfasst dem allgemeinen Verständnis nach die folgenden Einzelschritte, die auch wir als wesentlich erachten, um Patienten, Anwender als auch Dritte vor möglichen gesundheitlichen Risiken zu schützen:

- Vorbereitung
- Reinigung, Desinfektion und Trocknung
- Pflege, Prüfung und Instandsetzung
- Kennzeichnung
- Verpackung
- Sterilisation

Die Verantwortung der wirksamen Aufbereitung obliegt dabei jedoch dem jeweiligen Aufbereiter der Medizinprodukte, unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers. Im Rahmen dieser Verantwortung ist zu beachten, dass alle Verfahren, die bei der Aufbereitung zum Einsatz kommen, validiert sein müssen. Dies bedeutet, dass

- grundsätzlich nur geräte- und produktspezifisch validierte Verfahren für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation eingesetzt werden,
- das eingesetzte Equipment regelmäßig gewartet und überprüft wird und
- die validierten Aufbereitungsparameter bei jedem Aufbereitungszyklus eingehalten werden.

Zu beachten gilt, dass die mit der Aufbereitung der Medizinprodukte beauftragte(n) Person(en) sachkundig ist(sind), um eine ordnungsgemäße und qualitätsgesicherte Aufbereitung durchzuführen.

Mit der Bereitstellung dieser allgemeinen Aufbereitungsanweisung gemäß EN ISO 17664 stehen dem Aufbereiter validierte Verfahren zur Verfügung, die eine sachgemäße Aufbereitung der wiederverwendbaren Produkte der Fritz Ruck GmbH ermöglichen. Sie stellt sicher, dass die Sicherheit und Leistungsfähigkeit vor der ersten und jeder weiteren Anwendung garantiert ist.

## 2. Angewandte Nomen

EN ISO 17664.

## 3. Gültigkeit


Tab. 1: Zur Aufbereitung bestimmte Produkte der Fritz Ruck GmbH im Anhang beschreibt alle Produkte, für die diese allgemeine Aufbereitungsanweisung gültig ist.


## 4. Begrenzung der Aufbereitung

Tab. 1: Zur Aufbereitung bestimmte Produkte der Fritz Ruck GmbH im Anhang beschreibt produktspezifisch die maximal zulässigen Aufbereitungszyklen.


## 5. Vorsichts- und Warnhinweise


Die Vorsichts- und Warnhinweise werden wie folgt dargestellt:

	<b>VORSICHT</b>
Vorsichtshinweise dienen dazu eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Die Missachtung kann zu Sach- oder Umweltschäden führen.	
R##	

	<b>WARNUNG</b>
Warnhinweise haben höchste Priorität. Es wird vor möglichen Personenschäden gewarnt! Diese sind unbedingt zu beachten!	
R##	

Folgende Vorsichts- und Warnhinweise gelten im Rahmen dieser Aufbereitungsanweisung:

	<b>VORSICHT</b>
Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Beschädigungen empfindlicher Produkte, wie z.B. den I/A-Handgriffen oder den Phakonadeln kommen.	
R01	

	<b>VORSICHT</b>
Durch eine schockmäßige Abkühlphase oder durch kühle Irrigationsflüssigkeit können durch hohe Temperaturdifferenz Spannungsrisse verursacht werden.	
R02	



## WARNUNG

Die Aufbereitung von Medizinprodukten, die zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind, ist nicht zulässig. Eine (wiederholte) Aufbereitung mit anschließender Anwendung kann zu Risiken bei Patienten, Anwendern und Dritten führen.

R03



## WARNUNG

Rückstände von Reinigungsmitteln, die durch nicht sachgemäß durchgeführte Spülungen am Produkt verbleiben, können schwerwiegende Schäden am Patienten verursachen.

R04



## WARNUNG

Eine effektive Sterilisation ist nur an trockenen, gereinigten und desinfizierten Produkten möglich.

R05



## WARNUNG

Die Überschreitung der maximal zulässigen Aufbereitungszyklen kann die Leistung und Sicherheit des Medizinprodukts beeinträchtigen und zum Risiko für Patienten, Anwender und Dritte werden.

R06



## WARNUNG

Abweichungen von den beschriebenen Aufbereitungsverfahren können sowohl die Sterilisationseffizienz beeinträchtigen als auch zur Beschädigung der Produkte führen.

R07

## 6. Erstbehandlung am Ort der Verwendung

- 6.1. Reinigen Sie die verwendeten Produkte unter Beachtung Ihrer Vorgaben zu Arbeits- und Infektionsschutz direkt nach der Verwendung. Beachten Sie dabei insbesondere Folgendes:
- Verwenden Sie zur Erstbehandlung generell Wasser, das mindestens Trinkwasserqualität hat.
  - Trennen Sie miteinander verbundene Medizinprodukte. Beachten Sie dabei die Gebrauchsanweisung, die Anweisungen des jeweiligen Kapitels im *Zubehörhandbuch für den Qube pro* und *Tab. 1: Zur Aufbereitung bestimmte Produkte der Fritz Ruck GmbH* aus dem Anhang (Beispiel: Phakohandgriff und Phakonadeln.).
  - Zerlegen Sie, falls notwendig Produkte entsprechend der Anweisung des jeweiligen Kapitels im Zubehörhandbuch den Qube pro (Beispiel: Ölinfusions-einheit).
  - Entfernen Sie grobe Verunreinigungen unter fließendem Wasser.
  - Sie können als Hilfsmittel weiche, flusenfreie Tücher oder weiche Bürsten verwenden.
  - Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.
  - Verwenden Sie keine Metallbürsten oder Stahlwolle.
- 6.2. Legen Sie die verwendeten Produkte sachgerecht, in geeigneten geschlossenen Systemen, wie Instrumentensieben oder Sterilgutcontainern ab:
- Achten Sie darauf empfindliche Produkte nicht zu beschädigen (siehe Vorsichtshinweise R01).
  - Nutzen Sie die Trockenentsorgung, um Korrosion zu verhindern und den Wert der Produkte zu erhalten.
  - Idealerweise ist das Transportsystem geeignet, um den nachfolgenden Prozess der maschinellen Aufbereitung zu durchlaufen.
- 6.3. Führen Sie die Produkte im Anschluss an die Verwendung innerhalb einer Stunde der Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte zu.



## 7. Vorbereitung vor der Reinigung

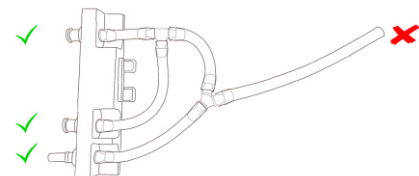
- 7.1. Führen Sie eine Erstbehandlung der verwendeten Produkte wie unter 6.1 *Erstbehandlung am Ort der Verwendung* beschrieben durch, wenn nicht bereits geschehen.
- 7.2. Führen Sie eine Ultraschallreinigung mit folgenden Prozessparametern durch:

<b>Reiniger:</b>	Dr. Weigert, neodisher MediClean forte
<b>Konzentration:</b>	2 %
<b>Dauer:</b>	5 Min.
<b>Temperatur:</b>	Raumtemperatur
<b>Frequenz:</b>	35 kHz

- 7.3. Beachten Sie bei der Beladung, dass alle Oberflächen uneingeschränkt in Kontakt mit der Reinigungslösung kommen können.
- 7.4. Spülen Sie die Innenlumina von Hohlinstrumenten im Anschluss an die Ultraschallreinigung mindestens je 1-mal mit einer 20 ml Spritze gefüllt mit vollentsalztem Wasser (siehe Warnhinweis R04).

## 8. Reinigung und Desinfektion

- 8.1. Wir empfehlen die Verwendung eines mit der ISO 15883 Serie konformen Reinigungs- und Desinfektionsgerätes (RDG) zur maschinellen Reinigung.
- 8.2. Beachten Sie beim Beladen des RDG, dass alle Oberflächen uneingeschränkt in Kontakt mit der Reinigungslösung kommen können.
- 8.3. Verbinden Sie alle Produkte mit Innenlumina über die Luer-Konnektoren mit den Spülanschlüssen und stellen Sie sicher, dass es während des Prozesses nicht zu Diskonnektierungen kommt:
  - Es besteht das Risiko der Verschleppung von Reinigungsmittelrückständen, wenn Innenlumina nicht effektiv durchspült werden (siehe Warnhinweis R04).
  - Achten Sie besonders auf 03QA20 – *Seitenelement für Kassettenkörper*. Alle 3 Luer-Konnektoren müssen mit den Spülanschlüssen verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass das offene Ende nicht verbunden ist, um korrekten Durchfluss zu gewährleisten.
  - Falls Sie Zubehör ohne Luer-Anschluss (z.B. Silikonsleeves) verbinden, müssen diese unbedingt über Adapter oder durch sonstige Maßnahmen gegen Diskonnektierung vom Spülanschluss gesichert werden.
- 8.4. Sichern Sie Kleinteile, die nicht anderweitig gesichert werden können, in speziellen Kleinteilekörben.
- 8.5. Folgendes Verfahren wurde zum Nachweis der maschinellen Reinigung und Desinfektion für wiederverwendbare Produkte der Fritz Ruck GmbH validiert:



RDG:		Miele PG 8535
Prozessschritt	Parameter	
Vorspülung	Einwirkzeit	1 Min.
	Reiniger	Trinkwasser
	Temperatur	Kaltwasserzulauf
Reinigung	Einwirkzeit	10 Min
	Reiniger	Dr. Weigert, Neodisher MediClean forte
	Konzentration	0,5 %, in Trinkwasser
	Temperatur	55 °C - 1,5 °C
Neutralisierung	Einwirkzeit	1 Min.
	Reiniger	Dr. Weigert, Neodisher Z
	Konzentration	0,1%, in vollentsalztem Wasser
Zwischenspülung	Temperatur	Kaltwasserzulauf
	Einwirkzeit	1 Min.
	Reiniger	Vollentsalztes Wasser
Schlusspülung und thermische Desinfektion	Temperatur	Kaltwasserzulauf
	Einwirkzeit	5 Min.
	Reiniger	Vollentsalztes Wasser
	Temperatur	90 °C + 1,5 °C

- 8.6. Die Schritte *Neutralisierung* und *Zwischenspülung* sind von höchster Bedeutung, um eine alkalische Verschleppung von Reinigungsmittelrückständen zu verhindern (siehe Warnhinweis R04).
- 8.7. Die angegebenen Parameter zur thermischen Desinfektion entsprechen einem äquivalenten A<sub>0</sub>-Wert von 3000 gemäß ISO 15883-1. Höhere A<sub>0</sub>-Werte sind somit von dieser Validierung abgedeckt.

## 9. Trocknung

- 9.1. Es ist erforderlich, dass die Produkte nach der automatischen Reinigung und Desinfektion getrocknet werden.
- 9.2. Folgendes RDG-Programm hat sich dabei in der Praxis bewährt:

Prozessschritt	Parameter	
Trocknung	Einwirkzeit:	15 Min.
	Temperatur:	109 °C ± 1,5 °C

- 9.3. Beachten Sie nach der maschinellen Trocknung die zusätzlichen Hinweise in *Tab. 1: Zur Aufbereitung bestimmte Produkte der Fritz Ruck GmbH* aus dem Anhang und führen Sie diese durch
- 9.4. Die Validierung des Trocknungsverfahrens liegt in der Verantwortung des Betreibers. Stellen Sie sicher, dass den folgenden Prozessschritten nur trockene Produkte zugeführt werden (siehe Warnhinweis R05).

## 10. Wartung, Kontrolle und Prüfung

- 10.1. Führen Sie eine optische Kontrolle auf Sauberkeit und Funktionsfähigkeit der Produkte durch. Achten Sie besonders auf zugesetzte Innenlumina.
- 10.2. Nutzen Sie als Hilfsmittel eine Lupe oder ein Mikroskop.
- 10.3. Kriterien zur Aussortierung von Produkten sind folgende:
  - Korrodierte Oberflächen.
  - Beschädigte Oberflächen, Kabel oder Steckverbinder.
  - Deformierte Phakonadeln oder I/A Handgriffe.
- 10.4. Sollte bei der optischen Kontrolle auffallen, dass ein Produkt nicht sauber ist, führen Sie es erneut den Schritten 8. & 9. *Reinigung, Desinfektion und Trocknung* zu.
- 10.5. Montieren Sie nun, falls nötig, zerlegte Produkte entsprechend der Anweisung des jeweiligen Kapitels im Zubehörhandbuch für den Qube pro.

## 11. Verpackung

- 11.1. Vor der Sterilisation müssen die Produkte in einem für das folgende Sterilisationsverfahren, Lagerung und Transport geeigneten, und den Eigenschaften des Produkts angepassten Sterilbarrieresystem ggf. mit Schutzverpackung verpackt werden.
- 11.2. Geeignet sind dabei Verpackungen entsprechend EN ISO 11607-1, die folgende Anforderungen erfüllen:
  - Ermöglichung der Sterilisation.
  - Gewährleistung der Sterilität bei korrekter Lagerung.
- 11.3. Die Validierung des Aufbereitungsverfahrens durch die Fritz Ruck GmbH erfolgte in Sterilbeuteln, die aus einer Kombination aus Papier und Folie mit Sieglung gemäß EN ISO 11607-1 bestehen.

## 12. Sterilisation

- 12.1. Beachten Sie, dass nur trockene, gereinigte und desinfizierte Produkte sterilisiert werden dürfen (siehe Warnhinweis R05).
- 12.2. Wir empfehlen ausdrücklich die Anwendung eines Sterilisationsverfahrens nach der Norm *EN ISO 17665 – Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge – Feuchte Hitze*.
- 12.3. Folgendes Verfahren wurde zum Nachweis der erfolgreichen Sterilisation für wiederverwendbare Produkte der Fritz Ruck GmbH validiert:

<b>Dampfautkolav</b>	Lautenschläger ZentraCert
<b>Verfahren:</b>	Dampfsterilisation (fraktioniertes Vorvakuumverfahren)
<b>Vorvakuumzyklen:</b>	Mindestens 3
<b>Temperatur:</b>	134 °C + 1,5 °C
<b>Haltedauer:</b>	3 Min.
<b>Trocknungsdauer:</b>	-

- 12.4. Die Trocknungsdauer ist abhängig vom verwendeten Gerät und der Beladung. Die Validierung der Trocknungsdauer obliegt dem Betreiber.
- 12.5. Lassen Sie die Produkte bei Raumtemperatur vollständig abkühlen (siehe Vorsichtshinweis R02).
- 12.6. Längere Sterilisationshaltdauern von > 3 Min sind von dieser Validierung abgedeckt und führen ebenfalls zu Produkten, die frei von lebenden Mikroorganismen sind.

## 13. Lagerung

- 13.1. Lagern Sie aufbereitete Produkte stets verpackt, trocken, staubgeschützt, sauber und frei von Ungeziefer.
- 13.2. Die endgültige Lagerungsdauer ist abhängig von der verwendeten Verpackung vom Betreiber selbst zu validieren.

## 14. Transport

- 14.1. Verwenden Sie zum innerklinischen Transport geeignete Mittel, um die Unversehrtheit der Sterilbarriere nicht zu gefährden.

## 15. Zusätzliche Informationen

- Alle beschriebenen Verfahren und Empfehlungen der Fritz Ruck GmbH basieren auf der Validierung durch unabhängige, akkreditierte Testlabors.
- Abweichungen vom beschriebenen Verfahren oder der verwendeten Reinigungsmittel sind grundsätzlich möglich, liegen allerdings in der Verantwortlichkeit des Betreibers und müssen separat validiert werden.
- Die Spezifikation der zulässigen Aufbereitungszyklen ist nur für die beschriebene Methode gültig. Abweichungen können die Lebensdauer des Medizinprodukts signifikant verkürzen
- Da Operationen in der Ophthalmologie einen Risikobereich bezüglich der Übertragung der CJK bzw. vCJK darstellen, empfiehlt die KRINKO Richtlinie „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ eine Sterilisationshaltdauer von **mindestens 5 Minuten bei 134°C** in Kombination mit einer alkalischen Reinigung (siehe dazu Anlage 7 der Richtlinie). Für alle Produkte der Fritz Ruck GmbH, die von dieser Aufbereitungsanweisung abgedeckt werden, wurde nachgewiesen, dass eine Sterilisationshaltdauer von 5 Minuten zu keinerlei Materialveränderungen führt, die die Leistung oder die Sicherheit des Medizinprodukts einschränken.



## Anhang

Tab. 1: Zur Aufbereitung bestimmte Produkte der Fritz Ruck GmbH

REF	Artikelbezeichnung	Anzahl zulässiger Aufbereitungszyklen	Demontage	Zusätzliche Aspekte bei der Trocknung
02BI39	Diathermiekabel, Bipol E, 3 m für Diathermiepinzetten und Endostifte	50	Siehe Zubehörhandbuch	Stecker mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02BI40	Diathermiekabel, Bipol E, 1,80 m für Diathermiepinzetten und Endostifte	50	Siehe Zubehörhandbuch	Stecker mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02BI44	Diathermiekabel, Bipol E, 1,80 m für Diathermiepinzetten und Endostifte	50	Siehe Zubehörhandbuch	Stecker mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02BI46	Diathermiekabel, Bipol E, 1,80 m für Diathermiepinzetten und Endostifte	50	Siehe Zubehörhandbuch	Stecker mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02BI47	Diathermiekabel, Bipol E, 1,80 m für Diathermiepinzetten und Endostifte	50	Siehe Zubehörhandbuch	Stecker mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA21	I/A Handgriff 21 G, 45° abgewinkelte Spitze (mit Sleeve)	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA30	I/A-Handgriff, 19 G, gerade	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA31	I/A Handgriff 19 G, Spitze 45° gebogen	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA32	I/A-Handgriff, 19 G, gerade (mit Sleeve)	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA33	I/A Handgriff 19 G, Spitze 45° gebogen (mit Sleeve)	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA34	I/A handgriff 19 G; spitze 30° gebogen (mit Sleeve)	50	Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA36	Bimanueller Handgriff zur Aspiration 21 G (mit aufgerauter Spitze, Aspirationsöffnung: Ø 0,35 mm)	50	-	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA37	Bimanueller Handgriff zur Aspiration 21 G (mit aufgerauter Spitze, Aspirationsöffnung Ø 0,25 mm)	50	-	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02IA38	Bimanueller Handgriff zur Irrigation 21 G (mit aufgerauter Spitze, zwei Irrigationsöffnungen Ø 0,5 mm)	50	-	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02PH42	Phakohandgriff, Titan	50	Phakonadel und Sleeve demontieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
02PH58	Schlüssel für Phako-Nadeln 5R (rostfreier Stahl)	50	-	-
02ÖL10	Ölinfusionseinheit	50	Siehe Zubehörhandbuch	-
02ÖL32	Anschlussschlauch für Silikonölinjektion	50	-	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH50	Phakonadel 'E', 30°, Ø 1,2 mm / Ø 0,9 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH51	Phakonadel 'E', 45°, Ø 1,2 mm / Ø 0,9 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH55	Phakonadel 'Turbo', 30°, Ø 1,2 mm / Ø 0,7 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH59-45	Phakonadel 'Turbo', 45°, Ø 0,8 mm / Ø 0,5 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH60	Phako Tip 'Turbo', 45°, Ø 0,8 mm / Ø 0,5 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH61-30	Phakonadel 'E', 30°, Ø 0,9 mm / Ø 0,7 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH61-45	Phakonadel 'E', 45°, Ø 0,9 mm / 0,7 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstauslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.

REF	Artikelbezeichnung	Anzahl zulässiger Aufbereitungszyklen	Demontage	Zusätzliche Aspekte bei der Trocknung
03PH62	Phakonadel 'E', 45°, Ø 0,9 mm / 0,7 mm (low bubble)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstausslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH62B	Phakonadel gebogen 'Turbo', 30°, low bubble 0,89 mm	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Vor der ersten Anwendung: Mitgelieferten Phakoschlüssel demonstrieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH62RB	Phakonadel umgekehrt gebogen 'Turbo', 30°, low bubble 0,89 mm	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Vor der ersten Anwendung: Mitgelieferten Phakoschlüssel demonstrieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH63	Phakonadel 'Mini-Turbo', 30° (für Inzisionen von 1,8 mm)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Vor der ersten Anwendung: Mitgelieferten Phakoschlüssel demonstrieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH63B	Phakonadel gebogen 'Mini-Turbo', 30° (für Inzisionen von 1,8 mm)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Vor der ersten Anwendung: Mitgelieferten Phakoschlüssel demonstrieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH63RB	Phakonadel umgekehrt gebogen 'Mini-Turbo', 30° (für Inzisionen von 1,8 mm)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Vor der ersten Anwendung: Mitgelieferten Phakoschlüssel demonstrieren!	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH66	Phaco Tip 'Mini Turbo', 30°, (for incision size 1,8 mm)	50	Sleeve entfernen, Nadel vom Griff abschrauben. Erstausslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.
03PH68	Phakonadel Schlüssel	50	Erstausslieferung: Phakonadel und Schlüssel trennen	-
03PH80	Silikonsleeve 'Standard', hellblau, soft, 19 G	25	Demontage vom Handgriff	-
03PH87	Silikonsleeve, klar, 21G, Kleinschnitt Technik	25	Demontage vom Handgriff	-
03PH90	Silikontestkammer	25	Demontage vom Handgriff	-
03QA20	Seitenelement für Kassettenträger	25	Vom Tageskassettensystem demontieren.	Innenlumina mit gefilterter Druckluft trocken. 2,5 bar nicht überschreiten.