Starre Endoskope ohne Arbeitskanal

für eingetragene Handelsnamen unter SR Nr. DE-MF-000005592
Handelsartikel R010-020187-xxx bis R960-HM4-N01

REDA Instrumente GmbH
Gänsäcker 34
D-78532 Tuttlingen
Germany

Tel: +49(0)7462 / 9445-0
Fax: +49(0)7462 / 9445-20

1. Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Rechtliche Hinweise	3
3.	Zeichenerklärung	4
4.	Einleitung	5
5.	Sicherheitshinweise / Warnhinweise	6
6.	Verwendungszweck	9
7.	Erstinbetriebnahme	10
8.	Gerätebeschreibung	11
9.	Bedienung	13
10.	Reinigung, Desinfektion, Sterilisation	16
11.	Verpackung / Lagerung / Transport	25
12.	Störungsbehebung	26
13.	Garantie, Service und Reparatur	27
14.	Entsorgung	28

2. Rechtlicher Hinweis

Diese Gebrauchsanweisung enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte sind geschützt. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von REDA Instrumente GmbH darf diese Gebrauchsanweisung weder vollständig noch in Auszügen durch Photokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren vervielfältigt, verbreitet oder gespeichert werden.

Bezeichnungen, die zugleich eingetragenes Warenzeichen sind, wurden nicht besonders gekennzeichnet. Es kann nicht aus dem Nichtvorhandensein des Warenzeichens geschlossen werden, dass eine Bezeichnung ein freies Warenzeichen ist.

REDA Instrumente GmbH ist Anwendern dankbar für jeden Hinweis auf mögliche Fehler oder Unklarheiten in dieser Gebrauchsanweisung.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen ohne Ankündigung vor.

Ihr Fachhändler: Hersteller:

3. Zeichenerklärung

Bitte beachten!

Warnung: Macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation/Gefährdung aufmerksam. Das Nichtbeachten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Vorsicht: Macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Das Nichtbeachten kann zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung des Produkts führen.

Achtung, Begleitdokumente beachten!

Gebrauchsanweisung beachten

Bitte Bedienungsanleitung durchlesen vor dem Gebrauch

Medical Device (Medizinprodukt)

Chargennumer (LOT-Nummer)

Angabe für NICHT steriles Produkt

CE-Kennzeichnung nach Richtlinie MDR 2017/745 inkl. Kennnummer der benannten Stelle.

CE-Kennzeichnung
Durch die CE-Kennzeichnung wird die Übereinstimmung des Produktes mit den folgenden Richtlinien bestätigt:

starre Endoskope ohne Arbeitskanal sind Hergestellt nach
der DIN EN ISO 13485
der DIN EN ISO 14971

Medizinprodukte
gemäß Medizinprodukte-Verordnung MDR 2017/745 bzw. Medizinprodukterecht-Durchführungsgesetz (MPDG).

4. Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich zum Kauf eines starren Endoskops der Firma REDA Instrumente GmbH entschieden haben.
Endoskope sind medizinische Geräte, die auf höchstem technischem Niveau gefertigt werden und der sorgsamen Handhabung, Pflege und Aufbewahrung bedürfen. Unter diesen Umständen werden Sie den hohen Anforderungen, die an sie gestellt werden gerecht und über einen langen Zeitraum zu Ihrer vollsten Zufriedenheit gebrauchsfähig sein.

REDA Instrumente GmbH Endoskope sind Präzisionsgeräte.

Bitte behandeln Sie Ihre Endoskope immer mit größter Sorgfalt, damit Sie lange Freude daran haben.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres neuen Gerätes diese Anleitung sorgfältig durch. Sie bewahren Sich, dem Patienten und etwaige Dritte dadurch vor Schäden, die durch falschen Anschluss, entstandene Schäden oder unsachgemäße Bedienung entstehen können!

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

5. Sicherheitshinweise / Warnhinweise ⚠

Unsachgemäßer Gebrauch sowie das nicht beachten von diesen Anweisungen, Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen, kann zu Risiken und schwerwiegenden Folgen beim Eingriff oder zur Verletzung, Schädigung bis hin zum Tod des Patienten, des Anwenders und etwaige Dritte oder zur Beschädigung des Endoskopes führen!

Diese Gebrauchsanweisung dient dazu, die Geräte und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten ausführlich kennen zu lernen und zu nutzen. Sie muss darum ständig am Einsatzort der Geräte griffbereit zur Verfügung stehen.

Die Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise, die für einen sicheren, fachgerechten und wirtschaftlichen Betrieb dieser Geräte notwendig sind.

Zukünftige technische Veränderungen bleiben vorbehalten, so dass Abweichungen des Inhaltes bzw. der bildlichen Darstellung möglich sind.

Diese Gebrauchsanweisung soll die Anwendung von starren Endoskopen mit Arbeitskanal der Firma REDA Instrumente GmbH erleichtern, sie ist jedoch keine Anleitung für Endoskopieverfahren und enthält keine detaillierte Beschreibung der Endoskopie und ist auch nicht geeignet einen Anfänger in diese Operationstechnik einzuführen!

Dieses Gerät darf nur von fachlich kompetenten und in die Funktionsweise des Gerätes eingewiesenen Personen in Betrieb genommen werden!

Alle Personen die diese Geräte bedienen, müssen zuvor diese Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.

Die Bedienung darf nur gemäß dieser Gebrauchsanweisung erfolgen.

Nutzen Sie das Endoskop ausschließlich für endoskopische Zwecke!

Untersuchen Sie vor jedem Einsatz das Endoskop, das entsprechende endoskopische Zubehör und alle angeschlossenen Geräte auf Funktion und mögliche optische und mechanische Schäden um Verletzungsrisiken auszuschließen! Defekte sowie lose Teile beeinträchtigen die Funktion und Sicherheit und sind sofort zu beseitigen! Endoskope mit Beschädigungen oder defekten Einzelteilen dürfen nicht mehr verwendet werden. Bei Verwendung von Zubehör und weiteren Komponenten ist die uneingeschränkte Funktion und Zweckbestimmung der Medizinprodukte zu gewährleisten und durch den Anwender vor dem Einsatz zu überprüfen.
In Zweifelsfällen wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den Hersteller.

Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt!

Mechanische Beanspruchungen wie durch Herabfallen, starkem Knicken, Biegen im engem Wickeln, starken Stößen sowie Torsions-, Zug- oder Druckbeanspruchungen, können zur Beschädigung oder Zerstörung des Endoskops und damit zur Betriebsunfähigkeit führen!

Wir übernehmen für Schäden, die durch Fehlanwendung bzw. Missbrauch des Endoskopes entstanden sind, keine Haftung!

Endoskopische Verfahren sollten nur von ausgebildetem Fachpersonal (z.B. Ärzten) mit entsprechender Schulung und Vertrautheit mit endoskopischen Verfahren durchgeführt werden. Dabei liegt es in der Verantwortung des Anwenders, fortlaufend Informationen über Indikationen, Kontraindikationen, mögliche Komplikationen und Risiken sowie über die Weiterentwicklung der endoskopischen Verfahren zu Rate zu ziehen.

Hinweise zu Kombinationen mit anderen Medizinprodukten

Bei der Adaption an andere Geräte oder Zubehör (wie z.B. TV-Adapter, Lichtquellen, Lichtleitkabel, Kameras, Monitore, Printer, Videorekorder, Bildbearbeitungssysteme, Archivierungssystemen, Pumpen, Shavern, Insufflatoren, HF-Geräten, Arbeitselemente, Lasergeräte , pneumatischen oder elektrohydraulischen Lithotriptoren u.a.), eröffnen sich verschiedenste therapeutische Einsatzmöglichkeiten. Befolgen Sie hierbei unbedingt die Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise der verwendeten Geräte und des Zubehörs und sorgen Sie dafür dass die Anwender hinreichend geschult sind.
In Zweifelsfällen wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Hersteller.

Schutzmaßnahmen für HF-Anwendung, Laseranwendung u.a. hochenergetische Applikationen sind von REDA Instrumente GmbH nicht integriert. Beachten Sie, dass nur Geräte die für medizinische Zwecke zugelassen sind, adaptiert werden dürfen!

Ein gründliches Verständnis der bei der Laserendoskopie und bei elektrochirurgischen Verfahren angewandten Prinzipien und Methoden ist notwendig, um Schock- und Verbrennungsrisiken für Patienten und Anwender sowie Beschädigungen anderer Geräte und Instrumente zu vermeiden.
Haftungsansprüche, die sich aus unsachgemäßen Gebrauch oder Kombination mit anderen Geräten und Instrumenten ergeben, werden von uns nicht übernommen.

Achten Sie beim gemeinsamen Betrieb eines Endoskopes mit elektro-medizinischen Geräten darauf, dass die BF-Bedingungen (isoliertes, erdfreies Anwendungsteil) eingehalten werden.
Sofern Endoskope mit elektromedizinischen Geräten und/oder energetisch betriebenen endoskopisch verwendbarem Zubehör verwendet werden, können sich die Ableitströme addieren.

Hinweise bei Verwendung mit Lichtquellen

Starre Endoskope können an alle gebräuchlichen Lichtquellen für die medizinische Endoskopie adaptiert werden. Der Ausfall einer verwendeten Lichtquelle kann zu Gefährdungen führen. Halten Sie daher eine betriebsbereite Ersatzlichtquelle zur Verfügung oder verwenden Sie Lichtquellen, die über eine Ersatzlampe verfügen, in der Zeit des Lampenwechsels das Endoskop nicht bewegen, wenn möglich das Endoskop sicher herausziehen.
Denken Sie daran, dass Licht eine Energiequelle ist, die jede Endoskopoptik erwärmen kann. Die Anwendungsdauer wird durch die Auswahl der Lichtquelle eingeschränkt.
In Kombination mit Hochleistungslichtquellen können sowohl das lichtquellenseitige als auch das instrumentenseitige Lichtleiterende Temperaturen erreichen, die zu Verbrennungen führen können. Des Weiteren kann Licht hoher Strahlungsenergie zu einer Temperaturerhöhung im Gewebe führen. Bei invasiver Anwendung sollen Temperaturen über +41°C unbedingt vermieden werden, da sonst Gewebeschädigung auftreten können! Vermeiden Sie daher direkten Gewebekontakt und achten Sie, sofern anwendbar, auf ausreichende Spülung des Operationsfeldes sowie die jeweiligen gerätespezifischen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise zu beachten.

Hinweise bei Verwendung mit Hochfrequenz-Chirurgiegeräten

Vor der Anwendung endoskopischer Hochfrequenz-Chirurgie sollten die Patienten für den vorgesehenen Eingriff in geeigneter Weise vorbereitet werden. Hierzu zählen insbesondere auch Maßnahmen zur Beseitigung und zur Vermeidung der Entstehung von zündfähigen Gasen.
Im Gegensatz zur konventionellen Hochfrequenz-Chirurgie kann bei der endoskopischen Hochfrequenz-Chirurgie eine ungeeignete (insbesondere zu geringe) Leistungseinstellung einer ausgeprägten Tiefenwirkung in das umliegende Gewebe bewirken.
Die Leistungseinstellung ist daher nach den Erfahrungen des Anwenders mit Bezug auf zutreffende klinische Referenzen und/oder eines geeigneten Trainings vorzunehmen.
Zur Vermeidung von Verbrennungen und/oder unerwünschten Tiefenwirkungen im umliegenden Gewebe oder von Beschädigungen des Endoskopes, sollte der Hochfrequenzstrom erst eingeschaltet werden, wenn das entsprechende Anwendungsteil (Elektrode) durch das Endoskop gesehen werden kann sowie die jeweiligen gerätespezifischen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise zu beachten.
Berühren Sie niemals das Endoskop mit einer aktivierten Elektrode.

Hinweise bei Verwendung mit Lasergeräten

Werden Endoskope oder endoskopisches Zubehör mit Lasergeräten verwendet, sind geeignete Schutzbrillen zur Vermeidung potentieller Augenschädigungen zu tragen.
Zur Vermeidung von Verbrennungen und/oder unerwünschten Tiefenwirkungen im umliegenden Gewebe oder von Beschädigungen des Endoskopes, sollte die Laserleistung erst aktiviert werden, wenn die Spitze der Laserfaser durch das Endoskop gesehen werden kann sowie die jeweiligen gerätespezifischen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise zu beachten.
Berühren Sie niemals das Endoskop mit einer aktivierten Laserfaser.

Hinweise bei Verwendung mit Lithotriptoren

Zur Vermeidung von Gefährdungen und in Bezug auf mögliche Anwendungseinschränkungen sind bei Ultraschall-, elektrohydraulischer, pneumatischer und mechanischer Lithotripsie die jeweiligen gerätespezifischen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise zu beachten.
Die Steinextraktion mittels Steinfasszangen kann durch entsprechende Operationsschäfte erfolgen. Die erforderlichen Abmessungen des verwendbaren Instrumentariums können den technischen Gerätespezifikationen der einzelnen Produkte entnommen werden.
Berühren Sie niemals das Endoskop mit einer aktivierten Lithotripsieeinheit.

CT (Computertomographie)/Röntgen

Manche Metalle im Endoskop können durch Erwärmung während der Untersuchung gefährlich sein, so dass eine Röntgen-Untersuchung bei solchen Patienten kontraindiziert sein kann.
Durch Röntgenstrahlung können optische Bauteile verfärben und somit können Endoskop beschädigt werden.
Die gleichzeitige Anwendung von **CT (Computertomographie) /Röntgen** und Endoskopen kann zu Gefährdungen führen. Beachten Sie daher entsprechende Hersteller- und Sicherheitshinweise.

MRT/Kernspintomographie

Manche Metalle im Endoskop können durch Magnetfeld bedingte Bewegungen/Verlagerungen oder Erwärmung während der Untersuchung gefährlich sein, so dass eine Kernspin-Untersuchung bei solchen Patienten kontraindiziert sein kann.
Die Optik und elektrische medizinische Geräte für die Endoskopie können im Magneten beschädigt werden.
Metalle im Endoskop können Nebenwirkungen und Bildstörungen verursachen.
Die gleichzeitige Anwendung von **MRT/Kernspintomographie** und Endoskopen kann zu Gefährdungen führen.
Beachten Sie daher entsprechende Hersteller- und Sicherheitshinweise.

6. Verwendungszweck

Starre Endoskope sind optische Geräte die es ermöglichen das Körperinnere durch natürliche Körperöffnungen oder künstliche Kavitäten zu betrachten und zur Sichtbarmachung von Organen, Strukturen und Gewebe.

Dem menschlichen Auge bleiben solche Einblicke ohne das Hilfsmittel Endoskop verschlossen.
Bei den starren Endoskopoptiken ohne Arbeitskanal werden die Größen Nutzlänge, Sondendurchmesser, Blickrichtung und Öffnungswinkel variiert.
Starre Endoskope ohne Arbeitskanal können diagnostisch oder in Kombination mit chirurgischen Instrumenten operativ (z.B: Laparoskopie, Kniearthroskopie, Hysterektomie) für einen besonderen Einsatzzweck des jeweiligen medizinischen Fachbereiches eingesetzt werden.

Endoskopisch durchgeführte Eingriffe sowohl diagnostischer als auch therapeutischer Art sind für den Patienten im Regelfall weit weniger belastend als traditionelle Verfahren.

Indikationen: Der Einsatz von REDA Instrumente GmbH Endoskopen ist bei Endoskopieverfahren und anderen Eingriffen der minimal invasiven Chirurgie indiziert.

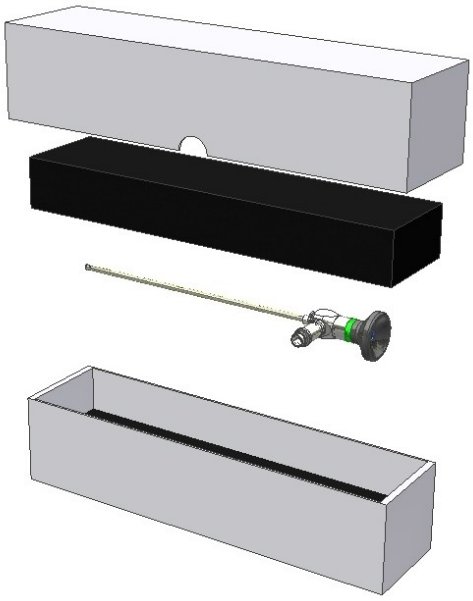
Kontraindikationen: Der Einsatz von starren Endoskopen ist kontraindiziert, sofern Endoskopieverfahren kontraindiziert sind.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung gründlich durch.

Diese Anleitung ist an einer gut sichtbaren Stelle in Gerätenähe aufzubewahren.

7. Erstinbetriebnahme

Das starre REDA Instrumente GmbH Endoskope sowie dessen Zubehör vorsichtig aus der Verpackung nehmen und sämtliche Verpackungsteile entfernen.



Die Lieferung umfasst:	1 Stück	Starres Endoskop
	1 Stück	Wolf-Adapter
	1 Stück	Storz-Adapter

Starre Endoskop und Zubehör sind sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und offensichtliche Beschädigungen zu überprüfen. Schäden können nur geltend gemacht werden, wenn sofort (innerhalb 24 Stunden) der Lieferant benachrichtigt wird.

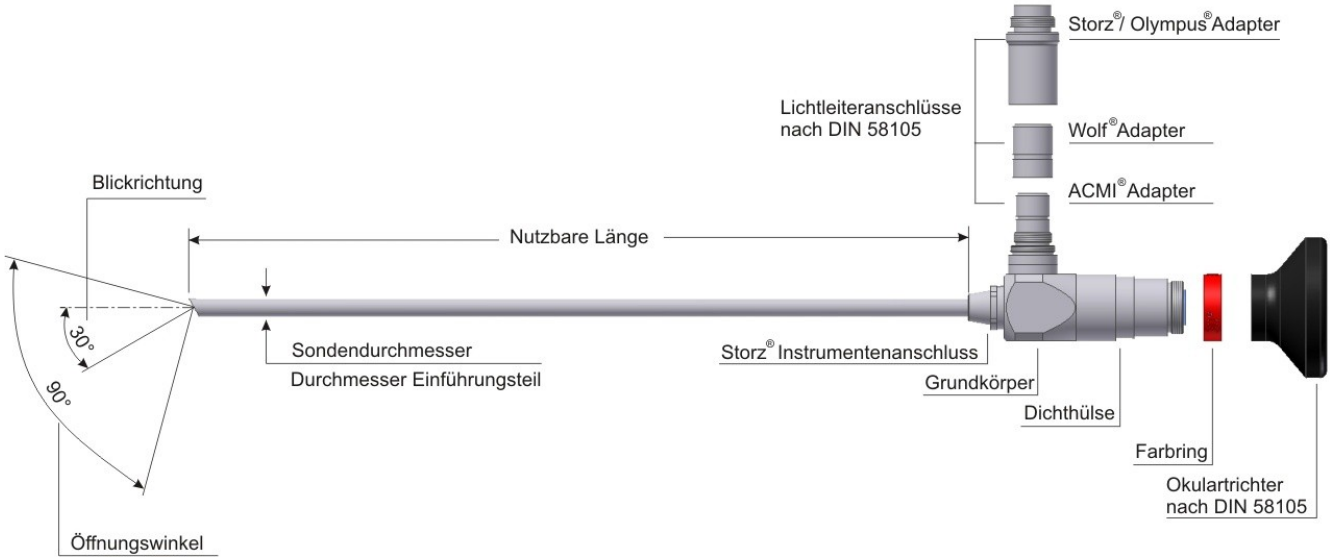
Benutzen Sie bei einer eventuell erforderlichen Rücksendung von Gerät oder Zubehör bitte immer die Originalverpackung. Beschreiben Sie den Fehler bzw. die Fehlfunktion und benennen sie uns eine Kontaktperson für etwaige Rückfragen.

⚠ **Vorsicht:** Bitte beachten Sie bei Anschluss vom Zubehör und anderen medizinischen Geräten die unter Kapitel 5 aufgeführten Hinweise zu Kombinationen mit anderen Medizinprodukten

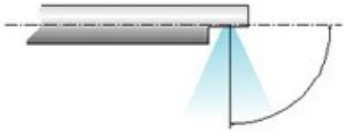
Befolgen Sie hierbei unbedingt die Gebrauchsanweisungen und Sicherheitshinweise der verwendeten Geräte und des Zubehörs.

Starre REDA Instrumente GmbH Endoskope werden unsteril geliefert und müssen vor dem erstmaligen Gebrauch laut Wiederaufbereitungsanleitung gereinigt und entsprechend der medizinischen Indikation desinfiziert oder sterilisiert werden (lesen Sie hierzu Kapitel 10. Reinigung, Desinfektion, Sterilisation).

8. Gerätebeschreibung / Skizze / Teilebeschreibung



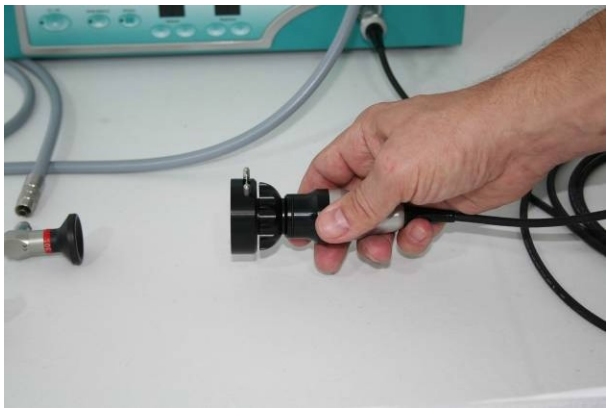
Kompatibilität	
• **Instrumentenanschluss**	Storz®-, Wolf® -kompatibel
• **Lichtleiteranschluss**	ACMI®-, Wolf®-, Storz®/Olympus® -kompatibel
• **Bildgeberanschluss**	Okulartrichter nach DIN 58105 schraubbar
Objektiv	Spannungsloses Composed-Objektiv
Bildübertragung	CAD berechnetes Strablinsen-System mit exzellenter Brillianz, Tiefenschärfe, Farbwiedergabe und Auflösung
Lichtleitersystem	Hochwertige optische Glasfasern
Planglas	Distal und proximal Saphir
Biokompatibilität	Sämtliche Materialien, die mit dem Körper in Berührung kommen, sind biokompatibel. Alle sichtbaren Metallteile sind aus hochwertigem Edelstahl und deshalb biostabil.

Nutzbare Länge		in mm		
Durchmesser		in mm		
Blickrichtung		0°	Farbcode grün	
		15°	Farbcode silber/weiß	
		30°	Farbcode rot	
		45°	Farbcode blau	
		70°	Farbcode gelb	
		90°	Farbcode schwarz	
Öffnungswinkel		in Grad		

9. Bedienung

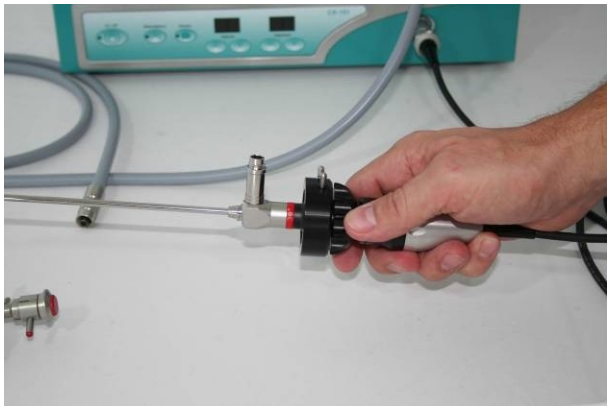
Aufbau einer Mindestausstattung in der Endoskopie (diese kann durch verschiedene Kombination der Geräte variieren)

Anschluss TV-Adapter auf Kamera



Anschluss TV-Adapter auf Endoskop

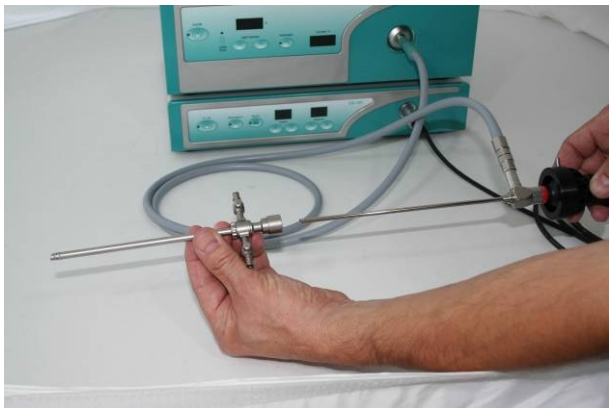
Achten Sie auf die Arretierung der Optik



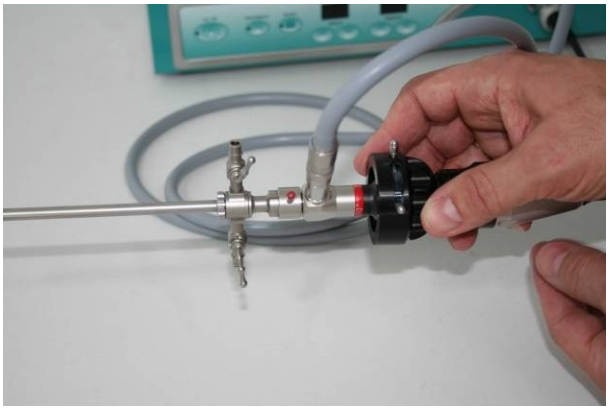
Anschluss Lichtleiter

Achten Sie auf die Arretierung des Lichtleiters

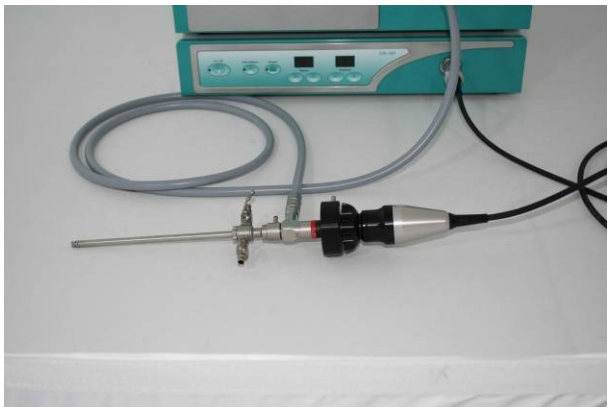
Anschluss Instrument



Achten Sie auf die Positionierung der Verriegelung am Instrument und den Instrumentanschluss an der Optik.



Achten Sie auf die Arretierung



10. Reinigung, Desinfektion, Sterilisation

Vorbemerkungen
Die nachfolgend vorgeschlagenen Prozeduren zur Aufbereitung und Pflege sind als Empfehlungen anzusehen. Endoskope können auch in anderer Form desinfiziert und gereinigt sowie sterilisiert werden.
Die Durchführung der Aufbereitungsverfahren liegt in Bezug auf das Erreichen der gewünschten Desinfektions-, Reinigungs- und Sterilisationswirkung in der Verantwortung des Anwenders.
Beachten Sie auch, dass die Art und Weise der Aufbereitung erheblichen Einfluss auf die Lebensdauer von Endoskopen haben kann.

Kontrollieren Sie Ihre Endoskopoptik vor jedem Gebrauch auf Funktion (wie ausreichend Beleuchtung der Fasern, klares, scharfes, helles sowie rundes Bild) und auf mögliche Beschädigung (wie scharfe Kanten, sichtbare Materialverformungen oder lose Teile).

REDA GmbH Endoskopoptiken sollten vor dem erstmaligen Gebrauch gereinigt und sterilisiert werden.
Nach jedem Einsatz sollten die Endoskopoptiken sofort gereinigt werden. Um schädliche Auswirkungen auf die Bauteile der Endoskopoptik zu vermeiden, ist nach Möglichkeit entmineralisiertes Wasser zur Reinigung zu verwenden. Vor jedem weiteren Gebrauch sollte die Endoskopoptik sterilisiert werden oder entsprechend der medizinischen Indikation desinfiziert werden.

Laut DIN EN ISO 17664:2004 Sterilisation von Medizinprodukten - Aufbereitung von resterilisierbaren Medizinprodukten

10.1. Anweisung zur Wiederaufbereitung
Da die Endoskopoptiken mit Spül- und Saughähnen versehen sind, sollten diese bei der Sterilisation immer demontiert sein. Wir empfehlen zur Sterilisation einen **Dampfsterilisation / Autoklavier** Verfahren.

10.2. Begrenzungen und Einschränkungen bei der Wiederaufbereitung, Haltbarkeit
Häufiges Wiederaufbereiten von starren Endoskopoptiken hat Auswirkungen auf deren Gebrauchsfähigkeit. Das Ende der Produktlebensdauer wird normalerweise von Verschleiß und Beschädigung durch Gebrauch bestimmt. Bei sachgemäßem Einsatz können mindest 100 Sterilisationszyklen bei **Dampfsterilisation / Autoklavier** Verfahren erreicht werden.
Wenn Sie jedoch unsicher sind, so empfehlen wir Ihnen die starren Endoskope zur Überprüfung bzw. zum Austauschen an uns zu schicken.

10.3. Vorbereitung am Gebrauchsort
Endoskope müssen sofort nach Gebrauch von anderen Geräten demontiert und durch abwischen gereinigt werden. Oberflächenverschmutzungen sind mit einem flusenfreien weichen Tuch/Papiertuch grob zu reinigen
Instrumente und Optiken kommen im klinischen Einsatz teilweise mit korrosiv wirkenden Ätz- und Arzneimittel in Verbindung. Solche Optiken müssen sofort gereinigt werden.
Durch „Abwerfen“ von Instrumenten (Optiken) während eines Eingriffs in ein Auffangbehältnis treten unvermeidlich Beschädigungen auf. Bitte beachten Sie besonders das schonende Ablegen nach dem Gebrauch.

10.4. Vorbereitung vor der Reinigung
Instrumente und Optiken kommen im klinischen Einsatz teilweise mit korrosiv wirkenden Ätz- und Arzneimittel in Verbindung. Solche Optiken müssen sofort gereinigt werden.

Um ein Eintrocknen von Blut, Eiweiß oder anderen Substanzen auf den Endoskopen zu vermeiden sowie zum Schutz des Personals sollte unmittelbar nach OP-Gebrauch eine Nassentsorgung erfolgen. Angetrocknetes Eiweiß erschwert die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation.

Vorsicht: Endoskope dürfen nicht im Ultraschallbad gereinigt werden.

Vorsicht: Verwenden Sie nur freigegebene Reinigungsmittel. Legen Sie das Endoskop nicht in Alkohol oder andere aggressive Flüssigkeiten ein.

Vorgehensweise

• Schrauben Sie alle verwendete Adapter (z.B. für verschiedene Lichtleitkabel) ab (Einmalartikel sofort entsorgen)

• Abschließend müssen die Endoskope ausreichend mit deionisiertem (voll entsalztem) Wasser vorsichtig abgespült werden.

10.5. Reinigung

Endoskop von Anschlüssen (Schäfte, Trokare, Lichtleitkabel, Kamerakopf) trennen.
Lichtleitadapter sind zu entfernen. Grobe Verunreinigungen der Oberfläche mit einem feuchten, weichen flusenfreien Tuch entfernen.

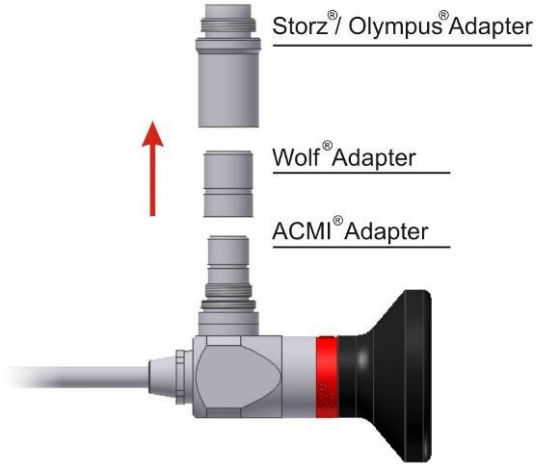
Eine Reinigung ist aus hygienischen Gründen notwendig.

Vorsicht: Endoskope dürfen nicht im Ultraschallbad dekontaminiert und gereinigt werden.

Vorsicht: Verwenden Sie nur freigegebene Reinigungsmittel. Legen Sie das Endoskop nicht in Alkohol ein.

Manuelle Reinigung

• Schrauben Sie verwendete Adapter (z.B. für verschiedene Lichtleitkabel) ab.



• Verwenden Sie milde Reinigungssubstanzen zum Lösen der Verunreinigungen.
Diese Reinigungsmittel sollten vom Hersteller zur Reinigung von Endoskopen freigegeben sein. Beim Einsatz aller Mittel sind grundsätzlich die Herstellerangaben, z.B. bezüglich Konzentration und Einwirkzeit, zu beachten.

• Zur mechanischen Reinigung verwenden Sie vorzugsweise weiche Tücher, Tupfer und spezielle Bürsten.

• Verschmutzungen am Endoskop können mit einem in Alkohol (70 % Ethanol) getränkten Tupfer oder mit Neutralreiniger beseitigt werden.

• Nach der Reinigung sind alle Teile ausgiebig und gründlich mit deionisiertem (voll entsalztem) Wasser abzuspülen, um letzte Verunreinigungen und Reinigungsrückstände zu entfernen.

• Trocknen Sie abschließend das Endoskop und die zugehörigen Einzelteile mit einem Zellstoff oder einem weichen, gut aufsaugendem Tuch sorgfältig ab.

Hinweise zur manuellen Reinigung
Die optischen Flächen dürfen nicht mit scharfkanntigen Gegenständen behandelt werden.
Generell sollten Endoskope mit besonderer Sorgfalt bei der Reinigung behandelt werden, um Beschädigungen durch zu große Kraftanwendung, Anstoßen, Knicken oder Fallen lassen zu vermeiden.

Farbeloxierte Endoskopbauteile oder Kunststoffkomponenten (z.B. Markierungsringe, Okulartrichter) können bei der Aufbereitung im Hinblick auf ihre Farbintensität ausbleichen.
Eine Prüfung des Endoskopes ist unmittelbar vor der Sterilisation am einfachsten auszuführen.

Maschinelle Reinigung
Endoskope mit Arbeitskanal können in entsprechend geeigneten Spülmaschinen, die über spezielle Endoskopreinigungsprogramme verfügen, gereinigt werden.
Bei den thermischen Reinigungsverfahren **sind die Abkühlzeiten unbedingt einzuhalten**. Eine Beschleunigung der Abkühlzeit kann zur Beschädigung der optischen Bauteile führen! Aufgrund der bei der Trocknung auftretenden hohen Temperatur, können nur Endoskope die mit autoklavierbar gekennzeichnet sind maschinell getrocknet werden.

Die jeweiligen maschinellen Verfahren müssen gewährleisten, dass die Endoskope sicher auf den Instrumententrägern liegen bleiben und sich nicht lösen und gegenseitig beschädigen können.

Alle Endoskopoptiken können in spezielle für die Endoskopreinigung erhältliche Reinigungslösungen die nach VAH/DGHM registriert sind eingelegt werden.

⚠ Für alle Reinigungszusätze gilt:
Unbedingt nach Vorgaben der Hersteller verwenden. Reinigungslösung nach Herstellerangaben ansetzen. Konzentration und Einwirkzeit der Lösung nach Herstellerangaben einhalten. Beachten Sie bitte die vom Hersteller angegebenen Gefahrenangaben, Sicherheitsvorkehrungen, Erste-Hilfe-Massnahmen, Handhabung und Lagerung

Das verwendete Reinigungsmittel sollte vom Hersteller zur Reinigung von Endoskopen zugelassen sein.
Verwenden Sie eines der für Endoskope freigegebenen Reinigungsmittel.

- Cidecyme/Enzol, Johnson & Johnson

Ablagerungen am optischen System werden durch vernachlässigte Sauberkeit bei den Reinigungsvorgängen begünstigt. Achten Sie bitte unbedingt auf die Einhaltung aller die Reinigung beeinflussender Faktoren und auf die Empfehlungen der jeweiligen Hersteller von Reinigungszusätzen.

10.6. Desinfektion
Chemische Desinfektion:
Alle Endoskopoptiken können in spezielle für die Endoskodesinfektion erhältliche Desinfektionslösungen die nach VAH/DGHM registriert sind eingelegt werden.

Für alle Desinfektionszusätze gilt:
Unbedingt nach Vorgaben der Hersteller verwenden. Desinfektionslösung nach Herstellerangaben ansetzen. Konzentration und Einwirkzeit der Lösung nach Herstellerangaben einhalten. Beachten Sie bitte die vom Hersteller angegebenen Gefahrenangaben, Sicherheitsvorkehrungen, Erste-Hilfe-Massnahmen, Handhabung und Lagerung

• Legen Sie das Endoskop und die abschraubbaren Teile in ein geeignetes Desinfektionsmittel. Das verwendete Desinfektionsmittel sollte vom Hersteller zur Desinfektion von Endoskopen zugelassen sein. Verwenden Sie eines der für Endoskope freigegebenen Desinfektionsmittel.

- Cidex OPA, Johnson & Johnson

Diese Empfehlung bezieht sich nur auf die Materialverträglichkeit und stellt keine Angabe über die keimtötende Wirkung dar. Das Erreichen der gewünschten und erforderlichen Desinfektionswirkung liegt in der Verantwortung des Anwenders.

• Beachten Sie bezüglich Konzentration und Einlegezeit die Vorgaben des Desinfektionsmittelherstellers. Da ein über den vorgeschlagenen Zeitraum hinausgehendes Einlegen keine Vorteile bietet und ggf. zu Beschädigungen von Endoskopen führen kann, sollte längeres Einlegen vermieden werden.
Achten Sie darauf, dass eine vollständige Benetzung aller Oberflächen mit der Lösung gewährleistet ist.

• Gereinigte Optik vollständig in Desinfektionslösung eintauchen. Beachten Sie bezüglich Konzentration und Einlegezeit die Vorgaben des Desinfektionsmittelherstellers.
Da ein über den vorgeschlagenen Zeitraum hinausgehendes Einlegen keine Vorteile bietet und ggf. zu Beschädigungen von Endoskopen führen kann, sollte längeres Einlegen vermieden werden.
Achten Sie darauf, dass eine vollständige Benetzung aller Oberflächen mit der Lösung gewährleistet ist.

• Abschließend müssen die Endoskope ausreichend mit frischem, deionisiertem (voll entsalztem) Wasser abgespült werden.

• Gründlich trocknen.

Thermische Desinfektion:

Bei den thermischen Desinfektionsverfahren **sind die Abkühlzeiten unbedingt einzuhalten**. Eine Beschleunigung der Abkühlzeit kann zur Beschädigung der optischen Bauteile führen! Aufgrund der bei der Trocknung auftretenden hohen Temperatur, können nur Endoskope die mit autoklavierbar gekennzeichnet sind maschinell getrocknet werden.

Die jeweiligen maschinellen Verfahren müssen gewährleisten, dass die Endoskope sicher auf den Instrumententrägern liegen bleiben und sich nicht lösen und gegenseitig beschädigen können.

Desinfektionslösung nach Herstellerangaben ansetzen. Konzentration und Einwirkzeit der Lösung nach Herstellerangaben einhalten.

Ablagerungen am optischen System werden durch vernachlässigte Sauberkeit bei den Desinfektionsvorgängen begünstigt. Achten Sie bitte unbedingt auf die Einhaltung aller die Desinfektion beeinflussender Faktoren und auf die Empfehlungen der jeweiligen Hersteller von Desinfektionszusätzen.

10.7. Trocknen
Endoskope müssen komplett getrocknet sein und anschließend in geeigneten Containern gelagert werden.

10.8. Kontrolle, Wartung und Prüfung
Auch bei sorgfältiger Reinigung und Desinfektion von Optiken kann es zu Anhaftungen an der Mechanik und den Glasflächen der Optik kommen. Zur Reinigung der Optik Glasflächen muss reiner Alkohol verwendet werden um eine einwandfreie Bildqualität zu sichern.

Überprüfung der Mechanik und der Endoskopoberfläche
• Die Endoskopoberflächen müssen unbeschädigt und insbesondere frei von scharfen Kanten sein. Achten Sie auf Dellen, Knicke, mechanisch/thermische Beschädigungen z.B. durch Hochfrequenz- oder Laser Chirurgiegeräte sowie auf Risse und Ausplatzungen.

Prüfung der Faseroptik
• Halten Sie das distale Endoskopende in Richtung eines erleuchteten Fensters oder einer hellen Deckenleuchte o. ä.

⚠ Verwenden Sie zu diesem Test keine Kaltlichtquelle, direkte Sicht in das eingestrahlte Licht einer Kaltlichtquellen kann zu Augenschäden führen.

Betrachten Sie den Lichtleiteranschluss. Die einzelnen Fasern erscheinen jetzt hell. Bewegen Sie die der hellen Deckenleuchte zugewandten Seite etwas hin und her. Die Helligkeit der Fasern verändert sich ein wenig. Sollten einzelne Fasern dunkel bleiben, so ist dies unbedenklich.
Bei einer Bruchrate von etwa 20 bis 30 % wird das endoskopische Arbeiten stark erschwert.

• Die Oberflächen der Lichtein- und Austrittsflächen sollten glatt und sauber sein.
Sofern die Oberflächen Ablagerungen aufweisen, rauh, einzelne Fasern fühlbar oder zurückgezogen sind, kann dies zu unzureichender Beleuchtung oder bei weiterer Anwendung und Aufbereitung zu fortschreitender Beschädigung des Endoskopes führen.

⚠ **Vorsicht:** Endoskope mit beschädigter Faseroptik sollten zur Überprüfung an den Hersteller oder einen autorisierten Service-Fachbetrieb eingesandt werden.

Überprüfung der proximalen und distalen Glasflächen
• Die Glasflächen müssen sauber und frei von Ablagerungen sein. Zeigt die visuelle Prüfung der Deckgläser hartnäckige Inkrustierungen, so können diese Beläge mit geeigneten Reinigungspasten oder mit Hilfe eines alkoholgetränkten Wattestäbchen oder Zahnstochers entfernt werden. Die Ursache dieser Niederschläge ist häufig unzureichendes Freispülen der Optiken nach Durchführung der Reinigung und Desinfektion.

• Das Bild muss in der Indikation entsprechenden Arbeitsdistanz scharf und klar sein.
Ein unscharfes, unrundes, trübes, nebeliges, Bild weist auf Beschädigungen hin.

Vorsicht: Sind hartnäckige Ablagerungen durch Reinigung nicht zu beseitigen, sollte das Endoskop zur Überprüfung an den Hersteller oder einen autorisierten Service-Fachbetrieb gesandt werden.

Vorsicht: Endoskope mit beschädigten Glasflächen (z.B. Absplitterungen), beeinträchtigter Bildqualität oder auffallenden Oberflächenbeschädigungen und Verformungen dürfen nicht mehr verwendet werden und sollten ausgesondert bzw. zur Überprüfung an den Hersteller oder einen autorisierten Service-Fachbetrieb gesandt werden.

Eine laufende Wartung durch den Hersteller ist nicht erforderlich.

10.9. Verpackung

Die Verpackung des Sterilgutes dient dem Schutz des Inhaltes und dem sterilen Transport. Das Verpackungsmaterial muss gesetzlich vorgeschriebene Eigenschaften aufweisen. Die Dauerhaftigkeit des Materials gegenüber Sattdampf, Gas, Plasma sowie Temperaturunterschieden und Druckveränderungen muss gewährleistet sein.

Starre Verpackungen (DIN EN 868 – 8) werden in Form von Container eingesetzt. Es ist darauf zu achten, dass Endoskope nicht lose gelagert werden.

Als weiche Verpackung (DIN EN 868 – 9) dienen Sterilisationspapier, Papierbeutel, Folien, Textilien und Vliestextilien. Das Sterilisationsmedium (Dampf, Gas) muss bei Weichverpackungen direkt zum Sterilisationsgut vordringen können. Nach Beendigung des Sterilisationsvorganges müssen sich die Poren der Verpackung schließen um eine Kontamination zu verhindern.

Die Verpackung ist über Art und Datum der Sterilisation, Verfallsdatum und Nummer der Charge zu kennzeichnen.

Sterilisierte Endoskope immer in Sterilgutverpackung bzw. Aufbewahrungsbehälter/Containern in einem geschlossenen sterilen Bereich oder dafür vorgesehenen Schrank sicher und geschützt vor Hitze, Strahlung, Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen lagern.

10.10. Sterilisation

Es sollten niemals ungereinigte Endoskopoptiken sterilisiert werden, da der Erfolg einer Sterilisation vom vorhergehenden Reinigungszustand abhängig ist! Überzeugen Sie sich vor der Sterilisation, dass das Endoskop, insbesondere die optischen Flächen, sauber sind und die Überprüfung des Endoskopes gemäß Punkt 8 auf keine Einschränkung der Verwendbarkeit schließen lässt.
Die Durchführung der angeführten Sterilisationsverfahren liegt in Bezug auf das Erreichen der gewünschten bzw. erforderlichen Sterilisationswirkung in der Verantwortung des Anwenders.
Vor dem thermischen sterilisieren sind die optischen Gläser mit reinem Alkohol zu reinigen!
Bei einer thermischen Sterilisation ist unbedingt darauf zu achten, dass optische Bauteile nicht mit heißen Metallflächen in Kontakt kommen, da diese Wärmebrücken zur Zerstörung der eingesetzten Materialien und damit zur Undichtigkeit des gesamten Systems führen können.

Dampfsterilisation / Autoklavieren

Alle Endoskopoptiken mit der Aufschrift „autoclav“ können bei
2,2 bar und +134°C über einen Zeitraum von 5 Min (Haltezeit)
in einem entsprechenden Gerät dampfsterilisiert werden.

Abkühlzeit müssen unbedingt eingehalten werden. Sonst besteht die Gefahr von Beschädigung der Linsen und der Kleber und anderen Bauteilen. Es ist sicher zu stellen, dass Sterilisierdampf ohne Verunreinigung verwendet wird. Dampf für Sterilisationszwecke muss der DIN 58946 Teil 7 entsprechen. Wenn die Dampfqualität dieser Norm nicht entspricht können Verunreinigungen wie Öl, Chemikalien, Metallspäne oder Rost die Optik und mechanischen Teile beschädigen.

Achtung: Andere Autoklaviereinstellungen und –zyklen können negative Auswirkungen auf das Gerät oder seine Komponente haben

Achtung:
Gewicht und Beladung des Sterilgutes darf nicht überschritten werden, da es zu übermäßigem Kondensat kommen kann und dadurch Rostschäden entstehen.

Achtung:
Bei der Sterilisation von mehreren Instrumenten in einem Sterilisationszyklus darf die Maximalbeladung des Sterilisators nicht überschritten werden.

Achtung:
Bitte beachten Sie dass bei steigender Anzahl von Instrumenten in einer Sterilisationszyklus-Beladung der Erfolg der Sterilisation gemindert wird.
Lesen Sie hierzu die Herstellerangaben.

Achtung:
Die Trockenheit der Optik muss nach Abkühlen auf Raumtemperatur erreicht sein.

Achtung: Es sind die Angaben des Sterilisator Herstellers genau zu befolgen, besonders die Lüftungszeiten nach Sterilisation. Die jeweils geltenden nationalen gesetzlichen Regelungen sind zu beachten.

Hinweis
Die Durchführung der angeführten Sterilisationsverfahren liegt in Bezug auf das Erreichen der gewünschten bzw. erforderlichen Sterilisationswirkung in der Verantwortung des Anwenders.

Bei den thermischen Sterilisationsverfahren **sind die Abkühlzeiten unbedingt einzuhalten**. Eine Beschleunigung der Abkühlzeit kann zur Beschädigung der optischen Bauteile führen!

Die Bedienungsanleitung des Sterilisator Herstellers ist genau zu beachten.

10.11. Lagerung

Optiken müssen komplett getrocknet sein.
Sterilisierte Endoskope immer in geeigneten Sterilgutverpackung bzw. Aufbewahrungsbehälter, Containern in einem geschlossenen sterilen Bereich oder dafür vorgesehenen Schrank sicher und geschützt vor Hitze, Strahlung, Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen sowie Kontamination lagern.

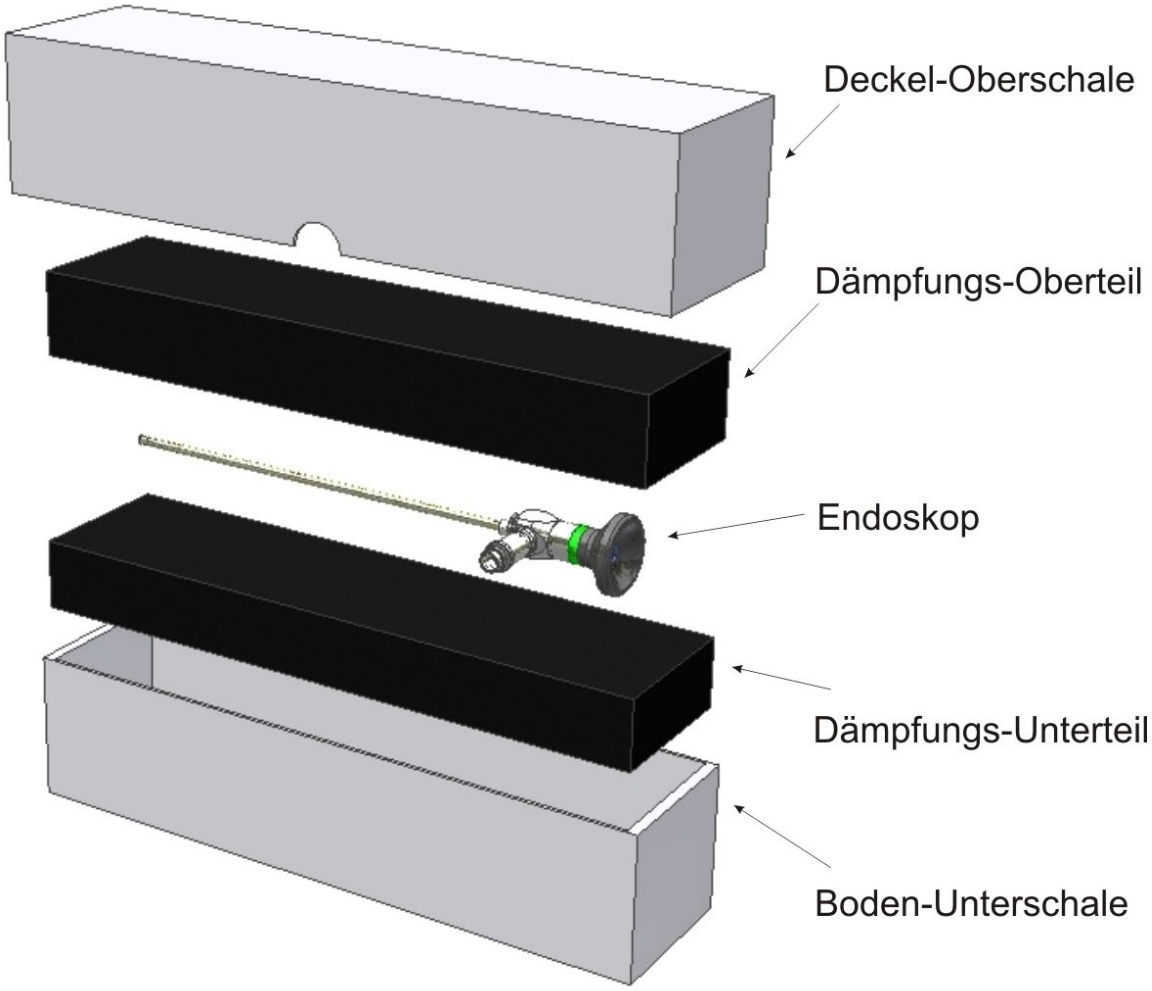
10.12. Zusätzliche Information

Die oben aufgeführten Anweisungen wurden vom Hersteller für Medizinprodukte für die Vorbereitung eines Medizinproduktes zu dessen Wiederverwendung als geeignet validiert. Dem Aufbereiter obliegt die Verantwortung, dass die tatsächlich durchgeführte Aufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Aufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt. Dafür sind normalerweise Validierung und Routineüberwachungen des Verfahrens erforderlich. Ebenso sollte jede Abweichung von den bereitgestellten Anweisungen durch den Aufbereiter sorgfältig auf ihre Wirksamkeit und möglichen nachteiligen Folgen ausgewertet werden.

11. Verpackung / Lagerung / Transport

Achtung!
Starre REDA Instrumente GmbHEndoskope werden unsteril geliefert

Die Originalverpackung umfasst:	1 Stück	Deckel-Oberschale aus Karton
	1 Stück	Dämpfungs-Oberteil aus Schaumstoff
	1 Stück	Dämpfungs-Unterteil aus Schaumstoff
	1 Stück	Boden-Unterschale aus Karton



Benutzen Sie bei einer eventuell erforderlichen Rücksendung von Endoskope oder Zubehör bitte immer die Originalverpackung.

Achten Sie darauf dass nur sterile Endoskope zurück geschickt werden.

Nicht sterilisierte Endoskope immer geschützt vor Hitze, Strahlung, Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen lagern.

Sterilisierte Endoskope immer in Sterilgutverpackung bzw. Aufbewahrungsbehälter in einem geschlossenen sterilen Bereich oder dafür vorgesehenen Schrank sicher und geschützt vor Hitze, Strahlung, Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen lagern.

12. Störungsbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
Bild trüb, neblig	- Glasflächen verschmutzt	- Glasflächen gemäß Punkt 10.5 (manuelle Reinigung) reinigen
	- Hartnäckige Beläge, Inkrustierungen auf den Glasflächen	- Beläge gemäß Hinweisen unter Punkt 10.5 entfernen, Wasserqualität überprüfen
	- Undichtes, defektes Linsensystem	- Endoskop zur Reparatur einschicken
Bild zu dunkel, zu geringe Ausleuchtung	- Glasflächen verschmutzt	- Glasflächen gemäß Punkt 10.5 (manuelle Reinigung) reinigen
	- Hartnäckige Beläge, Inkrustierungen auf den Glasflächen	- Beläge gemäß Hinweisen unter Punkt 10.5 entfernen, Wasserqualität überprüfen
	- Falscher Lichtleitkabelanschluss	- Sitz vom Lichtleitkabel prüfen, evtl. tauschen
	- Faseroptik defekt	- Faseroptik gemäß Punkt 10.8 überprüfen
	- Defekte(s) Lichtleitkabel, Lichtquelle	- Lichtleitkabel, Lichtquelle überprüfen
Gelbstichige Beleuchtung	- Verschmutzte Faseroptik	- Glasflächen gemäß Punkt 10.5 (manuelle Reinigung) reinigen, ggf. Endoskop zum Service einschicken
	- Verschmutztes, defektes Lichtleitkabel	- Lichtleitkabel überprüfen (z.B. auf eine weiße Fläche leuchten) evtl. austauschen
Fleckenbildung, Verfärbungen	- Unzureichende Reinigung (z.B. verbliebene Eiweißreste)	- Nachreinigen, ggf. unter gründlichem Abreiben
	- Ungenügendes Spülen des Endoskopes zwischen den Aufbereitungsphasen (v. A. vor der Sterilisation)	- Auf ausreichendes Spülen zwischen den Aufbereitungsphasen (siehe Punkt 10.5 u. 10.6)
	- Verunreinigte, zu häufig verwendete Desinfektions- und Reinigungslösungen	- Desinfektions- und Reinigungslösungen regelmäßig erneuern
Undichtheit	- Undichte Verbindungen	- Verbindungen zwischen Dichtkappe, Spülhähnen prüfen
	- Defekte Spühlhähne	- Endoskop zur Reparatur einschicken

13. Garantie, Service und Reparatur

Die REDA Instrumente GmbH gewährt 12 Monate Garantie auf die Funktion der starren Endoskope ohne Arbeitskanal.
Die Gültigkeitsdauer dieser Garantie ist beschränkt auf Ansprüche, die innerhalb der genannten Garantiefrist nach Kaufdatum des Endoskopes, ggf. mit Bezug auf Reparaturen, unter Angabe der Rechnungsnummer vorgebracht werden.
Diese Garantie bezieht sich nur auf Defekte, die nicht auf normale Abnutzung, Missbrauch, falsche Handhabung, mangelnde oder falsche Aufbereitung oder höhere Gewalt zurückzuführen sind.
In Wartungs- oder Reparaturfällen wenden Sie sich bitte an den Service oder einen autorisierten Reparatur-Fachbetrieb:

REDA Instrumente GmbH
E-mail: info@reda-instrumente.de

Im Interesse einer schnellen Bearbeitung von Service-Anfragen bitten wir Sie das Produkt mit folgenden Angaben einzusenden:
• Artikelnummer (REF)
• Seriennummer (SN)
• möglichst genaue Fehlerbeschreibung

Warnung: Zum Schutz Ihres Personals sowie der Mitarbeiter ist das Endoskop (ggf. entsprechendes Zubehör) vor dem Versenden gründlich zu reinigen und zu sterilisieren.

Sollte dies aus dringenden Gründen nicht möglich sein, ist das Endoskop soweit wie möglich aufzubereiten und entsprechend zu kennzeichnen.

Der Service kann aus Sicherheitsgründen die Reparatur verschmutzter oder kontaminierter Produkte ablehnen.

Alle Garantie- und Gewährleistungsansprüche gehen verloren, wenn der Anwender selbst oder ein nicht autorisierter Reparaturbetrieb Wartungen und Reparaturen durchführt.

Eigenmächtiges Öffnen, Reparieren sowie Änderungen am Gerät entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit der Anlage. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

Der Hersteller verpflichtet sich zu einer Garantie von 12 Monaten auf die Funktion des Gerätes. Diese Garantie wird auf Ansprüche, geltend gemacht innerhalb der Garantiezeit, eingeschränkt, die mit dem Kauf des Gerätes beginnt. Diese Garantie ist nur auf Defekte anwendbar, die zu normaler Abnutzung, Missbrauch oder dem falschen Umgang, dem Mangel an Sorgfalt oder Höherer Gewalt nicht zugeschrieben werden können. Diese Garantie schließt Verschleißteile aus.

Bei Anfrage oder Ersatzteilebestellung sollte die Typ- und Seriennummer immer mit angegeben werden.

Ihr Fachhändler:

Service Adresse:

REDA Instrumente GmbH
Gänsäcker 34
D-78532 Tuttlingen
Germany

Tel: +49(0)7462 / 9445-0
Fax: +49(0)7462 / 9445-20

CE 0297

Haben Sie noch Fragen, beantworten wir Ihnen diese sehr gerne.

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden

14. Entsorgung

Die Umsetzung europäischen Rechts in nationale Gesetze und Verordnungen verpflichtet Sie zur sachgerechten Entsorgung von medizinischen Geräten.

Das unten stehende Symbol bedeutet, dass medizinische Geräte getrennt vom Hausmüll zu entsorgen sind. Entsorgen Sie bitte medizinische Abfälle entsprechend den nationalen und lokalen Vorschriften.

Entsorgen Sie gebrauchte und kontaminierte medizinische Geräte bei einer Sammelstelle eines geeigneten Entsorgungsträgers.

Medizinische Abfälle sind nach Gefahrgutrecht (für den Transport) nach UN-Nummer UN 3291 (Medizinische Abfälle) klassifiziert.

Bitte unten stehendes Symbol am Abfall-Behälter anbringen.
Entsorgen Sie bitte medizinische Abfälle entsprechend den nationalen und lokalen Vorschriften.

Verpackungsmaterial, solange nicht kontaminiert, entsorgen Sie bitte entsprechend den nationalen und lokalen Vorschriften.