

STORZ

KARL STORZ — ENDOSKOPE



Optiken und HOPKINS® Optiken



Telescopes and HOPKINS® telescopes



Telescopen en HOPKINS®-telescopen



**Wichtiger Hinweis für die
Benutzer von KARL STORZ
Geräten und Instrumenten**

**Important information for
users of KARL STORZ
devices and instruments**

**Belangrijke informatie voor de
gebruikers van apparaten en
instrumenten van KARL STORZ**

**Es wird empfohlen, vor der Verwendung die
Eignung der Produkte für den geplanten
Eingriff zu überprüfen.**

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen KARL STORZ. Auch in diesem Produkt steckt unsere ganze Erfahrung und Sorgfalt. Sie und Ihr Haus haben sich damit für ein modernes und hochwertiges Instrument der Firma KARL STORZ entschieden.

Die vorliegende Gebrauchsanweisung soll helfen, die von KARL STORZ hergestellten Optiken richtig anzuwenden, zu reinigen und zu sterilisieren. Alle notwendigen Einzelheiten und Handgriffe werden anschaulich erklärt. Bitte lesen Sie deshalb diese Anleitung sorgfältig durch; bewahren Sie sie zum etwaigen Nachlesen sorgfältig auf.

Auch empfohlene Prüfungs- und Aufbereitungsverfahren für Optiken sind in dieser Anleitung beschrieben.



WARNUNG: Die KARL STORZ Optiken werden nicht steril ausgeliefert und müssen somit vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Nutzung gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden.

KARL STORZ arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb Änderungen des Lieferumfangs, der Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

**It is recommended to check the suitability
of the products for the intended procedure
prior to use.**

Thank you for your expression of confidence in the KARL STORZ brand name. Like all of our other products, this product is the result of years of experience and great care in manufacture. You and your organization have decided in favor of a modern, high-quality item of equipment from KARL STORZ.

This instruction manual is designed to provide help with the proper application, cleaning, and sterilization of the telescopes manufactured by KARL STORZ. All required details and all actions on your part are clearly presented and explained. We therefore ask that you read this manual carefully before proceeding to work with the instrument. Keep this manual available for easy reference.

The manual also describes the recommended testing and reprocessing methods for telescopes.



WARNING: KARL STORZ telescopes are not sterile when delivered, and must be cleaned, disinfected and/or sterilized prior to initial use and each subsequent reuse.

KARL STORZ is continuously working on the further development of all products. Please understand that changes to the scope of supply, design, equipment, and technology are possible for this reason. Therefore, no claims may be derived from the information, figures, and descriptions in this manual.

**Wij raden aan om vóór het gebruik te
controleren of de producten geschikt zijn
voor de geplande ingreep.**

Hartelijk dank voor uw vertrouwen in de naam KARL STORZ. Ook dit product is, zoals alle andere, het resultaat van onze lange ervaring en grote precisie. U en uw organisatie hebben daarmee gekozen voor een modern en hoogwaardig instrument van KARL STORZ.

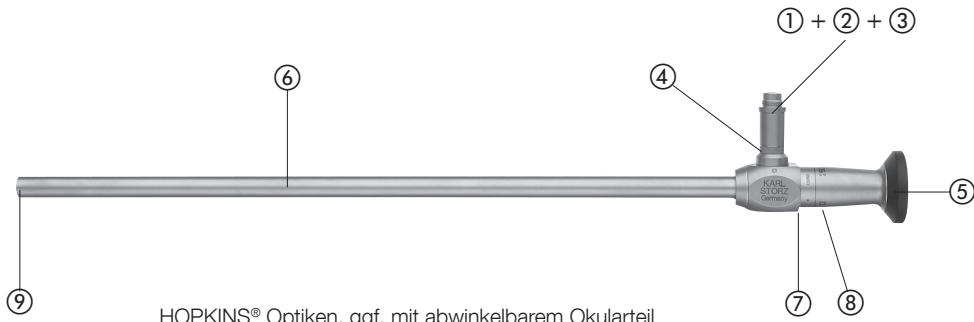
Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld als hulpmiddel voor het juiste gebruik en de correcte reiniging en sterilisatie van de door KARL STORZ vervaardigde telescopen. Alle noodzakelijke bijzonderheden en handelingen worden duidelijk uitgelegd. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze zorgvuldig om haar later eventueel te kunnen raadplegen.

In deze handleiding worden tevens aanbevolen procedés voor controle en herverwerking beschreven.

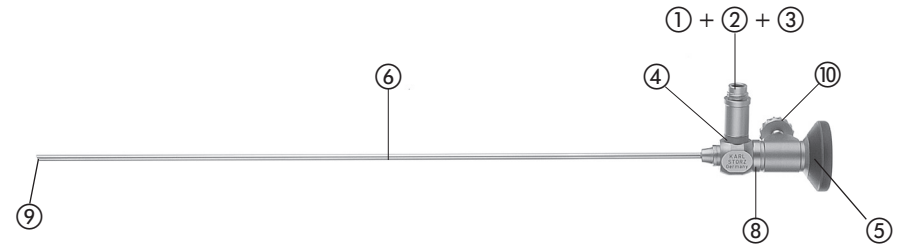


WAARSCHUWING: De telescopen van KARL STORZ worden niet steriel geleverd en dienen derhalve vóór het eerste gebruik en vóór ieder verder gebruik grondig te worden gereinigd, gedesinfecteerd en/of gesteriliseerd.

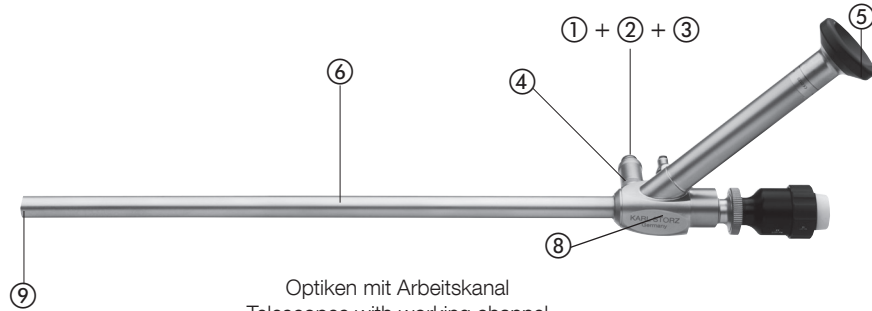
KARL STORZ is voortdurend bezig zijn producten verder te ontwikkelen. Daarom vragen wij u begrip te hebben voor veranderingen in vorm, omvang van de levering, uitvoering en techniek. U kunt derhalve geen aanspraken ontlenen aan de informatie, de afbeeldingen en de beschrijvingen in deze handleiding.



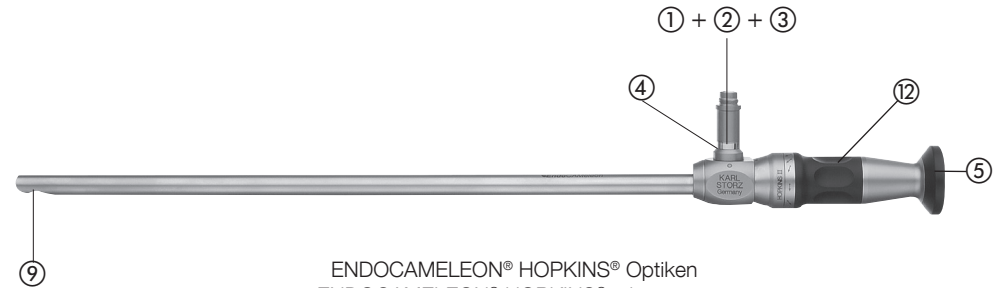
HOPKINS® Optiken, ggf. mit abwinkelbarem Okularteil
 HOPKINS® telescopes, available with bendable eyepiece
 HOPKINS®-telescopen, evt. met buigbaar oculair deel



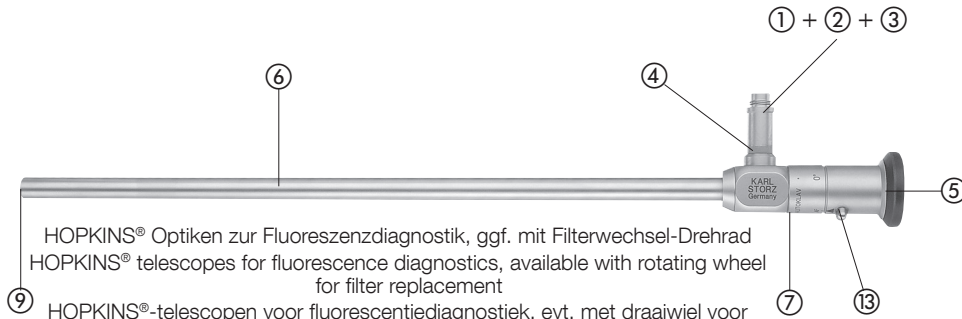
Optiken mit Okulartrieb/autoklavierbare HAMOU® Kontakt-Hysteroskope (Artikel 26120 BHA; 26157 BTA)
 Telescopes with eyepiece drive/autoclavable HAMOU® contact hysteroscopes (article 26120 BHA; 26157 BTA)
 Telescopen met oculairaandrijving HAMOU®-contacthysteroscoop (artikel 26120 BHA; 26157 BTA)



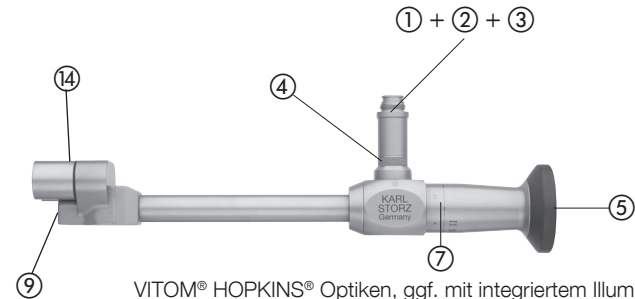
Optiken mit Arbeitskanal
 Telescopes with working channel
 Telescopen met werkkanaal



ENDOCAMELEON® HOPKINS® Optiken
 ENDOCAMELEON® HOPKINS® telescopes
 ENDOCAMELEON® HOPKINS®-telescopen



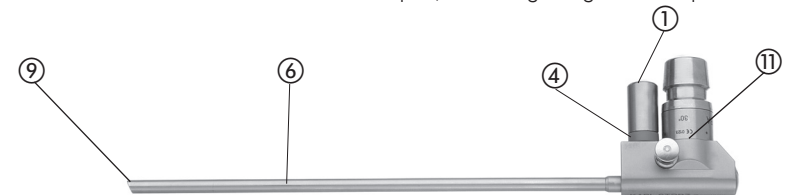
HOPKINS® Optiken zur Fluoreszenzdiagnostik, ggf. mit Filterwechsel-Drehrad
 HOPKINS® telescopes for fluorescence diagnostics, available with rotating wheel for filter replacement
 HOPKINS®-telescopen voor fluorescentiediagnostiek, evt. met draaiwiel voor filterwisseling



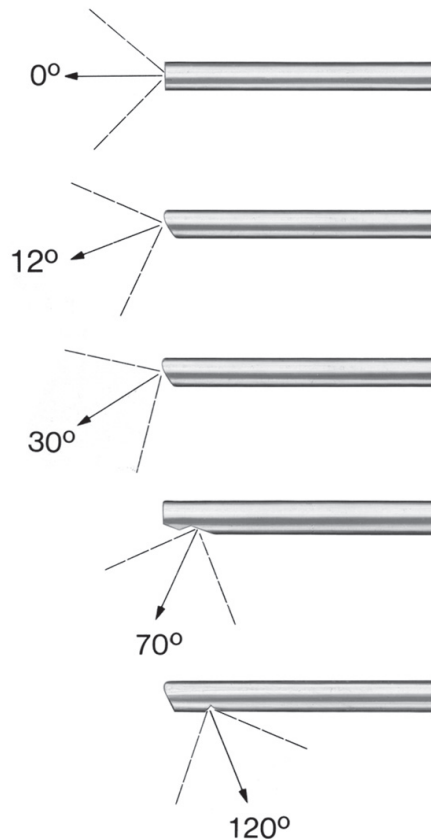
VITOM® HOPKINS® Optiken, ggf. mit integriertem Illuminator
 VITOM® HOPKINS® telescopes, available with integrated illuminator
 VITOM® HOPKINS®-telescopen, evt. met geïntegreerde lamp



Cysto-Urethroskop
 Cysto-urethroscope
 Cysto-urethroscoop



Optiken mit DCI® Anschluss
 Telescopes with DCI® connection
 Telescopen met DCI®-aansluiting



- ① Schraubsockel, für KARL STORZ Fiberglas-Lichtkabel und Olympus/Winter & Ibe
- ② Stecksockel, Ø 9 mm, für Wolf Fiberglas-Lichtkabel
- ③ Lichteinlassstutzen, ohne Adapter
- ④ Farbkodierungsring für Blickrichtung der Optik:
 - grün = 0 Grad, Geradeausblick
 - schwarz = 12 Grad/45 Grad
 - rot = 30 Grad, Vorausblick
 - gelb = 70 Grad, Steilblick
 - blau = 90 Grad, Steilblick
 - weiß = 120 Grad, Rückblick
 - gold = 0° – 120° (ENDOCAMELEON® Größe 10 mm)
 - gold = 15° – 90° (ENDOCAMELEON® Größe 4 mm)
- ⑤ Okular
- ⑥ Schaft
- ⑦ Markierungsring „Autoklav“
- ⑧ Typenbezeichnung und Angabe der Blickrichtung. Der erste Buchstabe hinter der Nummer bedeutet:
 - A = 0/6 Grad, Geradeausblick
 - B = 30 Grad, Vorausblick
 - C = 70 Grad, Steilblick
 - D = 90 Grad, Steilblick
 - E = 120 Grad, Rückblick
 - F = 12 Grad/45 Grad
 Ein eventuell folgendes W steht für Weitwinkel.
- ⑨ Objektiv und distaler Austritt des Lichtleiters
- ⑩ Fokussierungsrad für den Okulartrieb
- ⑪ DCI®-Anschluss
- ⑫ Einstellrad für Blickrichtung
- ⑬ Filterwechsel-Drehrad (ggf. bei Optiken zur Fluoreszenzdiagnostik)
- ⑭ Illuminator (ggf. bei VITOM® Optiken)
- ⑮ Spülanschluss (LUER-Lock)
- ⑯ Arbeitskanal

- ① Screw base for KARL STORZ fiberoptic light cables and Olympus/Winter & Ibe
- ② Plug-in base, 9 mm diameter, for Wolf fiberoptic light cables
- ③ Light inlet piece without adaptor
- ④ Color-code ring to indicate the telescope's direction of view:
 - Green = 0 degrees, straight forward
 - Black = 12 degrees/45 degrees
 - Red = 30 degrees, forward oblique
 - Yellow = 70 degrees, lateral
 - Blue = 90 degrees, lateral
 - White = 120 degrees, rear view
 - Gold = 0° – 120° (ENDOCAMELEON® size 10 mm)
 - Gold = 15° – 90° (ENDOCAMELEON® size 4 mm)
- ⑤ Eyepiece
- ⑥ Sheath
- ⑦ 'Autoclave' marking ring
- ⑧ Type designation and direction of view. The first letter after the number means:
 - A = 0/6 degrees, straight forward
 - B = 30 degrees, forward oblique
 - C = 70 degrees, lateral
 - D = 90 degrees, lateral
 - E = 120 degrees, rear view
 - F = 12 degrees/45 degrees
 If present, the letter W stands for wide angle.
- ⑨ Lens and distal outlet of light cable
- ⑩ Focusing wheel for the eyepiece drive
- ⑪ DCI® connection
- ⑫ Adjustment wheel for direction of view
- ⑬ Rotating wheel for filter replacement (possible with telescopes for fluorescence diagnostics)
- ⑭ Illuminator (possible for VITOM® telescopes)
- ⑮ Irrigation port (LUER-Lock)
- ⑯ Working channel

- ① schroefsockel, voor glasvezellichtgeleider van KARL STORZ en Olympus/Winter & Ibe
- ② Steeksockel, Ø 9 mm, voor glasvezellichtgeleider van Wolf
- ③ Lichtinlaatopening, zonder adapter
- ④ Kleurgecodeerde ring voor kijkrichting van de telescoop:
 - groen = 0 graden, kijkrichting recht vooruit
 - zwart = 12 graden/45 graden
 - rood = 30 graden, kijkrichting naar voren
 - geel = 70 graden, kijkrichting schuin omlaag
 - blauw = 90 graden, kijkrichting schuin omlaag
 - wit = 120 graden, kijkrichting achterwaarts
 - goud = 0° – 120° (ENDOCAMELEON® grootte 10 mm)
 - goud = 15° – 90° (ENDOCAMELEON® grootte 4 mm)
- ⑤ Oculair
- ⑥ Schacht
- ⑦ Markeerring "autoclave"
- ⑧ Typeaanduiding en specificatie van kijkrichting. De eerste letter achter het nummer betekent:
 - A = 0/6 graden, recht vooruit
 - B = 30 graden, kijkrichting naar voren
 - C = 70 graden, kijkrichting schuin omlaag
 - D = 90 graden, kijkrichting schuin omlaag
 - E = 120 graden, kijkrichting achterwaarts
 - F = 12 graden/45 graden
 Als er eventueel een W volgt, duidt dit op "wide angle" (groothoek).
- ⑨ Objectief en distale uitgang van de lichtgeleider
- ⑩ Scherpstelwiel voor de oculairaandrijving
- ⑪ DCI®-aansluiting
- ⑫ Instelwiel voor kijkrichting
- ⑬ Draaiwiel voor filterwisseling (evt. bij telescopen voor fluorescentiediagnostiek)
- ⑭ Lampje (evt. bij VITOM®-telescopen)
- ⑮ Spoelaansluiting (LUER-Lock)
- ⑯ Werkkanaal

1	Allgemeines	3	1	General information	3	1	Algemeen	3
2	Sicherheitshinweise	4	2	Safety instructions	4	2	Veiligheidsaanwijzingen	4
2.1	Symbole und Gefahrenhinweise	4	2.1	Symbols and hazard information	4	2.1	Symbolen en gevarenaanduidingen	4
2.2	Sicherheitshinweise	4	2.2	Safety instructions	4	2.2	Veiligheidsaanwijzingen	4
2.3	Zweckbestimmung	7	2.3	Intended use	7	2.3	Beoogd gebruik	7
2.4	Qualifikation des Anwenders	7	2.4	User qualification	7	2.4	Eisen waaraan de gebruiker moet voldoen	7
2.5	Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Optiken	7	2.5	Safety precautions when using the telescopes	7	2.5	Veiligheidsmaatregelen bij het gebruik van de telescopen	7
3	Handhabung	8	3	Handling	8	3	Hantering	8
3.1	Auspacken	8	3.1	Unpacking	8	3.1	Uitpakken	8
3.2	Anwendung	8	3.2	Application	8	3.2	Gebruik	8
3.3	Prüfung	9	3.3	Inspection	9	3.3	Controle	9
3.4	Vorsichtsmaßnahmen	11	3.4	Precautions	11	3.4	Voorzorgsmaatregelen	11
3.5	Anwendungshinweise für Zubehör	12	3.5	Instructions for use for accessories	12	3.5	Gebruik van accessoires	12
3.6	Anschluss an Kamerasystem und Lichtquelle	12	3.6	Connecting to the camera system and light source	12	3.6	Aansluiting op camerasysteem en lichtbron	12
3.7	Lichtkabelzuordnung	13	3.7	Light cable assignment	13	3.7	Lichtkabeltoewijzing	13
3.8	Fokus und Bildgröße	13	3.8	Focus and image size	13	3.8	Brandpunt en beeldgrootte	13
3.9	Zusammensetzen von Schaft und Optik	14	3.9	Assembling the sheath and telescope	14	3.9	Schacht en telescoop in elkaar zetten	14
4	Aufbereitung	15	4	Reprocessing	15	4	Herverwerking	15
4.1	Zubehör	16	4.1	Accessories	16	4.1	Accessoires	16
4.2	Demontage	16	4.2	Disassembly	16	4.2	Demontage	16
4.3	Vorbereitung der Reinigung und Desinfektion	16	4.3	Preparation for cleaning and disinfection	16	4.3	Reiniging en desinfectie voorbereiden	16
4.4	Manuelle Vorreinigung	17	4.4	Manual precleaning	17	4.4	Handmatige voorreiniging	17
4.5	Manuelle Reinigung	17	4.5	Manual cleaning	17	4.5	Handmatige reiniging	17
4.6	Manuelle Desinfektion	18	4.6	Manual disinfection	18	4.6	Handmatige desinfectie	18
4.7	Maschinelle Reinigung und Desinfektion	18	4.7	Machine cleaning and disinfection	18	4.7	Machinale reiniging en desinfectie	18
4.8	Konnektierung	19	4.8	Connecting	19	4.8	Aansluiting	19
4.9	Montage, Prüfung und Pflege	19	4.9	Assembly, inspection and care	19	4.9	Assemblage, controle en onderhoud	19
4.9.1	Entfernen von Belägen	19	4.9.1	Removal of deposits	19	4.9.1	Aanslag verwijderen	19
4.9.2	Prüfung der Bildleiter	20	4.9.2	Checking the image waveguides	20	4.9.2	Beeldgeleider controleren	20
4.9.3	Prüfung der Lichtleiter	20	4.9.3	Checking the light cables	20	4.9.3	De lichtgeleider controleren	20
4.9.4	Trocknung der optischen Endflächen	20	4.9.4	Drying the optical end faces	20	4.9.4	De optische uiteinden drogen	20
4.10	Verpackungssysteme	21	4.10	Packaging systems	21	4.10	Verpakkingssystemen	21
4.11	Sterilisation	21	4.11	Sterilization	21	4.11	Sterilisatie	21
4.12	Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)-Sterilisation – ASP STERRAD®	22	4.12	Hydrogen peroxide (H ₂ O ₂) sterilization – ASP STERRAD®	22	4.12	Sterilisatie met waterstofperoxide (H ₂ O ₂) – ASP STERRAD®	22
4.13	Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)-Sterilisation – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (nur für Optiken ohne Kanal)	23	4.13	Hydrogen peroxide (H ₂ O ₂) sterilization – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (only for telescopes without a channel)	23	4.13	Sterilisatie met waterstofperoxide (H ₂ O ₂) – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal)	23

4.14	Ethylenoxid-Sterilisation (EO).....	23	4.14	Ethylene oxide sterilization (EO)	23	4.14	Sterilisatie met ethyleenoxide (EO).....	23
4.15	Chemische Niedertemperatur-Sterilisation mit Peressigsäure – STERIS® System 1® (nur für Optiken ohne Kanal).....	24	4.15	Chemical low-temperature sterilization with peracetic acid – STERIS® System 1® (only for telescopes without a channel) ..	24	4.15	Chemische sterilisatie bij lage temperatuur met perazijnzuur – STERIS® System 1® (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal).....	24
4.16	Chemische Niedertemperatur-Sterilisation mit Peressigsäure – STERIS® System 1E® (nur für Optiken ohne Kanal).....	24	4.16	Chemical low-temperature sterilization with peracetic acid – STERIS® System 1E® (only for telescopes without a channel) ..	24	4.16	Chemische sterilisatie op lage temperatuur met perazijnzuur – STERIS® System 1E® (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal).....	24
4.17	Begrenzung der Wiederaufbereitung	25	4.17	Reprocessing limits	25	4.17	Beperkte herverwerking	25
4.18	Schnellübersicht für die Aufbereitung	26	4.18	Quick overview for reprocessing	26	4.18	Beknopt overzicht voor de herverwerking	26
5	Instandsetzung.....	27	5	Servicing and repair.....	27	5	Reparatie	27
6	Verantwortlichkeit.....	27	6	Limitation of liability.....	27	6	Verantwoordelijkheid.....	27
7	Garantie	27	7	Warranty.....	27	7	Garantie	27
8	Richtlinienkonformität.....	28	8	Directive compliance	28	8	Overeenstemming met richtlijnen	28
9	Reparaturprogramm	28	9	Repair program	28	9	Reparatieprogramma	28
10	Wichtige Hinweise	28	10	Important information.....	28	10	Belangrijke aanwijzingen	28
11	Ersatzteile, empfohlenes Zubehör	29	11	Spare parts, recommended accessories.....	29	11	Reserveonderdelen, aanbevolen accessoires.....	29
12	Niederlassungen	37	12	Subsidiaries	37	12	Filialen.....	37

1 Allgemeines

HOPKINS® Stablinsen-Optiken sind wiederverwendbar und bestehen aus einem Okularteil, einem Anschluss für Lichtleiter mit aufgeschraubten Adaptern für die Lichtleiter anderer Hersteller und einem Schaft aus rostfreiem Werkstoff, welcher das Stablinsen-System sowie einen eingebauten Fiberglas-Lichtleiter umschließt.

HOPKINS® Optiken wurden so konstruiert, dass die Belastung des Patienten möglichst gering gehalten wird. Sie bewähren sich jährlich in Hunderttausenden von Fällen.

HOPKINS® Optiken sind allerdings sehr viel empfindlicher als die normalerweise von einem Mediziner verwendeten Instrumente.

Sie müssen deshalb mit Sorgfalt behandelt werden und vor und nach jeder Anwendung am Patienten auf korrekte Funktion bzw. auf Anzeichen einer Beschädigung geprüft werden. Unsachgemäße Handhabung und Anwendung kann zu Verletzungen des Gewebes, Infektionen oder Instrumentenbrüchen führen.

Wenn Sie die nachfolgenden Hinweise genau beachten, werden Ihnen Ihre HOPKINS® Optiken eine lange Lebensdauer gewährleisten.

i **HINWEIS:** Die in dieser Anleitung enthaltenen Optiken verfügen in der Regel über separate Gebrauchsanleitungen. Andere, allgemeine Vorschriften (Bestimmungsgemäße Verwendung, Qualifikation des Anwenders, Sicherheitsmaßnahmen usw.) sind diesen zu entnehmen und zu beachten!

1 General information

HOPKINS® rod lens telescopes are reusable and consist of an eyepiece, a connection for light cables with screwed-on adaptors for light cables from other manufacturers, and a sheath made of rust-proof material that encloses the rod lens system and an integrated fiberoptic light cable.

HOPKINS® telescopes are designed to keep the strain on a patient to a minimum. They are put to use hundreds of thousands of times every year.

However, HOPKINS® telescopes are much more sensitive than the devices that a physician would usually use.

They must therefore be handled with care, and checked for correct functioning and for signs of damage before and after every use on a patient. Improper handling or incorrect usage may lead to tissue damage, infection, or instrument breakages.

Observing the following information will ensure that your HOPKINS® telescopes have a long service life.

i **NOTE:** The telescopes referred to in this manual usually have separate instruction manuals. Other general regulations (intended use, user qualification, safety rules etc.) must be taken from these separate instruction manuals and observed!

1 Algemeen

Staaflenzentelescopen van HOPKINS® zijn herbruikbaar en bestaan uit een oculair deel, een aansluiting voor lichtgeleiders met daarop geschroefde adapters voor de lichtgeleiders van andere fabrikanten en een schacht van roestvast materiaal, die het staaflenzensysteem en een ingebouwde glasvezellichtgeleider omsluit.

HOPKINS®-telescopen zijn zo gebouwd dat de patiënt zo min mogelijk wordt belast. Deze telescopen bewijzen zich elk jaar weer in honderdduizenden gevallen.

HOPKINS®-telescopen zijn echter vele malen kwetsbaarder dan de meeste andere instrumenten die een arts hanteert.

Ze dienen derhalve zeer voorzichtig te worden gehanteerd en voor en na elk gebruik bij een patiënt dient de correcte werking ervan te worden gecontroleerd of op tekenen van schade te worden geïnspecteerd. Ondeskundige hantering en ondeskundig gebruik kan leiden tot weefselletsel, infecties of breuk van instrumenten.

Als u onderstaande aanwijzingen nauwgezet opvolgt, is een lange levensduur van HOPKINS®-telescopen gewaarborgd.

i **AANWIJZING:** Voor de telescopen die in deze handleiding aan bod komen, zijn doorgaans aparte gebruikshandleidingen verkrijgbaar. Raadpleeg die handleidingen voor overige algemene voorschriften (correct gebruik, eisen waaraan de gebruiker moet voldoen, veiligheidsmaatregelen enz.) en neem deze in acht!

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbole und Gefahrenhinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und beachten die Anweisungen genau. Die Bezeichnungen **Warnung**, **Vorsicht** und **Hinweis** haben spezielle Bedeutungen. Wo immer sie in der Anleitung verwendet werden, sollte der nachfolgende Text genau gelesen werden, um einen sicheren und effizienten Gebrauch zu gewährleisten. Zur deutlichen Hervorhebung steht diesen Bezeichnungen ein Piktogramm voran.



WARNUNG: Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Personals aufmerksam. Das Nichtbeachten einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder des Personals zur Folge haben.



VORSICHT: Vorsicht macht darauf aufmerksam, dass bestimmte Maßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Instrumentariums zu vermeiden.



HINWEIS: Hinweise enthalten spezielle Informationen zur Bedienung, oder sie erklären wichtige Informationen.

2.2 Sicherheitshinweise



WARNUNG: Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung von Produkten: Das Nichtbeachten dieser Gebrauchsanweisung und aller Gebrauchsanweisungen der in Kombination eingesetzten Produkte kann zu Verletzungen von Patienten, Anwendern und Dritten sowie zu Beschädigung am Produkt führen. Lesen Sie alle relevanten Gebrauchsanweisungen sorgfältig durch und beachten Sie immer die beschriebenen Anweisungen. Prüfen Sie die Funktion der in Kombination eingesetzten Produkte.



WARNUNG: Verletzungsgefahr: Nicht korrekt zusammengebaute und beschädigte Instrumente können zu Verletzungen des Patienten führen. Instrumente und damit in Verbindung verwendetes Zubehör müssen unmittelbar vor und nach jeder Anwen-

2 Safety instructions

2.1 Symbols and hazard information

Please read this manual carefully and follow its instructions exactly. The words **Warning**, **Caution** and **Note** convey special meanings. Wherever they are used in this manual, the following text should be carefully reviewed to ensure the safe and effective use of this instrument. To make these words stand out more clearly, they are accompanied by a pictogram.



WARNING: A Warning indicates that the personal safety of the patient or personnel may be endangered. Failure to observe a Warning could result in injury to the patient or personnel.



CAUTION: A Caution indicates that particular procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the instrument set.



NOTE: A Note indicates special information regarding operation or clarifies important information.

2.2 Safety instructions



WARNING: Risk of injury and damage to the products: Failure to observe and follow this instruction manual and the instruction manuals of products used in combination can result in injury to patients, users and third parties as well as damage to the product. Please read all relevant instruction manuals carefully and always follow the instructions given precisely. Check the functioning of the products used in combination.



WARNING: Risk of injury: Incorrectly assembled and damaged instruments can lead to injuries to the patient. Instruments and all of the accessories used in combination with them must be checked immediately before and after every use to ensure that they are complete, free from damage, and in full working order and have no unintentional rough surfaces,

2 Veiligheidsaankwijzingen

2.1 Symbolen en gevarenaanduidingen

Lees deze handleiding zorgvuldig door en volg de instructies nauwgezet op. De woorden **Waarschuwing**, **Let op** en **Aankwijzing** hebben speciale betekenissen. Waar deze aanduidingen in de gebruikershandleiding worden gebruikt, moet de erop volgende tekst nauwkeurig worden gelezen om een veilig en efficiënt gebruik van het apparaat te waarborgen. Voor een duidelijke markering staat naast deze woorden een symbool.



WAARSCHUWING: Een waarschuwing wijst op een gevaar voor de patiënt of het personeel. Als een waarschuwing wordt genegeerd, kan dit leiden tot letsel bij de patiënt of het personeel.



LET OP: De aankwijzing Let op wijst erop dat bepaalde maatregelen moeten worden getroffen om beschadiging van de instrumenten te vermijden.



AANKWIJZING: Aankwijzingen bevatten speciale informatie over de bediening van het apparaat of verduidelijken belangrijke informatie.

2.2 Veiligheidsaankwijzingen



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel en beschadiging van producten. Als de instructies in deze gebruiksaanwijzing en de instructies in de gebruiksaanwijzingen van producten die worden gebruikt samen met dit product niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot letsel bij de patiënt, de gebruiker of derden en tot beschadiging van het product. Lees alle relevante gebruiksaanwijzingen zorgvuldig door en neem de instructies zonder meer nauwgezet in acht. Controleer de werking van de producten die in combinatie met dit product worden gebruikt.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel: instrumenten die niet correct zijn geassembleerd en beschadigde instrumenten kunnen leiden tot letsel bij de patiënt. Van instrumenten en accessoires die in verband daarmee worden gebruikt, dient meteen

dung auf einwandfreien Zustand, Funktionsfähigkeit, unbeabsichtigte raue Oberflächen, scharfe Ecken, gratige Kanten, vorspringende Teile und Vollständigkeit überprüft werden. Fehlende oder abgebrochene Bauteile dürfen nicht im Patienten zurückgelassen werden.



WARNUNG: Verletzungsgefahr und Gefahr von Schäden an den Produkten: Durch die hohe Lichtenergie können sich das distale Ende, der Lichtanschluss, angrenzende Bauteile und Gewebe vor dem Lichtaustrittsfenster erhitzen. Dadurch kann es zu Verbrennungen am Patienten, am Anwender und OP-Zubehör kommen.

Vermeiden Sie direkten Gewebekontakt mit dem distalen Ende sowie dem Lichtanschluss der Optik und des Lichtkabels.

Legen Sie das Endoskop und den Lichtleiter nicht auf dem Patienten oder mit direktem Kontakt zu OP-Zubehör ab. Wählen Sie die Lichtleistung der Kaltlichtquelle stets so gering wie möglich, um gerade noch eine optimale Ausleuchtung des OP-Feldes zu erreichen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr: Durch optische Strahlung besteht Verletzungsgefahr für die Augen. Schauen Sie nie in das freie Ende eines angeschlossenen Lichtleiters oder Endoskops. Tragen Sie bei Laseranwendungen immer normgerechte Schutzausrüstung.



WARNUNG: Verletzungsgefahr: Patientenableitströme können sich addieren, wenn mit Energie versorgte Endoskope und mit Energie versorgte Endotherapiegeräte gleichzeitig benutzt werden. Dies ist dann besonders wichtig, wenn ein Endoskop mit einem Anwendungsteil des Typs CF benutzt wird. In diesem Fall muss auch ein Endotherapiegerät mit einem Anwendungsteil des Typs CF benutzt werden, um den Gesamt-Patientenableitstrom zu minimieren.

sharp corners, burred edges or projecting parts. Care must be taken not to leave missing or broken-off components inside the patient.



WARNING: Risk of injury and risk of damaging the products: The highly concentrated light energy can cause the distal end, the light connection, adjacent components and tissue in front of the light emission window to heat up. This can cause burns to the patient, user and operating accessories.

Avoid direct tissue contact with the distal end, as well as with the light connection of the telescope and the light cable. Do not rest the endoscope or the light cable on the patient or where it is in direct contact with operating accessories. Always select the lowest possible light output of the cold light source which still allows optimal illumination of the operating field.



WARNING: Risk of injury: Optical radiation poses a risk of injury to eyes. Never look into the free end of either a connected light cable or endoscope. Always wear standardized protective equipment when using lasers.



WARNING: Risk of injury: Patient leakage currents may accumulate if endoscopes and endotherapy devices supplied with energy are used together. This is particularly important if an endoscope with an applied part of type CF is used. In this case, an endotherapy device with a type CF applied part must also be used in order to minimize the total patient leakage current.

voor en meteen na elk gebruik te worden gecontroleerd of ze nog in ongeschonden staat verkeren, of ze nog correct werken, of er sprake is van onbedoelde ruwe oppervlakken, scherpe hoeken, braamranden of uitstekende delen en of ze compleet zijn. Ontbrekende of afgebroken componenten mogen niet in de patiënt achterblijven.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel en gevaar van schade aan de producten: door de hoge lichtenergie kunnen het distale uiteinde, de lichtaansluiting, aangrenzende componenten en weefsel dat zich bevindt voor het lichtuitgangsvenster heet worden. Dit kan leiden tot verbranding bij de patiënt, de gebruiker en operatieaccessoires.

Vermijd direct weefselcontact met het distale uiteinde en met de lichtaansluiting van de telescoop en de lichtkabel. Leg de endoscoop en de lichtgeleider nooit neer op de patiënt of zo dat deze rechtstreeks in contact komen met operatieaccessoires. Kies altijd een zo laag mogelijk lichtvermogen van de koudlichtbron waarmee al optimaal wordt verlicht.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel: optische straling brengt een potentieel gevaar van oogletsel met zich mee. Kijk nooit in het onbeschermd uiteinde van een aangesloten lichtgeleider of endoscoop. Gebruik bij lasertoepassingen altijd de verplichte persoonlijke beschermingsmiddelen.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel: patiëntlekstromen kunnen zich samenvoegen bij gelijktijdig gebruik van endoscopen en endotherapieapparaten die van energie worden voorzien. Hierop moet met name worden gelet als een endoscoop wordt gebruikt met een toegepast onderdeel van het type CF wordt gebruikt. In dit geval dient ook een endotherapieapparaat met een toegepast onderdeel van het type CF te worden gebruikt om de totale patiëntlekstroom zo beperkt mogelijk te houden.



WARNUNG: Lebensgefahr: Bei Patienten mit Herzschrittmachern ist darauf zu achten, dass das proximale (= patientenferne) Ende der Optik nicht näher als 2 cm an dem Herzschrittmacher positioniert wird. Das Gerät erzeugt am Einstellring ein magnetisches Feld, welches zu Störungen bei Herzschrittmachern oder anderen elektronischen Geräten führen kann.



WARNUNG: Verletzungsgefahr: Eine Überlastung durch zu starke Kräfteinwirkung kann zu Brüchen, Verbiegen und Funktionsstörungen des Medizinproduktes und zu Verletzungen des Patienten oder Anwenders führen. Instrumente nicht überlasten. Verbogene Instrumente nicht in die Ausgangsposition zurückbiegen.



WARNUNG: Verletzungsgefahr: Durch falsche Anwendung medizinischer Instrumente besteht Verletzungsgefahr für Patienten. Die Anwender medizinischer Instrumente müssen über eine entsprechende medizinische Qualifikation verfügen und mit der Anwendung vertraut sein.



HINWEIS: VITOM® Optiken sind keine Endoskope und dürfen deshalb ausschließlich außerhalb des Körpers verwendet werden. Der minimale Arbeitsabstand beträgt 20 cm und ist damit deutlich größer als bei einem Endoskop. Der minimale Abstand wird mit einem separat erhältlichen Distanzstab (209180 20) eingestellt.



WARNING: Risk of fatal injury: In the case of patients with cardiac pacemakers, it must be ensured that the proximal end (= furthest from the patient) of the telescope is not positioned less than 2 cm from the pacemaker. The device generates a magnetic field at the setting ring, which can cause cardiac pacemakers or other electronic devices to malfunction.



WARNING: Risk of injury: Overloading the instrument by exerting too much force may cause the medical device to break, bend, and malfunction, and consequently injure the patient or user. Do not overload the instruments. Do not bend bent instruments back to their original position.



WARNING: Risk of injury: Incorrect application of medical instruments poses a risk of injury for patients. Users of medical instruments must have an appropriate medical qualification and be acquainted with the application.



NOTE: VITOM® telescopes are not endoscopes and must therefore only be used outside the body. The minimum working distance is 20 cm, and therefore significantly greater than with an endoscope. The minimum distance is set using a spacer bar (209180 20), which is available separately.



WAARSCHUWING: Levensgevaar: bij patiënten met pacemakers mag het proximale uiteinde (het uiteinde dat het verst bij de patiënt vandaan ligt) van de telescoop niet dichterbij dan 2 cm bij de pacemaker in de buurt komen. Het apparaat genereert bij de instelring een magnetisch veld, dat de werking pacemakers en overige elektronische apparatuur nadelig kan beïnvloeden.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel: overbelasting als gevolg van het uitvoeren van te veel kracht kan leiden tot breuken, verbuigen en een gestoorde werking van het medische hulpmiddel en tot letsel bij de patiënt of de gebruiker. Instrumenten mogen niet worden overbelast. Verbogen instrumenten mogen niet terug in de oorspronkelijke positie worden gebogen.



WAARSCHUWING: Gevaar van letsel: verkeerd gebruik van medische hulpmiddelen brengt een potentieel risico van patiëntletsel met zich mee. Gebruikers van medische hulpmiddelen dienen te beschikken over de juiste medische kwalificaties en vertrouwd te zijn met het gebruik ervan.



AANWIJZING: VITOM®-telescopen zijn geen endoscopen en mogen derhalve uitsluitend buiten het lichaam worden gebruikt. De minimale werkafstand bedraagt 20 cm en is daarmee aanzienlijk groter dan bij een endoscoop. De minimale afstand wordt ingesteld met een afzonderlijk verkrijgbare afstandsstaaf (209180 20).

2.3 Zweckbestimmung

Indikation: Die KARL STORZ HOPKINS® Optiken werden zur Visualisierung des Operationsfeldes während diagnostischer und operativer endoskopischer Eingriffe verwendet.

VITOM® Optiken dienen der extrakorporalen Darstellung des Operationsfeldes bei der Diagnose und Therapie in der endoskopischen und offenen Chirurgie.

Kontraindikation: Die Verwendung von KARL STORZ Optiken und HOPKINS® Optiken gilt als kontraindiziert, wenn nach Meinung eines verantwortlichen Arztes eine solche Anwendung eine Gefährdung des Patienten hervorrufen würde.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen des Instrumentes sind aus Sicherheitsgründen untersagt.

2.3 Intended use

Indication: KARL STORZ HOPKINS® telescopes are used for visualization of the operating field during diagnostic and surgical endoscopic interventions.

VITOM® telescopes are used for the extracorporeal display of the operating field during diagnostic and therapeutic procedures in endoscopic and open surgery.

Contraindication: Use of KARL STORZ telescopes and HOPKINS® telescopes is contraindicated if, in the opinion of the responsible physician, such an application would endanger the patient.

Unauthorized conversions or modifications to the instrument are not permitted for safety reasons.

2.3 Beoogd gebruik

Indicatie: De HOPKINS®-telescopen van KARL STORZ zijn bedoeld voor het visualiseren van het operatieveld tijdens diagnostische en operatieve endoscopische ingrepen.

VITOM®-telescopen zijn bedoeld voor het visueel weergeven van het operatieveld bij diagnose en therapie tijdens endoscopische en open chirurgie.

Contra-indicatie: gebruik van KARL STORZ-telescopen en HOPKINS®-telescopen is gecontra-indiceerd indien de verantwoordelijk arts van mening is dat dit een risico voor de patiënt kan opleveren.

Eigenmachtige aanpassingen of wijzigingen aan het apparaat zijn omwille van de veiligheid niet toegestaan.

2.4 Qualifikation des Anwenders

Die KARL STORZ Optiken und HOPKINS® Optiken dürfen nur von Personen eingesetzt werden, die über eine entsprechende medizinische Qualifikation verfügen und mit der Technik der Endoskopie vertraut sind.

Die in dieser Anleitung gegebenen Hinweise dienen lediglich der korrekten Handhabung, Reinigung und Sterilisation der Optiken. Sie sind nicht zur Einführung in die Technik der Endoskopie geeignet.

2.4 User qualification

KARL STORZ telescopes and HOPKINS® telescopes may only be used by persons with an appropriate medical qualification and who are acquainted with endoscopic techniques. The information given in this manual only serves to instruct in the correct handling, cleaning and sterilization of the telescopes. It is not intended as an introduction to the techniques of endoscopy.

2.4 Eisen waaraan de gebruiker moet voldoen

KARL STORZ- en HOPKINS®-telescopen mogen uitsluitend worden gebruikt door personen die beschikken over een dienovereenkomstige medische kwalificatie en vertrouwd zijn met de techniek van endoscopie. De aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing hebben uitsluitend betrekking op het juiste gebruik en de correcte reiniging en sterilisatie van de telescopen. Ze zijn niet geschikt om personen vertrouwd te maken met de beginselen van endoscopische technieken.

2.5 Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Optiken

Der Einsatz der Optiken muss in Übereinstimmung mit den für das Verfahren anerkannten medizinischen Regeln und Verfahrensweisen der Endoskopie erfolgen.

2.5 Safety precautions when using the telescopes

The telescopes must only be used according to the medical rules and procedures of endoscopy recognized for the method.

2.5 Veiligheidsmaatregelen bij het gebruik van de telescopen

Telescopen dienen te worden gebruikt in overeenstemming met de voor de betreffende procedure geldende medische voorschriften en procedures van de endoscopie.

3 Handhabung**3.1 Auspacken**

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf eventuelle Beschädigungen.
Sollte die Lieferung Anlass zur Reklamation geben, so wenden Sie sich bitte umgehend an KARL STORZ oder den Lieferanten.

3 Handling**3.1 Unpacking**

Check for missing items and evidence of shipping damage.
File any complaints immediately with KARL STORZ or the supplier.

3 Hantering**3.1 Uitpakken**

Controleer of de levering compleet is en of er eventueel beschadigingen zijn.
Mocht de levering aanleiding geven tot klachten, neem dan meteen contact op met KARL STORZ of de leverancier.

3.2 Anwendung

WARNUNG: Die Optik wird nicht steril ausgeliefert und muss somit vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Nutzung gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden.



WARNUNG: Die Gebrauchsanweisungen und die Schnittstellenspezifikationen der in Kombination verwendeten Medizinprodukte sind genauestens zu beachten.



WARNUNG: Wenn Endoskope mit energetisch betriebenen endoskopischem Zubehör betrieben werden, können sich die Patientenbleitströme addieren. Dies ist insbesondere beim Einsatz von Geräten des Typs CF von Bedeutung. In diesem Fall sollten auch die anderen verwendeten Geräte vom Typ CF sein, um den gesamten Patientenbleitstrom zu minimieren.

3.2 Application

WARNING: The telescope is not sterile when delivered and must therefore be cleaned, disinfected and/or sterilized prior to initial use and each subsequent reuse.



WARNING: The instruction manuals and interface specifications for the medical devices used in combination must be observed precisely.



WARNING: Patient leakage currents may accumulate if endoscopes with powered accessories are used. This is particularly relevant when using CF devices. In such a case, the other devices used should also be of type CF in order to minimize the total patient leakage current.

3.2 Gebruik

WAARSCHUWING: De telescoop wordt niet steriel geleverd en moet vóór het eerste gebruik evenals voor elk verder gebruik worden gereinigd, gedesinfecteerd en eventueel gesteriliseerd.



WAARSCHUWING: De gebruiksaanwijzingen en de interfacespecificaties van de in combinatie gebruikte medische hulpmiddelen dienen strikt in acht te worden genomen.



WAARSCHUWING: Patiëntlekstromen kunnen zich samenvoegen als endoscopen worden gebruikt met accessoires die van energie worden voorzien. Dit kan zich met name voordoen bij gebruik van apparaten van type CF. In dat geval moeten ook de overige gebruikte apparaten van het type CF zijn om zodoende de totale patiëntlekstroom zo gering mogelijk te houden.

3.3 Prüfung

Überprüfen Sie die Optik unmittelbar nach Erhalt auf Beschädigungen, ebenso vor und nach jeder Anwendung.



Bildleiter

Prüfen Sie die optischen Endflächen (distales Ende und Okularteil) auf Kratzer und Operations- oder Reinigungsrückstände. Die Oberflächen sollten glatt und glänzend erscheinen.

Um die Bildqualität zu prüfen, sollte die Optik während des Durchschauens langsam gedreht werden.

Ist das Bild ganz oder teilweise beschädigt, so ist das Stabliniensystem im Schaft gebrochen oder die Linse im Okularteil defekt. In diesem Fall muss die Optik ersetzt werden.

Ein trübes oder fleckiges Bild kann durch Feuchtigkeit oder Rückstände von Desinfektionsmitteln auf den optischen Endflächen hervorgerufen werden.

i HINWEIS: Das Bild der HOPKINS® PDD-Optiken erscheint beim Durchschauen gelblich. Dieser Effekt ist normal und wird durch die verwendeten Spezialfilter hervorgerufen.

3.3 Inspection

Inspect the telescope for damage immediately after receipt and before and after each use.

Image waveguide

Examine the optical end faces (distal end and eyepiece) for scratches and surgical or cleaning residues. The faces should be smooth and shiny.

In order to test the image quality, slowly rotate the telescope while looking through it.

If the image is completely or partially impaired, either the rod lens system in the sheath is broken or the lens in the eyepiece is defective. In such cases, the telescope must be replaced.

A cloudy or speckled image can be caused by moisture or disinfectant residue on the optical end faces.

i NOTE: When looking through HOPKINS® PDD telescopes, the image appears yellowish. This effect is normal and is caused by the use of special filters.

3.3 Controle

Controleer meteen na ontvangst en ook voor en na elk gebruik de telescoop op schade.

Beeldgeleider

Controleer de optische uiteinden (distaal uiteinde en oculair deel) op krassen en achtergebleven materiaal na operaties of reiniging. De uiteinden moeten er glad en glimmend uitzien.

Om de beeldkwaliteit te controleren, draait u de telescoop langzaam terwijl u erdoorheen kijkt.

Als het beeld helemaal of deels is verstoord, dan is het staaflensensysteem in de schacht gebroken of is de lens in het oculair deel defect. In dat geval dient de telescoop te worden vervangen.

Vocht of resten afkomstig van desinfectiemiddelen kunnen zorgen voor een troebel of vlekkerig beeld op de optische uiteinden.

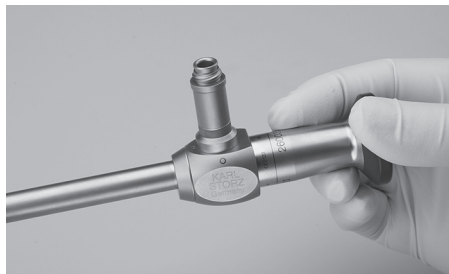
i AANWIJZING: Als u door een HOPKINS® PDD-telescoop kijkt, krijgt u een geelachtig beeld te zien. Dit is normaal en wordt veroorzaakt door het gebruikte speciale filter.



In solchen Fällen die optischen Endflächen mit einem in 70 %igem Alkohol getränkten Wattestäbchen vorsichtig reinigen.

In these cases, carefully clean the optical end faces with a cotton tip applicator soaked in 70 % alcohol.

In dergelijke gevallen dienen de optische uiteinden voorzichtig te worden gereinigd met een wattenstaafje dat is gedrenkt in alcoholoplossing van 70 %.



Lichtleiter

Halten Sie das distale Ende in Richtung einer Lichtquelle und prüfen Sie die Anzahl der dunklen Punkte am Lichtleiteranschluss. Diese dunklen Punkte deuten auf gebrochene Lichtfasern des Lichtleitbündels hin. Einzelne gebrochene Lichtfasern bedeuten keine spürbare Beeinträchtigung der Bildqualität.

Light cable

Hold the distal end in the direction of a light source and inspect the number of dark dots on the light cable connection. Such dark dots indicate that the optical fibers of the light conducting bundle are broken. Isolated broken optical fibers do not noticeably compromise the quality of the image.

Lichtgeleider

Houd het distale uiteinde in de richting van een lichtbron en bekijk het aantal donkere puntjes op de aansluiting van de lichtgeleider. Deze donkere puntjes wijzen op gebroken lichtvezels van de lichtgeleiderbundel. Afzonderlijke gebroken lichtvezels hebben geen merkbare nadelige invloed op de beeldkwaliteit.



Ab einer gewissen Anzahl von ca. 20 bis 25 % nimmt jedoch die Lichtleistung und damit auch die Bildqualität deutlich ab. Die Optik sollte nun nicht mehr verwendet werden.

However, the light output does significantly deteriorate if a certain number are broken (from approx. 20 % to 25 %), which therefore also results in reduced image quality. The telescope must not be used any longer.

Vanaf een bepaald aantal, ong. 20 tot 25 %, neemt de prestatie echter wel merkbaar af en daarmee ook de beeldkwaliteit. De telescoop zou dan buiten gebruik moeten worden gesteld.



HINWEIS: Bei offensichtlichen Schäden sollte von der Verwendung der Optik abgesehen werden. Optiken müssen ausgetauscht werden, wenn das Bild getrübt ist, kein Bild oder nur Bildteile zu sehen sind.



NOTE: If damage is apparent, the telescope should no longer be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy or if no image or only parts thereof are visible.



AANWIJZING: Bij zichtbare schade dient de telescoop buiten gebruik te worden gesteld. Een telescoop dient te worden vervangen indien het beeld troebel is, er geen beeld zichtbaar is of er alleen gedeeltelijk beeld te zien is.



Schaft

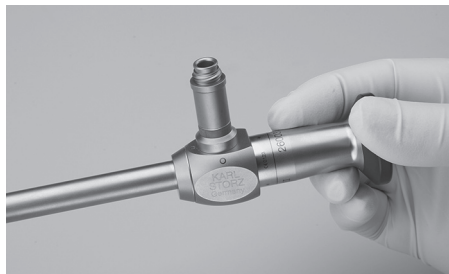
Inspezieren Sie den kompletten Schaft auf Dellen und Kratzer. Der Schaft darf nicht gebogen werden. LUER-Lock-Hähne, Optiklock und andere bewegliche Teile sollten leichtgängig und frei von Beschädigungen sein. Kunststoffteile auf Verfärbungen, Porosität und Flexibilität prüfen. Wenn die Teile wesentliche Abweichungen von ihrem Neuzustand haben, so sind sie auszutauschen. Das gilt besonders für Dichtungen.

Sheath

Inspect the entire sheath for dents and scratches. The sheath must not be bent. LUER-Lock stopcocks, telescope locks and other movable parts should be smooth-running and undamaged. Check plastic parts for discoloration, porosity and flexibility. If the parts have changed substantially from their original condition, they must be replaced. This applies in particular to seals.

Schacht

Inspecteer de hele schacht op deukjes en krasjes. De schacht mag niet worden verbogen. LUER-Lock-kranen, telescoopvergrendelingen en andere bewegende delen moeten soepel bewegen en onbeschadigd zijn. Controleer plastic onderdelen op verkleuring, brosheid en flexibiliteit. Indien deze onderdelen aanzienlijk afwijken van hun nieuwstaat moeten ze worden vervangen. Dit geldt met name voor afdichtingen.



3.4 Vorsichtsmaßnahmen

Die HOPKINS® Optiken sind, wie alle optischen Instrumente, ein sehr empfindlicher Teil der endoskopischen Ausrüstung. Um eine dauerhafte Qualität der Optik sicherzustellen, sind die nachfolgenden Hinweise unbedingt zu beachten.

- Um Brüche zu vermeiden, sollten die Optiken immer am Okularteil gehalten werden, niemals ausschließlich am distalen Ende.
- Den Schaft keinesfalls biegen. Dies kann zu Brüchen oder Rissen im Stabliniensystem führen.
- Die Optiken vorsichtig ablegen. Harte Stöße, vor allem am distalen Ende, können zu Beschädigungen oder zu Rissen in der Verkitung führen und das Eindringen von Flüssigkeit, Dampf usw., ermöglichen. Dies zeigt sich in trüben und/oder unscharfen Bildbereichen.
- Bei Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Lagerung darauf achten, dass die Optik nicht durch andere Instrumente beschädigt werden kann. HOPKINS® Optiken deshalb am besten einzeln lagern oder Behälter verwenden, in denen die Optiken fixiert werden können (siehe Zubehör).

3.4 Precautions

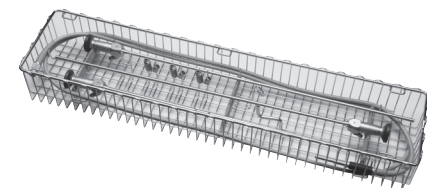
As with all optical instruments, the HOPKINS® telescopes are a very sensitive part of the endoscopic equipment. In order to ensure the long-term quality of the telescope, the following information must be observed.

- In order to avoid breaks, telescopes must always be held by the eyepiece and never by the distal end alone.
- Do not bend the sheath under any circumstances. This can result in breaks or cracks in the rod lens system.
- Place the telescopes down with care. Hard impacts, particularly to the distal end, can cause damage to or cracks in the luting and allow liquid, steam, etc. to penetrate. This results in cloudy and/or blurred image areas.
- Therefore, during cleaning, disinfection, sterilization and storage, it must be ensured that the telescopes cannot be damaged by other instruments. Ideally, you should store HOPKINS® telescopes individually or use containers in which the telescopes can be secured (see accessories).

3.4 Voorzorgsmaatregelen

Net zoals alle andere optische instrumenten zijn HOPKINS®-telescopen zeer kwetsbare onderdelen van de endoscopische benodigdheden. Om een duurzame kwaliteit van de telescoop te waarborgen, dienen onderstaande aanwijzingen zonder meer te worden opgevolgd.

- Om breuken te voorkomen dienen telescopen altijd te worden vastgehouden bij het oculair deel en nooit alleen bij het distale uiteinde.
- De schacht mag nooit worden gebogen. Dit kan leiden tot breuken of scheuren in het staaflensensysteem.
- Zet telescopen altijd voorzichtig neer. Harde stoten, met name bij het distale uiteinde, kunnen leiden tot beschadigingen of scheuren in de verkitting en tot binnendringen van vloeistoffen, damp enz. Dit uit zich in troebele en/of onscherpe beeldgebieden.
- Zorg ervoor dat de telescoop tijdens reiniging, desinfectie, sterilisatie en opslag niet kan worden beschadigd door andere instrumenten. Daarom wordt aanbevolen om HOPKINS®-telescopen afzonderlijk op te slaan of in een houder waarin de telescopen kunnen worden vastgezet (zie Accessoires).



Für HOPKINS® Optiken stehen spezielle Schutzschäfte in verschiedenen Längen zur Verfügung, die sowohl für Lagerung und Transport als auch für die Sterilisation geeignet sind (siehe Zubehör).

Special protective sheaths are available in different lengths for the HOPKINS® telescopes. These sheaths are suitable for storage and transport, as well as for sterilization (see accessories).

Er zijn voor HOPKINS®-telescopen speciale beschermerschachten in diverse lengten verkrijgbaar. Deze zijn geschikt voor zowel opslag en transport als voor sterilisatie (zie Accessoires).



HINWEIS: Bei offensichtlichen Schäden sollte von der Verwendung der Optik abgesehen werden. Optiken müssen ausgetauscht werden, wenn das Bild getrübt ist, kein Bild oder nur Bildteile zu sehen sind.

NOTE: If damage is apparent, the telescope should no longer be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy or if no image or only parts thereof are visible.

AANWIJZING: Bij zichtbare schade dient de telescoop buiten gebruik te worden gesteld. Een telescoop dient te worden vervangen indien het beeld troebel is, er geen beeld zichtbaar is of er alleen gedeeltelijk beeld te zien is.

VORSICHT: HOPKINS® Optiken ohne den Kennzeichnungsring *Autoklav* dürfen nicht dampfsterilisiert werden. Dies kann zu irreparablen Schäden führen.

CAUTION: HOPKINS® telescopes that do not have the *Autoclave* identification ring must not be steam sterilized. This may cause irreparable damage.

LET OP: HOPKINS®-telescopen zonder de markering *Autoclaaf* mogen niet met stoom worden gesteriliseerd. Dit kan leiden tot onherstelbare schade.

3.5 Anwendungshinweise für Zubehör

Vergewissern Sie sich vor der Anwendung, ob die Optik korrekt gereinigt, desinfiziert und ggf. sterilisiert wurde.
Prüfen Sie vor der Anwendung die korrekte Funktion der Optik und des Zubehörs.
Betreiben Sie die Video- und Lichtquellen-Ausrüstung nach den Vorgaben der jeweiligen Gebrauchsanweisung.

3.5 Instructions for use for accessories

Before use, make sure that the telescope has been correctly cleaned, disinfected, and sterilized where necessary.
Check that the telescope and accessories are all functioning correctly before use.
Operate the video and light source equipment as per the specifications in the relevant manual.

3.5 Gebruik van accessoires

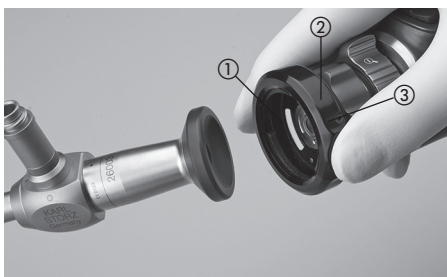
Vergewis u er vóór gebruik van dat de telescoop op de juiste wijze is gereinigd, gedesinfecteerd en eventueel gesteriliseerd.
Controleer vóór gebruik of de telescoop en de bijbehorende accessoires correct werken.
Gebruik de video- en lichtbronbenodigdheden overeenkomstig de bijbehorende gebruiksaanwijzing.



Um einem Beschlagen der Optiken während des Einsatzes vorzubeugen, empfehlen wir die Benutzung des Vorwärmgeräts für starre Optiken Art. Nr. 10905 B (siehe Seite 35).

To prevent the telescopes from fogging during use, we recommend the use of a warmer for rigid telescopes, Art. no. 10905 B (see page 35).

Om te voorkomen dat de telescoop tijdens gebruik beslagen raakt, adviseren wij het gebruik van het voorverwarmingapparaat voor starre telescopen, art.nr. 10905 B (zie pagina 35).



3.6 Anschluss an Kamerasystem und Lichtquelle

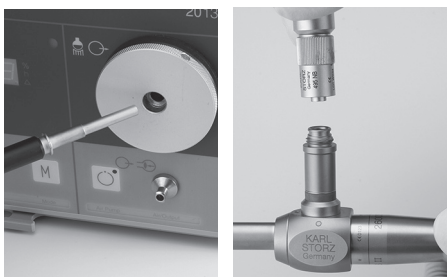
Die Kameraköpfe haben meist eine integrierte Instrumentenkupplung.
Hebel (1) und (2) der Instrumentenkupplung zusammendrücken und das Okular des Endoskops in die Kupplung schieben. Die Kupplung rastet automatisch beim Einschieben des Okulars ein.
Das Endoskop kann durch Drücken des Hebels (2) zum Hebel (3) hin arretiert werden.

3.6 Connecting to the camera system and light source

The camera heads generally have an integrated instrument coupler.
Squeeze the levers (1) and (2) of the instrument coupler together and insert the endoscope's eyepiece into the coupler. The coupler automatically locks into place when the eyepiece is inserted.
The endoscope can be locked by pressing lever (2) to lever (3).

3.6 Aansluiting op camerasysteem en lichtbron

De camerakoppen zijn doorgaans voorzien van een geïntegreerde instrumentenkoppeling.
Druk de hendels (1) en (2) van de instrumentenkoppeling samen en schuif het oculair van de endoscoop in de koppeling. Als het oculair in de koppeling wordt geschoven, wordt de koppeling automatisch vergrendeld.
Door hendel (2) naar hendel (3) toe te drukken, wordt de endoscoop vergrendeld.



Verbinden Sie das Lichtkabel mit dem Ausgang der Lichtquelle und mit dem Endoskop (Vierteldrehung der Rändelschraube auf den Schraubsockel).

! WARNUNG: Die Lichtintensität der Lichtquelle soweit reduzieren, dass noch eine optimale Ausleuchtung des Operationsfeldes erreicht wird. Je höher die Intensität der Lichtquelle eingestellt wird, desto größer ist die Wärmeabgabe am distalen Ende der Optik.

Connect the light cable to the outlet of the light source and to the endoscope (twist the knurled screw on the screw base by a quarter turn).

! WARNING: Reduce the intensity of the light source so that optimal illumination of the operating field is still achieved. The higher the intensity of the light source, the greater the heat emission at the distal end of the telescope.

Sluit de lichtkabel aan op de uitgang van de lichtbron en op de endoscoop (kwartslag draaien van de kartelschroeven op de schroefsocket).

! WAARSCHUWING: Reduceer de lichtintensiteit van de lichtbron zover dat nog een optimale verlichting van het operatieveld wordt bereikt. Hoe hoger de intensiteit van de lichtbron, des te meer warmte wordt afgegeven bij het distale uiteinde van de telescoop.



WARNUNG: Niemals das Ende des Lichtleitkabels oder eine Optik auf oder unter ein Sterilabdecktuch legen. Bei hoher Intensität des Lichtes können Verbrennungen des Patienten und/oder des sterilen Abdecktuches auftreten.



WARNUNG: Blendgefahr! Nie in das freie Ende eines Lichtleiters schauen.



WARNING: Never place the end of the fiberoptic light cable or a telescope on or underneath a sterile cover cloth. High light intensity can cause burns to the patient and/or the sterile cover cloth.



WARNING: Danger of glare! Never look into the free end of a light cable.









WAARSCHUWING: Leg nooit het uiteinde van de lichtgeleiderkabel of een telescoop op of onder een steriele afdekdoek. Een hoge lichtintensiteit kan leiden tot verbrandingen bij de patiënt en/of van de steriele afdekdoek.



WAARSCHUWING: Gevaar van verblinding! Kijk nooit in het onbeschermd uiteinde van een aangesloten lichtgeleider.

3.7 Lichtkabelzuordnung







Ist eine Symbolkennzeichnung auf Lichtkabel und Endoskop vorhanden (siehe Tabelle unten), passende Kombination anhand der Symbole zuordnen*.

Ø Lichtkabel	Ø Endoskop
4,8 – 5,0 mm 	6,6 – 12,0 mm 
3,0 – 3,5 mm 	3,0 – 6,5 mm 
2,0 – 2,5 mm 	0,8 – 2,9 mm 

* Spezielle Endoskope können hiervon abweichen

3.7 Light cable assignment







If there is an identification symbol on the light cable and the endoscope (see table below), assign matching combinations according to the symbols shown*.

Light cable diameter	Endoscope diameter
4.8 – 5.0 mm 	6.6 – 12.0 mm 
3.0 – 3.5 mm 	3.0 – 6.5 mm 
2.0 – 2.5 mm 	0.8 – 2.9 mm 

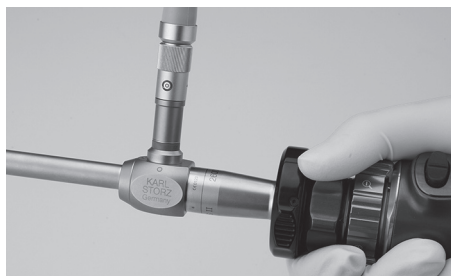
* Special endoscopes may deviate from this

3.7 Lichtkabeltoewijzing

Als de lichtkabel en de endoscoop zijn gemarkeerd met een symbool (zie onderstaande tabel), dan dient de overeenstemmende combinatie te worden toegewezen aan de hand van die symbolen*.

Ø lichtkabel	Ø endoscoop
4,8 – 5,0 mm 	6,6 – 12,0 mm 
3,0 – 3,5 mm 	3,0 – 6,5 mm 
2,0 – 2,5 mm 	0,8 – 2,9 mm 

* Speciale endoscopen kunnen hiervan afwijken



3.8 Fokus und Bildgröße

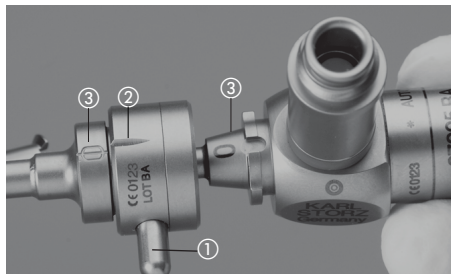
Betreiben Sie die Videoausrüstung nach den Vorgaben der jeweiligen Gebrauchsanweisung. Bei Bedarf bzw. bei einem Optikwechsel einen neuen Weißabgleich durchführen.

3.8 Focus and image size

Operate the video equipment as per the specifications in the relevant manual. Perform a new white balance as required, or when replacing the telescope.

3.8 Brandpunt en beeldgrootte

Gebruik de videobenodigheden overeenkomstig de bijbehorende gebruiksaanwijzing. Stel zo nodig de witbalans opnieuw in, bijv. als de telescoop wordt gewisseld.



3.9 Zusammensetzen von Schaft und Optik

Schäfte, Schafteinsätze und Optiken sind mit einer 0- oder Strich-Markierung versehen.

Optiklock ① durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (bis zum Anschlag, Strich-Markierungen gegeneinander ②) öffnen.

Beim Zusammensetzen darauf achten, dass die Markierungen gegeneinander liegen (Strich-Markierung und 0-Markierung ③ in Übereinstimmung). Optike in den Schaftverschluss einführen, Optiklock ① durch Drehung im Uhrzeigersinn schließen.

3.9 Assembling the sheath and telescope

Sheaths, sheath inserts and telescopes are provided with a 0 mark or a line mark.

Open the telescope lock ① by turning it counterclockwise (as far as it will go, marks in alignment ②).

When assembling, make sure that the marks are aligned with one another (line mark and 0 mark ③ are lined up). Insert the telescope into the sheath lock and close the telescope lock ① by turning it in a clockwise direction.

3.9 Schacht en telescoop in elkaar zetten

Schachten, schachtinzetstukken en telescopen zijn gemarkeerd met een 0 of streepje.

Ontgrendel de telescoopvergrendeling ① door deze linksom te draaien (tot aan de aanslag, streepjes op elkaar uitgelijnd ②).

Als u de schacht en de telescoop in elkaar zet, moet u erop letten dat de markeringen op elkaar zijn uitgelijnd (streepje en 0 ③ zijn uitgelijnd). Voer de telescoop in de schachtvergrendeling ① en vergrendel de telescoopvergrendeling door deze rechtsom te draaien.

4 Aufbereitung



WARNUNG: Infektionsgefahr: Diese Medizinprodukte werden nicht steril ausgeliefert. Durch die Verwendung unsteriler Medizinprodukte besteht Infektionsgefahr für Patienten, Anwender und Dritte. Medizinprodukte auf sichtbare Verunreinigungen prüfen. Sichtbare Verunreinigungen weisen auf eine nicht erfolgte oder nicht korrekte Aufbereitung hin. Bereiten Sie die Medizinprodukte vor der ersten Anwendung sowie vor und nach jeder weiteren Nutzung unter Verwendung von validierten Verfahren auf.



WARNUNG: Infektionsgefahr: Durch nicht sachgerecht aufbereitete Medizinprodukte besteht Infektionsgefahr für Patienten, Anwender und Dritte sowie die Gefahr von Funktionsstörungen des Medizinproduktes. Beachten Sie die Anleitung „Reinigung, Desinfektion, Pflege und Sterilisation von KARL STORZ Instrumenten“ und die produktbegleitenden Unterlagen.



WARNUNG: Bei allen Arbeiten an kontaminierten Medizinprodukten sind die Richtlinien der Berufsgenossenschaft und gleichrangiger Organisationen zum Personenschutz zu beachten.



VORSICHT: Bei der Herstellung und Anwendung von Lösungen sind die Angaben des Chemikalienherstellers über Konzentration, Einwirkzeit und Standzeiten genauestens zu befolgen. Zu langes Einlegen sowie falsche Konzentration kann zu Beschädigungen führen. Beachten Sie das mikrobiologische Wirkungsspektrum der verwendeten Chemikalien.



VORSICHT: Gefahr von Schäden an den Medizinprodukten: Durch Verwendung von nicht durch KARL STORZ freigegebene Chemikalien besteht die Gefahr der Beschädigung von Medizinprodukten. Verwenden Sie zur Aufbereitung ausschließlich von KARL STORZ freigegebene Chemikalien. Eine vollständige Liste finden Sie im Internet unter www.karlstorz.com.

4 Reprocessing



WARNING: Risk of infection: These medical devices are not sterile when delivered. The use of non-sterile medical devices poses a risk of infection for patients, users and third parties. Inspect medical devices for visible contamination. Visible contamination is an indication that reprocessing has not been carried out, or has been carried out incorrectly. Reprocess the medical devices before initial use and before and after every subsequent use using validated procedures.



WARNING: Risk of infection: Incorrectly reprocessed medical devices expose patients, users and third parties to a risk of infection as well as the risk that the medical device may malfunction. Observe the manual 'Cleaning, Disinfection, Care and Sterilization of KARL STORZ Instruments' and the accompanying documentation.



WARNING: When carrying out any work on contaminated medical devices, the guidelines of the Employers' Liability Insurance Association and equivalent organizations striving to ensure personal safety must be observed.



CAUTION: When preparing and using the solutions, follow the chemical manufacturer's specifications, paying close attention to proper concentration, exposure time and service life. Prolonged immersion and incorrect concentration may result in damage. Bear in mind the microbiological range of action of the chemicals used.



CAUTION: Danger of damage to medical devices: The use of chemicals which have not been approved by KARL STORZ may cause damage to the medical devices. Only use chemicals approved by KARL STORZ for reprocessing. A complete list can be found on the internet at www.karlstorz.com.

4 Herverwerking



WAARSCHUWING: Gevaar van besmetting. Deze medische hulpmiddelen worden niet steriel geleverd. Het gebruik van niet-steriele medische hulpmiddelen vormt een besmettingsrisico voor de patiënt, de gebruiker en anderen. Controleer medische hulpmiddelen op zichtbare verontreinigingen. Zichtbare verontreinigingen wijzen erop dat het medische hulpmiddel niet correct is herverwerkt. Herverwerk medische hulpmiddelen vóór het eerste gebruik en voor en na elk daaropvolgend gebruik door middel van gevalideerde methoden.



WAARSCHUWING: Gevaar van besmetting. Medische hulpmiddelen die niet correct zijn herverwerkt, vormen een besmettingsrisico voor de patiënt, de gebruiker en anderen. Bovendien kunnen hierdoor functiestoringen van het medisch hulpmiddel optreden. Volg de instructies in de handleiding "Reiniging, desinfectie, onderhoud en sterilisatie van instrumenten van KARL STORZ" en de documenten bij het product.



WAARSCHUWING: Bij alle werkzaamheden aan gecontamineerde medische hulpmiddelen dienen de richtlijnen van de beroepsvereniging en gelijksoortige organisaties voor bescherming van het personeel in acht te worden genomen.



LET OP: Bij het vervaardigen en gebruiken van oplossingen dienen de specificaties van de fabrikant van de gebruikte chemische stoffen wat betreft de concentratie, inwerkingstijd en bruikbaarheidsduur uiterst nauwkeurig te worden opgevolgd. Te lang laten inwerken en verkeerde concentraties kunnen tot beschadigingen leiden. Let op het microbiologische werkingsspectrum van de gebruikte chemische stoffen.



LET OP: Gevaar van beschadiging van de medische hulpmiddelen. Door het gebruik van niet door KARL STORZ goedgekeurde chemische stoffen bestaat gevaar van beschadiging van medische hulpmiddelen. Gebruik voor de herverwerking uitsluitend door KARL STORZ goedgekeurde chemische stoffen. Een complete lijst vindt u op www.karlstorz.com.



VORSICHT: Die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften sind zu befolgen.



HINWEIS: Die Anleitung „Reinigung, Desinfektion, Pflege und Sterilisation von KARL STORZ Instrumenten“ kann unter www.karlstorz.com heruntergeladen oder angefordert werden.

4.1 Zubehör

Zur Durchführung der Aufbereitung erforderliches Zubehör:

Bürsten:

Oberfläche: 27652
Innenlumen 2,5 – 5 mm: 27650 B
Innenlumen 2 – 2,4 mm: 27650 C

4.2 Demontage

Die Optik ist vor der Reinigung und Desinfektion soweit als möglich in ihre Einzelkomponenten zu zerlegen. Beide Adapter auf dem Lichteinlassstutzen (Bild A), ggf. vorhandene Adapter (Bild B), Dichtungen des Arbeitskanals und LUER-Lock-Hähne (Bild C) sind zu demontieren.

4.3 Vorbereitung der Reinigung und Desinfektion

Grobe Verunreinigungen, korrosive Lösungen und Arzneimittel müssen unmittelbar nach der Anwendung von der Optik entfernt werden. Dazu die Optik beispielsweise durch Wischen und Spülen der Oberfläche vorreinigen und ggf. den Arbeitskanal durchspülen. Grundsätzlich empfiehlt KARL STORZ eine manuelle Vorreinigung unter fließend kaltem Wasser.



CAUTION: National laws and regulations must be observed.



NOTE: The manual 'Cleaning, Disinfection, Care and Sterilization of KARL STORZ Instruments' can be downloaded or requested by visiting www.karlstorz.com.

4.1 Accessories

Accessories required for carrying out reprocessing:

Brushes:

Surface: 27652
Inside lumina 2.5 – 5 mm: 27650 B
Inside lumina 2 – 2.4 mm: 27650 C

4.2 Disassembly

Prior to cleaning and disinfection, the telescope must be separated into its individual components as far as possible. Both adaptors on the light inlet piece (Fig. A), and any adaptors (Fig. B), seals on the working channel and LUER-Lock stopcocks (Fig. C) must be disassembled.

4.3 Preparation for cleaning and disinfection

Heavy soiling, corrosive solutions and pharmaceuticals must be removed from the telescope immediately after use. To this end, preclean the telescope surface by wiping down and rinsing, for example, and rinse the working channel if necessary. As a general rule, KARL STORZ recommends manual precleaning under cold running water.



LET OP: Houd u aan de specifieke landelijke wet- en regelgeving.



AANWIJZING: De handleiding "Reiniging, desinfectie, onderhoud en sterilisatie van instrumenten van KARL STORZ" kan worden gedownload of aangevraagd via www.karlstorz.com.

4.1 Accessoires

Benodigheden voor herverwerking:

Borstels:

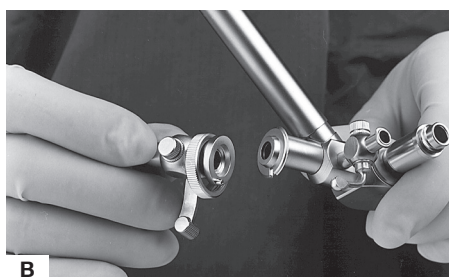
Oppervlakte: 27652
Binnenlumen 2,5 – 5 mm: 27650 B
Binnenlumen 2 – 2,4 mm: 27650 C

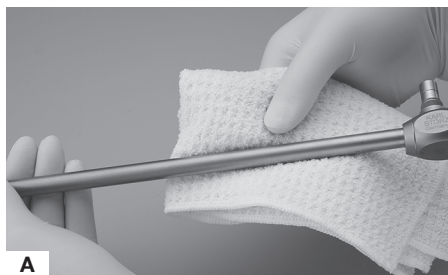
4.2 Demontage

De telescoop moet vóór reiniging en desinfectie zoveel mogelijk worden gedemonteerd tot zijn afzonderlijke componenten. Beide adapters op de lichtinlaatopeningen (afbeelding A), eventueel gebruikte adapters (afbeelding B), afdichtingen van het werkkanaal en LUER-Lock-kranen (afbeelding C) moeten worden gedemonteerd.

4.3 Reiniging en desinfectie voorbereiden

Grobe verontreinigingen, corrosieve oplossingen en geneesmiddelen moeten meteen na het gebruik van het medische hulpmiddel worden verwijderd. U kunt hiervoor bijvoorbeeld als voorreiniging het oppervlak van de telescoop afvegen en spoelen en eventueel ook het werkkanaal spoelen. In principe adviseert KARL STORZ een handmatige voorafgaande reiniging onder stromend koud water.





A

4.4 Manuelle Vorreinigung Bürsten der Oberflächen

In Abhängigkeit von der Intensität der Verschmutzung sowie der Anrocknung von Rückständen sind die Oberflächen von Instrumenten grundsätzlich von groben Verschmutzungen mit Hilfe einer Bürste (Art.-Nr. 27652)/eines Schwammes unter fließend kaltem Wasser zu säubern, bis sichtbare Kontaminationen vollständig entfernt sind (Bild A).

Bürsten der Lumen

Um sämtliche sichtbaren Verschmutzungen zu entfernen, müssen Arbeitskanal (Bild B), Lumen und Hohlräume (z. B. demontierte LUER-Lock-Hähne, Bild C) der Optik unter fließend kaltem Wasser mit Hilfe einer geeigneten Bürste vorgereinigt werden. Für den LUER-Lock-Hahn eignet sich die Bürste mit der Art.-Nr. 27650 B.

Keine Vorbehandlung mit Ultraschall

Die Optik ist aus technischen Gründen **nicht** für eine Ultraschallbehandlung geeignet.



B

4.5 Manuelle Reinigung

Die Optik und ihre zerlegten Einzelkomponenten müssen vollständig in eine Reinigungslösung eingetaucht werden. Es muss durch gezieltes Befüllen der Lumen sichergestellt werden, dass selbst eingeschränkt zugängliche Oberflächen blasenfrei benetzt werden. Zum Ende der erforderlichen Einwirkzeit erfolgt die mechanische Reinigung mit Hilfe von Bürste oder Schwamm. Eine abschließende Spülung mit kaltem Wasser zur Neutralisation ist erforderlich.

Die zerlegten Einzelkomponenten müssen vollständig in eine Reinigungslösung eingetaucht werden. Es muss sichergestellt werden, dass selbst eingeschränkt zugängliche Oberflächen blasenfrei benetzt werden. Zum Ende der erforderlichen Einwirkzeit, nach Herstellerangaben, erfolgt die mechanische Reinigung mit Hilfe eines Tuches oder Schwammes. Eine abschließende Spülung mit kaltem Wasser zur Neutralisation ist erforderlich.



C

4.4 Manual precleaning Brushing the surfaces

Depending on the degree of soiling and the degree to which residues have dried, heavy soiling must be cleaned from the surfaces of instruments with the aid of a brush (Art. no. 27652)/sponge under cold running water until any visible contamination has been completely removed (Fig. A).

Brushing the lumina

In order to remove all visible soiling, the working channel (Fig. B), lumina and hollow spaces (e.g. disassembled LUER-Lock stopcocks, Fig. C) of the telescope must be precleaned under cold running water with the aid of a suitable brush. The brush with Art. no. 27650 B is suitable for the LUER-Lock stopcock.

No pretreatment with ultrasound

For technical reasons, the telescope is **not** suitable for ultrasound treatment.

4.5 Manual cleaning

The telescope and its dismantled individual components must be completely immersed in a cleaning solution. By filling the lumina in a targeted manner, it must be ensured that even surfaces with restricted access are covered and no air bubbles are present. After the necessary exposure time, clean the instrument mechanically with the aid of a brush or sponge. Finally, it must be rinsed with cold water to ensure neutralization.

The dismantled individual components must be completely immersed in a cleaning solution. It must be ensured that even surfaces with restricted access are covered and no air bubbles are present. After the necessary exposure time as specified by the manufacturer, clean the instrument mechanically with the aid of a cloth or sponge. Finally, it must be rinsed with cold water to ensure neutralization.

4.4 Handmatige voorreiniging Oppervlakken borstelen

Afhankelijk van de mate van vervuiling evenals de mate waarin resten zijn aangekoekt, moeten grove verontreinigingen altijd met een borstel (art.nr. 27652) onder stromend koud water worden verwijderd van de oppervlakken van instrumenten totdat deze volledig vrij zijn van zichtbare contaminaties (afbeelding A).

Lumen borstelen

Om alle zichtbare vervuilingen te verwijderen, moeten het werkkanaal (afbeelding B), het lumen en de holle ruimten (bijv. gedemonteerde LUER-Lock-kranen, afbeelding C) van de telescoop onder stromend koud water met behulp van een geschikte borstel worden voorgereinigd. Voor de LUER-Lock-kraan is de borstel met art.nr. 27650 B geschikt.

Geen ultrasonische voorbehandeling

De telescoop is om technische redenen **niet** geschikt voor een ultrasonische behandeling.

4.5 Handmatige reiniging

De telescoop en de gedemonteerde afzonderlijke componenten moeten volledig worden ondergedompeld in een reinigingsoplossing. Door middel van demontage en gericht vullen van de lumina moet worden gewaarborgd dat ook beperkt toegankelijke oppervlakken zonder luchtbelletjes worden bevochtigd. Aan het einde van de vereiste inwerkingstijd moeten de telescoop en de gedemonteerde onderdelen handmatig worden gereinigd met behulp van borstel of spons. Ten slotte moeten ze worden afgespoeld met koud water.

De gedemonteerde afzonderlijke componenten moeten volledig worden ondergedompeld in een reinigingsoplossing. Door middel van demontage en gericht vullen van de lumina moet worden gewaarborgd dat ook beperkt toegankelijke oppervlakken zonder luchtbelletjes worden bevochtigd. Aan het einde van de vereiste inwerkingstijd moeten de afzonderlijke componenten handmatig worden gereinigd met behulp van een doek of spons, afhankelijk van de specificaties van de fabrikant. Ten slotte moeten ze worden afgespoeld onder koud water.



4.6 Manuelle Desinfektion

Die Optik und ihre zerlegten Einzelkomponenten müssen vollständig in eine Desinfektionslösung eingetaucht werden. Es muss durch Zerlegen, Öffnen und gezieltes Befüllen vorhandener Lumen sichergestellt werden, dass selbst eingeschränkt zugängliche Oberflächen blasenfrei benetzt werden. Am Ende der Einwirkzeit, nach Herstellerangaben, muss das Medizinprodukt mehrfach gespült werden, um sämtliche Chemikalienrückstände zu entfernen. Hierfür ist Wasser bestmöglicher Qualität unter Berücksichtigung länderspezifischer Regularien zu verwenden. Abschließend erfolgt eine vollständige Trocknung aller Oberflächen, Gelenke, Öffnungen, Kanäle und Lumen mit (bevorzugt medizinischer) Druckluft nach länderspezifischer Regularien (Bild A). Dazu eignet sich die Reinigungspistole mit Zubehör (Art.-Nr. 27660).

4.7 Maschinelle Reinigung und Desinfektion

Die folgenden Verfahren zur maschinellen Dekontamination wurden unter Einhaltung der in der Anleitung „Reinigung, Desinfektion, Pflege und Sterilisation von KARL STORZ Instrumenten“ beschriebenen Prozessparameter validiert und freigegeben:

Maschinelle Reinigung/thermische Desinfektion

Die thermische Desinfektion ist zu bevorzugen. Dieses Verfahren muss unter Berücksichtigung der länderspezifischen Regularien und des A_0 -Wertes angewendet werden.

Die Wahl eines geeigneten Einschubwagens oder einer geeigneten Instrumentenaufnahme zur Gewährleistung einer Um- oder Durchspülung des Medizinproduktes muss in Absprache mit dem Gerätehersteller erfolgen.

i HINWEIS: Falls erforderlich, muss eine manuelle Nachtrocknung des Instruments durchgeführt werden.

4.6 Manual disinfection

The telescope and its dismantled individual components must be completely immersed in a disinfectant solution. Through disassembling and opening the instrument, and filling the lumina in a targeted manner, it must be ensured that even surfaces with restricted access are covered and no air bubbles are present. At the end of the necessary exposure time as specified by the manufacturer, the medical device must be rinsed several times in order to remove all chemical residues. To this end, water of the best possible quality must be used, taking into account the national regulations. Finally, all of the surfaces, joints, openings, channels and lumina are dried completely with (preferably sterile) compressed air in accordance with the national regulations (Fig. A). The cleaning gun with accessories (Art. no. 27660) is ideal for this purpose.

4.7 Machine cleaning and disinfection

The following methods for machine decontamination have been validated and approved subject to compliance with the process parameters described in the manual 'Cleaning, Disinfection, Care and Sterilization of KARL STORZ Instruments':

Machine cleaning/thermal disinfection

Thermal disinfection is preferred. The relevant national requirements and the A_0 value must be taken into account when using this method.

The selection of a suitable slide-in tray or instrument holder, which should ensure that the medical device is thoroughly rinsed out or through, must take place in consultation with the manufacturer of the device.

i NOTE: If necessary, the instrument must be dried off afterwards by hand.

4.6 Handmatige desinfectie

De telescoop en de gedemonteerde afzonderlijke componenten moeten volledig worden ondergedompeld in een desinfectieoplossing. Door eventueel aanwezige lumina te demonteren, te openen en gericht te vullen, moet worden gewaarborgd dat ook beperkt toegankelijke oppervlakken zonder luchtbellen worden bevochtigd. Aan het einde van de inwerkingstijd moet, volgens de specificaties van de fabrikant, het medische hulpmiddel meerdere keren worden gespoeld om alle resten van de chemische stoffen te verwijderen. Hiervoor moet water van de best mogelijke kwaliteit worden gebruikt conform nationale voorschriften. Ten slotte moeten alle oppervlakken, scharnieren, openingen, kanalen en lumina met (bij voorkeur medische) perslucht worden gedroogd conform nationale voorschriften (afbeelding A). Hiervoor is het reinigingspistool met accessoires geschikt (art.nr. 27660).

4.7 Machinale reiniging en desinfectie

De volgende methoden voor de machinale decontaminatie zijn gevalideerd en goedgekeurd met inachtneming van de in de handleiding "Reiniging, desinfectie, onderhoud en sterilisatie van instrumenten van KARL STORZ" beschreven procesparameters:

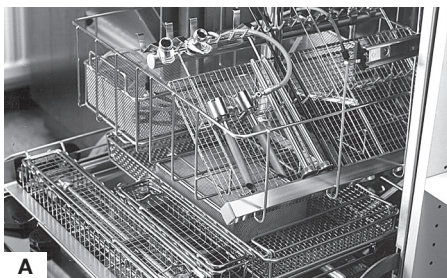
Machinale reiniging/thermische desinfectie

Thermische desinfectie verdient de voorkeur.

Dit procedé moet worden gehanteerd met inachtneming van de specifieke nationale voorschriften en de A_0 -waarde.

Kies in overleg met de fabrikant van het medische hulpmiddel een geschikte laderkar of een geschikte instrumenthouder om ervoor te zorgen dat het medische hulpmiddel goed wordt omgespoeld en doorgespoeld.

i AANWIJZING: Droog het instrument zo nodig nog een keer handmatig.



4.8 Konnektierung

Um eine effektive maschinelle Reinigung und Desinfektion zu gewährleisten, ist eine Konnektierung des Instruments (z. B. über Adapter) im Reinigungs-Desinfektions-Gerät erforderlich bzw. muss eine Durchspülung durch entsprechende Spüllanzen sichergestellt werden (Bild A).

4.9 Montage, Prüfung und Pflege

Das gereinigte und desinfizierte Medizinprodukt muss auf Reinheit, Vollständigkeit, Schäden und Trockenheit visuell geprüft werden:

- Sind noch Verschmutzungen oder Rückstände vorhanden, muss das Medizinprodukt manuell nachgereinigt und erneut einem vollständigen Reinigungs- und Desinfektionsprozess unterzogen werden.

4.9.1 Entfernen von Belägen

Durch Fremdanteile (Inertgase) im Dampf können sich beim Autoklavieren mit der Zeit fest haftende Beläge auf den Deckgläsern bilden. Mit der Reinigungspaste (Art.-Nr. 27661) können diese Beläge leicht entfernt werden.

Mit einem sauberen, angefeuchteten Reinigungsstäbchen etwas Reinigungspaste aufnehmen und auf dem Deckfenster verteilen (Bild B). Durch Polieren können festhaftende Beläge gelöst und mit Wasser abgespült werden.

Zur Erhaltung einer glatten Oberfläche kann bei Bedarf eine Politur mit Polierwatte angewendet werden (Art.-Nr. 27658).

! WARNUNG: Im Anschluss an den Reinigungsvorgang muss ein kompletter Aufbereitungszyklus durchgeführt werden.

! VORSICHT: Die Reinigung mit optional erhältlicher Spezial-Reinigungspaste sollte nur dann durchgeführt werden, wenn der durch das Endoskop vermittelte Bildeindruck sichtbar getrübt ist, keinesfalls routinemäßig bei jeder Reinigung.

4.8 Connecting

In order to guarantee effective machine cleaning and disinfection, the instrument must be connected up to the washer and disinfector (e.g. via adaptor), or it must be ensured that it is thoroughly rinsed out by means of appropriate rinsing lances (Fig. A).

4.9 Assembly, inspection and care

The cleaned and disinfected medical device must be visually inspected for cleanliness, completeness, damage and dryness:

- If residues or contamination are still present, the medical device must be manually cleaned and subjected to a full cleaning and disinfection procedure once more.

4.9.1 Removal of deposits

Due to foreign particles (inert gases) in the steam, over time stubborn deposits may form on the cover slips during autoclaving. These deposits can be easily removed using the cleaning paste (Art. no. 27661).

Put a little cleaning paste on a clean, moistened cleaning rod and apply to the cover window (Fig. B). Polishing removes stubborn deposits which can be subsequently rinsed off with water.

In order to achieve a smooth surface, polishing wool (Art. no. 27658) can be used if necessary.

! WARNUNG: Following cleaning, a complete reprocessing cycle must be carried out.

! CAUTION: The optionally available special cleaning paste should only be used for cleaning when the endoscopic image is visibly cloudy; under no circumstances should the paste be used on a regular basis.

4.8 Aansluiting

Om een effectieve machinale reiniging en desinfectie te waarborgen, moet het instrument in het reinigings- en desinfectie-apparaat worden aangesloten (bijv. via adapters) of moet het instrument worden doorgespoeld met geschikte spoellansen (afbeelding A).

4.9 Assemblage, controle en onderhoud

Controleer op het oog of het gereinigde en gedesinfecteerde medische hulpmiddel helemaal schoon, volledig, onbeschadigd en droog is:

- Als er nog vervuilingen of resten aanwezig zijn, moet het medische hulpmiddel handmatig worden nagereinigd en opnieuw een volledig reinigings- en desinfectieproces ondergaan.

4.9.1 Aanslag verwijderen

Vreemd materiaal (inerte gassen) in de stoom kan ervoor zorgen dat er zich in de loop van de tijd als gevolg van het autoclavieren aanslag op de dekglasa's vasthecht. Deze aanslag kan eenvoudig worden verwijderd met de reinigingspasta (art.nr. 27661).

Neem met een schoon, bevochtigd reinigungsstaafje een beetje reinigungs-pasta op en smeer de pasta gelijkmatig uit over het dekglasa (afbeelding B). Vaste aanslag kan worden opgelost door middel van polijsten en met water worden afgespoeld.

Om het oppervlak glad te houden, kan zo nodig gebruik worden gemaakt van polijstmiddel met polijstwatten (art.nr. 27658).

! WAARSCHUWING: Nadat een instrument is gereinigd, dient het opnieuw een volledige herverwerkingscyclus te ondergaan.

! LET OP: Reiniging met een speciale reinigungs-pasta is alleen toegestaan wanneer het beeld dat de endoscoop doorgeeft troebel is of als er aanslag te zien is op de optische vlakken. De speciale reinigungs-pasta is in elk geval niet bedoeld voor routinematige reiniging.



A

4.9.2 Prüfung der Bildleiter

Prüfen Sie die optischen Endflächen (distale Spitze und Okularteil) auf Kratzer und Operations- oder Reinigungsrückstände. Die Oberflächen sollten glatt und glänzend erscheinen. Um die Bildqualität zu prüfen, sollte die Optik während des Durchschauens langsam gedreht werden. Ist das Bild ganz oder teilweise beschädigt, so ist das Stabliniensystem im Schaft oder die Linse im Okularteil defekt. In diesem Fall muss die Optik ersetzt werden.

Ein trübes oder fleckiges Bild kann durch Feuchtigkeit oder Rückstände von Desinfektionsmitteln/Chemikalien auf den optischen Endflächen hervorgerufen werden. In solchen Fällen die optischen Endflächen mit einem in 70 %igem Alkohol getränkten Wattestäbchen vorsichtig reinigen (Bild A).



B

4.9.3 Prüfung der Lichtleiter

Halten Sie das distale Ende in Richtung einer Lichtquelle und prüfen Sie die Anzahl der dunklen Punkte am Lichtleiteranschluss (Bild B). Diese dunklen Punkte deuten auf gebrochene Lichtfasern des Lichtleitbündels hin. Einzelne gebrochene Lichtfasern bedeuten keine spürbare Beeinträchtigung der Bildqualität. Ab einer gewissen Anzahl von ca. 20 bis 25 % nimmt jedoch die Lichtleistung und damit auch die Bildqualität deutlich ab. Die Optik sollte dann nicht mehr verwendet werden.

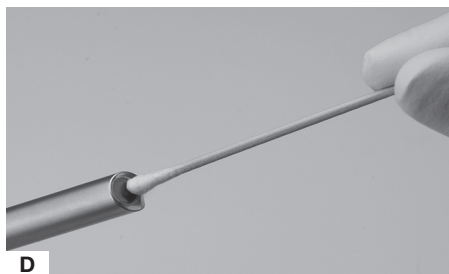
! WARNUNG: Bei offensichtlichen Schäden sollte von der Verwendung der Optik abgesehen werden. Optiken müssen ausgetauscht werden, wenn das Bild getrübt ist, kein Bild oder nur Bildteile zu sehen sind.



C

4.9.4 Trocknung der optischen Endflächen

Insbesondere die Fiberflächen im Lichteinlassstutzen sowie die distalen und proximalen optischen Endflächen müssen sorgfältig mit 70 %igem Alkohol nachgetrocknet werden (Bild C, D). Rückstände von Desinfektions- und Reinigungsmitteln z. B. im Lichteinlassstutzen können bei angeschlossenem Lichtleiter festbrennen und die Lichttransmission erheblich beeinträchtigen.



D

4.9.2 Checking the image waveguides

Examine the optical end faces (distal tip and eyepiece) for scratches and surgical or cleaning residues. The faces should be smooth and shiny. In order to test the image quality, slowly rotate the telescope while looking through it. If the image is completely or partially impaired, either the rod lens system in the sheath or the lens in the eyepiece is defective. In such cases, the telescope must be replaced.

A cloudy or speckled image can be caused by moisture or disinfectant/chemical residue on the optical end faces. In these cases, carefully clean the optical end faces with a cotton tip applicator soaked in 70 % alcohol (Fig. A).

4.9.3 Checking the light cables

Hold the distal end in the direction of a light source and inspect the number of dark dots on the light cable connection (Fig. B). Such dark dots indicate that the optical fibers of the light conducting bundle are broken. Isolated broken optical fibers do not noticeably compromise the quality of the image. However, the light output does significantly deteriorate if a certain number are broken (from approx. 20 % to 25 %), which therefore also results in reduced image quality. The telescope must not be used any longer.

! WARNING: If damage is apparent, the telescope should no longer be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy or if no image or only parts thereof are visible.

4.9.4 Drying the optical end faces

The fiber areas in the light inlet piece in particular as well as the distal and proximal end faces must be dried carefully with 70 % alcohol (Fig. C and D). Disinfectant and cleaning agent residue, e.g., in the light inlet piece, can become burnt on when the light cable is connected, thereby seriously impairing light transmission.

4.9.2 Beeldgeleider controleren

Controleer de optische uiteinden (distale punt en oculair deel) op krassen en achtergebleven materiaal na operaties of reiniging. De uiteinden moeten er glad en glimmend uitzien. Om de beeldkwaliteit te controleren, draait u de telescoop langzaam terwijl u er doorheen kijkt. Als het beeld helemaal of deels is verstoord, dan is het staaflensensysteem in de schacht gebroken of is de lens in het oculair deel defect. In dat geval dient de telescoop te worden vervangen.

Vocht of resten afkomstig van desinfectiemiddelen/chemische stoffen kunnen zorgen voor een troebel of vlekkelig beeld op de optische uiteinden. In dergelijke gevallen dienen de optische uiteinden voorzichtig te worden gereinigd met een wattenstaafje dat is gedrenkt in alcoholoplossing van 70 % (afbeelding A).

4.9.3 De lichtgeleider controleren

Houd het distale uiteinde in de richting van een lichtbron en bekijk het aantal donkere puntjes op de aansluiting van de lichtgeleider (afbeelding B). Deze donkere puntjes wijzen op gebroken lichtvezels van de lichtgeleiderbundel. Afzonderlijke gebroken lichtvezels hebben geen merkbare nadelige invloed op de beeldkwaliteit. Vanaf een bepaald aantal, ong. 20 tot 25 %, neemt de prestatie echter wel merkbaar af en daarmee ook de beeldkwaliteit. De telescoop zou dan buiten gebruik moeten worden gesteld.

! WAARSCHUWING: Bij zichtbare schade dient de telescoop buiten gebruik te worden gesteld. Een telescoop dient te worden vervangen indien het beeld troebel is, er geen beeld zichtbaar is of er alleen gedeeltelijk beeld te zien is.

4.9.4 De optische uiteinden drogen

Vooral voor de vezelvlakken in de lichteinlaatopeningen en op de distale en proximale optische uiteinden is het van belang dat deze zorgvuldig worden gedroogd met een alcoholoplossing van 70 % (afbeelding C, D). Resten van desinfectie- en reinigingsmiddelen, bijv. in de lichteinlaatopening, kunnen, wanneer de lichtgeleider is aangesloten, vastbranden en de lichttransmissie aanzienlijk belemmeren.



A

- Beschädigte oder korrodierte Medizinprodukte müssen ausgedient werden.
- Gewinde und Gleitflächen der Optik sind mit Instrumentenöl (Art.-Nr. 27656 B) und die Laufflächen am Hahnreifer sind mit Spezialfett (Art.-Nr. 27657) gezielt zu pflegen (Bild A).
- Zerlegte Medizinprodukte sind zu montieren.
- Anschließend muss eine Funktionskontrolle durchgeführt werden.

- ❗ **HINWEIS:** Das hierfür verwendete Öl muss für das nachfolgende Sterilisationsverfahren geeignet sein (silikonfrei auf Paraffin- oder Weißölbasis).
- ❗ **HINWEIS:** Verwenden Sie zur Pflege die Artikel aus dem Katalog „Pflege, Sterilisation und Lagerungstechnik“.

4.10 Verpackungssysteme

Es dürfen nur genormte und zugelassene Verpackungsmaterialien und -systeme eingesetzt werden (EN 868 Teil 2-10, EN ISO 11607 Teil 1 + 2, DIN 58953, Bild B).

4.11 Sterilisation

Die Abläufe sowie die prozessrelevanten Parameter der einzelnen validierten Verfahren sind in der Anleitung „Reinigung, Desinfektion, Pflege und Sterilisation von KARL STORZ Instrumenten“ detailliert beschrieben. Die Wahl des Verfahrens muss unter Berücksichtigung der jeweiligen nationalen Anforderungen und in Absprache mit den Geräteherstellern erfolgen.

Optiken, die mit einem Ring mit der Aufschrift „AUTOKLAV“ gekennzeichnet sind, können uneingeschränkt dampfsterilisiert werden (Bild C).

Folgende Verfahren zur Sterilisation wurden von KARL STORZ für dieses Medizinprodukt validiert und freigegeben:

Dampfsterilisation im fraktionierten Vorvakuumverfahren

Für eine Sterilisation in zusammengesetztem Zustand des Medizinprodukts ist ein fraktioniertes Vorvakuumverfahren (DIN EN ISO 17665-1) bei 132 °C – 137 °C mit einer Mindesteinwirkzeit von 3 bis maximal 18 Minuten anzuwenden. Dieses Verfahren ist nur für thermostabile Instrumente geeignet.

- Damaged or corroded medical devices must be withdrawn from use.
- Threads and glide surfaces on the telescope must be lubricated locally with instrument oil (Art. no. 27656 B) and the running surfaces on the cock plug with special grease (Art. no. 27657) (Fig. A).
- Dismantled medical devices must be assembled.
- Afterwards, a functional check must be carried out.

- ❗ **NOTE:** The oil used for this purpose must be suitable for the subsequent sterilization procedure (silicone-free and paraffin- or white oil-based).
- ❗ **NOTE:** During care procedures, use items from the catalog 'Care, Sterilization and Storage Techniques'.

4.10 Packaging systems

Only standardized and approved packaging materials or systems may be used (EN 868 Parts 2-10, EN ISO 11607 Parts 1 + 2, DIN 58953, Fig. B).

4.11 Sterilization

The procedures as well as the process-relevant parameters for the individually validated methods are described in detail in the manual 'Cleaning, Disinfection, Care and Sterilization of KARL STORZ Instruments'. The method must be selected taking into account the respective national requirements and in consultation with the device manufacturers.

Telescopes with a ring marked 'AUTOCLAVE' can be steam sterilized without restrictions (Fig. C).

The following sterilization methods have been validated and approved by KARL STORZ for this medical device:

Steam sterilization using the fractionated prevacuum procedure

The medical device must be sterilized in its fully assembled state using the fractionated prevacuum procedure (DIN EN ISO 17665-1) at 132 °C – 137 °C with a minimum exposure time of 3 minutes and a maximum of 18 minutes. This procedure is only suitable for thermostable instruments.

- Beschadigde of gecorrodeerde medische hulpmiddelen moeten worden uitgesorteerd.
- Schroefdraad en glijvlakken op de telescoop moeten worden gereinigd met instrumentenolie (art.nr. 27656 B) en de loopvlakken op de kraanpluggen met speciaal vet (art.nr. 27657, afbeelding A).
- Gedemonteerde medische hulpmiddelen moeten worden geassembleerd.
- Daarna moet worden gecontroleerd of ze goed werken.

- ❗ **AANWIJZING:** De hiervoor gebruikte olie moet geschikt zijn voor het volgende sterilisatieproces (siliconenvrij, op paraffine- of witte-olie-basis).
- ❗ **AANWIJZING:** Gebruik voor het onderhoud de artikelen uit de catalogus "HYGIENE, Care, Sterilization and Storage Techniques".

4.10 Verpakkingssystemen

Er mogen alleen genormde en goedgekeurde verpakkingssystemen en -systemen worden gebruikt (EN 868 deel 2-10, EN ISO 11607 deel 1 + 2, DIN 58953, afbeelding B).

4.11 Sterilisatie

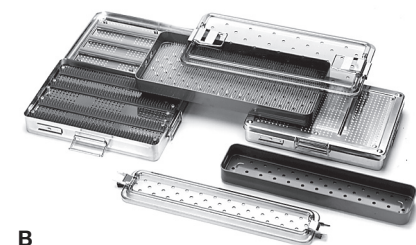
De processen en relevante procesparameters van de afzonderlijke gevalideerde procedés staan gedetailleerd beschreven in de handleiding "Reiniging, desinfectie, onderhoud en sterilisatie van instrumenten van KARL STORZ". Welk procedé wordt gebruikt, moet worden vastgesteld in overleg met de fabrikanten van de apparaten met inachtneming van de geldende landelijke eisen.

Telescopen die zijn voorzien van een markering met daarop de tekst "AUTOKLAV", kunnen zonder meer met stoom worden gesteriliseerd (afbeelding C).

Voor dit medische hulpmiddel zijn de volgende sterilisatieprocedures door KARL STORZ gevalideerd en goedgekeurd:

Stoomsterilisatie in het gefractioneerd voorvacuümprocedé

Als het medische hulpmiddel in geassembleerde toestand wordt gesteriliseerd, dient hiervoor gebruik te worden gemaakt van het gefractioneerd voorvacuümprocedé (DIN EN ISO 17665-1) bij 132 °C – 137 °C met een minimale inwerkingstijd van 3 tot maximaal 18 minuten. Dit procedé is alleen geschikt voor thermostabile instrumenten.



B



C



VORSICHT: Sterilisationsbehälter nicht sofort nach Abschluss des Sterilisationsprozesses öffnen. Keinesfalls kaltes steriles Wasser über die Optiken gießen. Eine Beschleunigung des Abkühlungsprozesses kann zu Beschädigung der Optiken führen.



HINWEIS: Gefettete LUER-Lock-Hähne sind zerlegt der Sterilisation zuzuführen, damit die Dampfdurchdringung sichergestellt ist.

Für folgende Instrumentengruppen ist die Dampfsterilisation nicht zulässig. Es dürfen nur Verfahren mit einer maximalen Temperatur von 65 °C, wie die Gas- und Plasmasterilisation, benutzt werden:

- nicht autoklavierbare Optiken (Reinigung bis 93 °C)
- nicht autoklavierbare Miniatur-Endoskope (Reinigung bis 65 °C)
- Lupen mit Trieb
- nicht autoklavierbare Prismenscheinwerfer

4.12 Wasserstoffperoxid (H₂O₂)-Sterilisation – ASP STERRAD®



WARNUNG: Medizinprodukte müssen im zerlegten Zustand sterilisiert werden.



WARNUNG: Bitte beachten Sie, dass es Einschränkungen gibt, was in den verschiedenen STERRAD® Sterilisationssystemen sterilisiert werden kann, basierend auf Lumen-Abmessungen und Material.



VORSICHT: Detaillierte Informationen sind dem Benutzerhandbuch des jeweiligen Gerätes zu entnehmen.



HINWEIS: Anhand des „STERRAD® Sterility Guide“ kann sichergestellt werden, ob das jeweilige Medizinprodukt in den unterschiedlichen STERRAD® Geräten sterilisierbar ist.



CAUTION: Do not open sterilization containers immediately after the sterilization process has finished. Never pour cold sterile water over the telescopes. If the cooling process is accelerated, the telescopes may be damaged.



NOTE: Greased LUER-Lock stopcocks must be dismantled for sterilization so that steam penetration can be ensured.

Steam sterilization is not permitted for the following instrument groups. Only those methods with a maximum temperature of 65 °C may be used, such as gas and plasma sterilization:

- Non-autoclavable telescopes (cleaning up to 93 °C)
- Non-autoclavable miniature endoscopes (cleaning up to 65 °C)
- Magnifiers with drive mechanism
- Non-autoclavable prismatic light deflectors

4.12 Hydrogen peroxide (H₂O₂) sterilization – ASP STERRAD®



WARNING: Medical devices must be dismantled for sterilization.



WARNING: Please note that there are restrictions concerning the instruments which can be sterilized in the different STERRAD® sterilization systems in respect of lumen dimensions and material.



CAUTION: For more detailed information, please consult the user handbook of the respective device.



NOTE: Refer to the 'STERRAD® Sterility Guide' to ensure that the medical device concerned can be sterilized using the different STERRAD® devices.



LET OP: Sterilisatiehouders mogen niet meteen na beëindiging van het sterilisatieproces worden geopend. Giet in geen geval koud steriel water over de optica. Een versnelling van het afkoelingsproces kan leiden tot beschadiging van de optica.



AANWIJZING: Ingevette LUER-Lock-kranen moeten in gedemonteerde toestand worden gesteriliseerd om de stoompenetratie te waarborgen.

De volgende instrumentgroepen mogen niet met stoom worden gesteriliseerd. Alleen procedés met een maximale temperatuur van 65 °C, zoals gassterilisatie en plasmasterilisatie, zijn toegestaan:

- niet-autoclaveerbare optica (reiniging tot 93 °C)
- niet-autoclaveerbare mini-endoscopen (reiniging tot 65 °C)
- Loepen met aandrijving
- niet-autoclaveerbare prisma-schijnwerpers

4.12 Sterilisatie met waterstofperoxide (H₂O₂) – ASP STERRAD®



WAARSCHUWING: Medische hulpmiddelen moeten in gedemonteerde toestand worden gesteriliseerd.




WAARSCHUWING: Houd er rekening mee dat er op basis van lumenafmetingen en materiaal beperkingen gelden met betrekking tot wat in de verschillende STERRAD®-sterilisatiesystemen kan worden gesteriliseerd.



LET OP: In het gebruikershandboek van het betreffende apparaat vindt u gedetailleerde informatie.



AANWIJZING: Aan de hand van de STERRAD® Sterility Guide kan worden vastgesteld of het betreffende medische hulpmiddel geschikt is voor sterilisatie in de verschillende STERRAD®-apparaten.

 **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

Folgende STERRAD® Sterilisationsprozesse wurden von KARL STORZ für Optiken **ohne** Kanal validiert und freigegeben:


- STERRAD® 50, 100S, 200
- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®
- STERRAD® 100NX® DUO Cycle

Folgende STERRAD® Sterilisationsprozesse wurden von KARL STORZ für Optiken **mit** Kanal validiert und freigegeben:

- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®


4.13 Wasserstoffperoxid (H₂O₂)-Sterilisation – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (nur für Optiken ohne Kanal)


Detaillierte Informationen zur Auswahl des anwendbaren Zyklus der verschiedenen Gerätegenerationen sind beim Hersteller STERIS® erhältlich.


 **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

4.14 Ethylenoxid-Sterilisation (EO)

Das Ethylenoxid-Verfahren ist mit 100 % Ethylenoxid bei 55 °C mit einer Haltezeit von 30 bis 45 Minuten validiert.

 **WARNUNG:** Medizinprodukte müssen im zerlegten Zustand sterilisiert werden.

 **VORSICHT:** Bei der Gassterilisation mit Ethylenoxid müssen wegen der Gasaufnahme der Werkstoffe die vom Gerätehersteller vorgeschriebenen Auslüftzeiten der Instrumente befolgt werden. Die Auslüftzeiten hängen von der Verfahrenstechnik des EO-Sterilisators ab (Konzentration, Prozessführung).

 **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

The following STERRAD® sterilization processes have been validated and approved by KARL STORZ for telescopes **without** a channel:


- STERRAD® 50, 100S, 200
- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®
- STERRAD® 100NX® DUO Cycle

The following STERRAD® sterilization processes have been validated and approved by KARL STORZ for telescopes **with** a channel:

- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®

4.13 Hydrogen peroxide (H₂O₂) sterilization – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (only for telescopes without a channel)


Detailed information on the selection of the appropriate cycle for the various device generations is available from the manufacturer STERIS®.

 **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

4.14 Ethylene oxide sterilization (EO)

The ethylene oxide procedure is validated with 100 % ethylene oxide at 55 °C and a hold time of 30 – 45 minutes.

 **WARNING:** Medical devices must be dismantled for sterilization.

 **CAUTION:** For gas sterilization with ethylene oxide, the airing times stipulated by the device manufacturer must be observed for instruments, due to gas absorption by the materials. The airing times depend on the processing technique of the EO sterilizer (concentration, process control).

 **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

Voor telescopen **zonder** kanaal zijn de volgende STERRAD®-sterilisatieprocessen door KARL STORZ gevalideerd en goedgekeurd:

- STERRAD® 50, 100S, 200
- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®
- STERRAD® 100NX® DUO Cycle

Voor telescopen **met** kanaal zijn de volgende STERRAD®-sterilisatieprocessen door KARL STORZ gevalideerd en goedgekeurd:

- STERRAD® NX®
- STERRAD® 100NX®

4.13 Sterilisatie met waterstofperoxide (H₂O₂) – STERIS® AMSCO® V-PRO™1 (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal)


Gedetailleerde informatie over het kiezen van de te gebruiken cyclus van de diverse apparaatgeneraties is verkrijgbaar bij STERIS®.

 **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

4.14 Sterilisatie met ethyleenoxide (EO)

Het ethyleenoxidesterilisatieproces is gevalideerd met 100 % ethyleenoxide bij 55 °C met een inwerkingstijd van 30 tot 45 minuten.

 **WAARSCHUWING:** Medische hulpmiddelen moeten in gedemonteerde toestand worden gesteriliseerd.

 **LET OP:** Bij de gassterilisatie met ethyleenoxide moeten vanwege de gasopname van de materialen de door de fabrikant van het apparaat voorgeschreven luchtijden van de instrumenten worden aangehouden. Hoe lang er moet worden gelucht, hangt af van de procedétechniek van de EO-sterilisator (concentratie, procesgeleiding).

i **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

4.15 Chemische Niedertemperatur-Sterilisation mit Peressigsäure – STERIS® System 1® (nur für Optiken ohne Kanal)

Detaillierte Informationen zur Auswahl der Sterilisationsparameter und des zur Durchspülung von Lumen erforderlichen STERIS® Quick Connect Kits (QCK) sind beim Hersteller STERIS® erhältlich.

i **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

4.16 Chemische Niedertemperatur-Sterilisation mit Peressigsäure – STERIS® System 1E® (nur für Optiken ohne Kanal)

Detaillierte Informationen zur Auswahl der Sterilisationsparameter und des zur Durchspülung von Lumen erforderlichen STERIS® Quick Connect Kits (QCK) sind beim Hersteller STERIS® erhältlich.

i **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

Folgende Verfahren sind bezüglich ihrer Materialverträglichkeit freigegeben, müssen jedoch in Bezug auf ihre Wirksamkeit vom Betreiber vor Ort validiert werden:

Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd-Verfahren (NTDF)

i **HINWEIS:** Die Sterilisation mit FO ist von KARL STORZ bezüglich der Materialverträglichkeit getestet und freigegeben. Aufgrund der Vielzahl verwendeter Prozesse am globalen Markt wurde jedoch keine Validierung hinsichtlich der Wirksamkeit durchgeführt. Deswegen muss der Anwender seine spezifischen Prozesse in Zusammenarbeit mit dem Gerätehersteller individuell validieren. KARL STORZ hat ausschließlich die bisher genannten Sterilisationsverfahren hinsichtlich der Reduktion von Mikroorganismen in Höhe von 10^{-6} SAL validieren lassen.

i **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

4.15 Chemical low-temperature sterilization with peracetic acid – STERIS® System 1® (only for telescopes without a channel)

More detailed information on the selection of the sterilization parameters and the STERIS® Quick Connect Kit (QCK) required to rinse out the lumina is available from the manufacturer STERIS®.

i **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

4.16 Chemical low-temperature sterilization with peracetic acid – STERIS® System 1E® (only for telescopes without a channel)

More detailed information on the selection of the sterilization parameters and the STERIS® Quick Connect Kit (QCK) required to rinse out the lumina is available from the manufacturer STERIS®.

i **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

The following procedures are approved in respect of material compatibility, but must be validated by the on-site operator with regard to efficacy:

Low-temperature steam and formaldehyde process (LTSF)

i **NOTE:** Sterilization with FO is tested and approved by KARL STORZ in respect of material compatibility. However, due to the large number of processes used in the global market, validation in respect of efficacy was not carried out. Therefore, the user must validate his specific processes individually in collaboration with the device manufacturer. KARL STORZ has had exclusively the aforementioned sterilization methods validated with regard to a reduction in microorganisms of the order of 10^{-6} SAL.

i **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

4.15 Chemische sterilisatie bij lage temperatuur met perazijnzuur – STERIS® System 1® (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal)

Gedetailleerde informatie over het kiezen van de sterilisatieparameters en de STERIS® Quick Connect Kit (QCK), die vereist is voor het doorspoelen van lumina, is verkrijgbaar bij de fabrikant STERIS®.

i **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

4.16 Chemische sterilisatie op lage temperatuur met perazijnzuur – STERIS® System 1E® (uitsluitend voor telescopen zonder kanaal)

Gedetailleerde informatie over het kiezen van de sterilisatieparameters en de STERIS® Quick Connect Kit (QCK), die vereist is voor het doorspoelen van lumina, is verkrijgbaar bij de fabrikant STERIS®.

i **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

De volgende procedés zijn goedgekeurd voor wat betreft materiaalcompatibiliteit, maar moeten wat betreft hun werkzaamheid door de exploitant ter plaatse worden gevalideerd:

Stoomsterilisatieprocedé op lage temperatuur met formaldehyde

i **AANWIJZING:** De sterilisatie met FO is door KARL STORZ getest en goedgekeurd voor wat betreft de materiaalcompatibiliteit. Vanwege het grote aantal gebruikte processen op de wereldmarkt is echter geen validatie met betrekking tot de werkzaamheid uitgevoerd. Daarom moet de gebruiker zijn specifieke processen in overleg met de fabrikant van het apparaat afzonderlijk valideren. KARL STORZ heeft uitsluitend de tot nu toe genoemde sterilisatiemethoden met betrekking tot de reductie van micro-organismen ter hoogte van 10^{-6} SAL laten valideren.

i **HINWEIS:** An gefetteten und geölten Oberflächen ist die Sterilisation nicht möglich.

4.17 Begrenzung der Wiederaufbereitung

Das Ende der Produktlebensdauer wird maßgeblich vom Verschleiß, den Aufbereitungsverfahren, den verwendeten Chemikalien und eventueller Beschädigung durch den Gebrauch bestimmt.

i **NOTE:** Sterilization is not possible on surfaces which have been greased and lubricated.

4.17 Reprocessing limits

The end of the product's service life is largely determined by wear, reprocessing methods, the chemicals used and any damage resulting from use.

i **AANWIJZING:** Op ingevette en met olie ingesmeerde oppervlakken is geen chemische sterilisatie mogelijk.

4.17 Beperkte herverwerking

Het einde van de levensduur van het product wordt bepaald door de mate van slijtage, het gebruikte herverwerkingsprocedé, de gebruikte chemische stoffen en eventuele gebruiksschade.

**4.18 Schnellübersicht für
die Aufbereitung**

**4.18 Quick overview for
reprocessing**

**4.18 Beknopt overzicht voor
de herverwerking**

	Demontage/ Disassembly/ Demontage	Vorreinigung/ Precleaning/ Voorreiniging					Reinigung und Desinfektion/ Cleaning and disinfection/ Reiniging en desinfectie					Sterilisation/ Sterilization/ Sterilisatie									
		manuell/manual/ handmatig					maschinell/machine/ machinaal					STERRAD®									
		Einlegen Kaltwasser/ Immersion in cold water/ In koud water leggen	Bürsten Oberflächen/ Brushing the surfaces/ Oppervlakken borstelen	Bürsten Lumen/ Brushing the lumina/ Lumen borstelen	Durchspülen Wasserdruckpistole/ Rinsing out with a pressure water gun/ Doorspoelen waterdrukpistool	Ultraschallbehandlung/ Ultrasound treatment/ Ultrasone behandeling	Manuelle Reinigung/ Manual cleaning/ Handmatige reiniging	Manuelle Desinfektion/ Manual disinfection/ Handmatige desinfectie	Chemische Desinfektion/ Chemical disinfection/ Chemische desinfectie	Thermische Desinfektion/ Thermal disinfection/ Thermische desinfectie	Konnektierung/ Connecting/ Aansluiting	Dampsterilisation/ Steam sterilization/ Stoomsterilisatie	STERRAD® 50, 100S, 200	STERRAD® NX	STERRAD® 100 NX	STERRAD® 100 NX DUO CYCLE	AMSCO® V-PRO™ 1	Ethylenoxid (EO)/ Ethylene oxide (EO)/ Ethyleenoxide (EO)	Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd (NIDF)/Low temperature steam and formaldehyde (LTSF)/ Stoomsterilisatieprocedure op lage temperatuur met formaldehyde	STERIS® System 1®	STERIS® System 1E®
Optiken ohne Kanal/Telescopes without channel/Telescopen zonder kanaal	●		○		x	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
Optiken mit Kanal/Telescopes with channel/Telescopen met kanaal	●		○	●	x	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●	○		
Optiken mit Okulartrieb/autoklavierbare HAMOU® Kontakt-Hysteroskope (26120 BHA, 26157 BTA)/Telescopes with eyepiece drive/autoclavable HAMOU® contact-hysteroscopes (26120 BHA; 26157 BTA)/Telescopen met oculairaandrijving HAMOU® -contacthysteroscoop (artikel 26120 BHA; 26157 BTA)	●		○		x	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●

- der Aufbereitungsschritt ist Bestandteil des validierten Prozesses
 - der Aufbereitungsschritt kann zusätzlich zur Reinigungsunterstützung durchgeführt werden
 - x der Aufbereitungsschritt darf aufgrund möglicher Beschädigungen NIE durchgeführt werden
- Nicht befüllte Felder sind nicht Bestandteil der durchgeführten Validierung.

- This reprocessing step is part of the validated process
 - This reprocessing step may be carried out additionally in order to aid cleaning
 - x On the grounds of potential damage, this reprocessing step must NEVER be performed
- Fields which are not filled are not part of the performed validation.

- de herverwerkingsstap maakt deel uit van het gevalideerde proces
 - de herverwerkingsstap kan worden uitgevoerd als aanvulling op de reinigingsondersteuning
 - x vanwege mogelijke beschadigingen mag er GEEN herverwerkingsstap worden uitgevoerd
- Leeggelaten velden maken geen deel uit van de uitgevoerde validatie.

5 Instandsetzung

Die Instandsetzung von defekten Instrumenten darf nur durch von uns autorisierte Personen und unter Verwendung von Originalteilen erfolgen.

5 Servicing and repair

Defective instruments must be serviced and repaired exclusively by persons authorized by us; all repair work must employ genuine parts only.

5 Reparatie

Defecte instrumenten mogen uitsluitend worden gerepareerd met gebruik van originele onderdelen door personen die door ons zijn geautoriseerd.

6 Verantwortlichkeit

Als Lieferant dieses Instrumentes betrachten wir uns für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Instrumentes nur dann als verantwortlich, wenn:

Montage, Erweiterung, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von KARL STORZ autorisierte Personen durchgeführt werden und das Instrument in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

6 Limitation of liability

KARL STORZ GmbH & Co. KG shall be liable for the failure or a deterioration in the safe operation, operational reliability, and performance of this equipment only subject to the conditions that all assembly, operations, system expansions, readjustments, modifications, or repairs to the same have been performed by persons authorized by KARL STORZ, and that the instrument has been used in accordance with its operating instructions at all times.

6 Verantwoordelijkheid

Als leverancier van dit instrument aanvaarden wij uitsluitend verantwoordelijkheid voor de veiligheid, betrouwbaarheid en prestatie van het instrument, wanneer: assemblage, uitbreiding, nieuwe instellingen, veranderingen of reparaties worden uitgevoerd door personen die hiervoor door KARL STORZ zijn geautoriseerd, en het instrument wordt gebruikt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.

7 Garantie

Die Garantiegewährleistungen können Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von KARL STORZ entnehmen.

Das Medizinprodukt ist immer an die für Sie zuständige Niederlassung (siehe Kapitel „Niederlassungen“), auch während der Garantiezeit, einzusenden.

Eigenmächtiges Öffnen, Reparaturen und Änderungen am Gerät durch nicht autorisierte Personen entbinden uns von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit des Gerätes. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

7 Warranty

The warranties provided can be found in the Standard Conditions of Business of KARL STORZ. The medical device must always be sent to your local subsidiary (see Chapter 'Subsidiaries'), even during the warranty period.

Opening the equipment or performance of any repairs or modifications to the equipment by unauthorized persons shall relieve us of any liability for its performance. Any such opening, repair, or modification performed during the warranty period shall void all warranty.

7 Garantie

De garantievooraarden kunt u vinden in de algemene voorwaarden van KARL STORZ.

Het medische hulpmiddel moet, ook gedurende de garantieperiode, altijd worden opgestuurd naar het voor u verantwoordelijke filiaal (zie hoofdstuk "Filiaalen").

Het eigenmachtig openen, repareren en wijzigen van het apparaat door niet-geautoriseerde personen ontslaat ons van elke aansprakelijkheid voor de veilige en betrouwbare werking van dit apparaat. Gedurende de garantieperiode vervalt daardoor elke garantie.

**8 Richtlinienkonformität**

Dieses Medizinprodukt ist nach der Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC mit CE-Kennzeichen versehen. Ist dem CE-Kennzeichen eine Kennnummer nachgestellt, weist diese die zuständige Benannte Stelle aus.

8 Directive compliance

This medical device bears the CE mark in accordance with the Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC. A code number after the CE mark indicates the responsible notified body.

8 Overeenstemming met richtlijnen

Dit medische hulpmiddel is in overeenstemming met de richtlijn voor medische hulpmiddelen 93/42/EEG voorzien van de CE-markering. Als achter de CE-markering een identificatienummer staat, verwijst dit naar de bevoegde aangemelde instantie.

9 Reparaturprogramm

KARL STORZ unterhält ein Reparatur-Austauschlager, das im Normalfall ausreicht, um einen unverzüglichen Austausch beschädigter Optiken und Instrumente sicherzustellen. Im Austausch erhalten Sie eine neue Austauschoptik, wobei Ihnen lediglich die Reparaturkosten der defekten berechnet werden.

In Deutschland wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abteilung Service
Logistikzentrum
Take-Off Gewerbepark 83
78579 Neuhausen ob Eck

In anderen Ländern wenden Sie sich bitte an die zuständige KARL STORZ Niederlassung oder an den zuständigen Fachhändler.

9 Repair program

KARL STORZ maintains a repair and replacement warehouse which is normally adequate to ensure prompt replacement of damaged telescopes and instruments. Under the replacement plan, you will receive a new replacement telescope and will only be charged the repair costs for the defective telescope.

In Germany you can refer repairs direct to:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Service department
Logistics center
Take-Off Gewerbepark 83
78579 Neuhausen ob Eck, Germany

In other countries please contact your local KARL STORZ subsidiary or authorized dealer.

9 Reparatieprogramma

KARL STORZ heeft een magazijn dat onder normale omstandigheden voldoende is bevoorraad om beschadigde telescopen en instrumenten onmiddellijk te kunnen omruilen. In ruil voor uw defecte telescoop ontvangt u dan een nieuwe telescoop, waarbij u slechts de reparatiekosten voor het defecte medische hulpmiddel in rekening worden gebracht.

In Duitsland neemt u voor een reparatie rechtstreeks contact op met:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abteilung Service
Logistikzentrum
Take-Off Gewerbepark 83
78579 Neuhausen ob Eck

In andere landen kunt u contact op nemen met het desbetreffende KARL STORZ-filiaal of de desbetreffende vakhandel.

10 Wichtige Hinweise

Aus hygienischen bzw. infektionspräventiven Gründen müssen Optiken, Instrumente und Geräte gereinigt und sterilisiert/desinfiziert werden, bevor sie zur Reparatur eingeschickt werden. Wir behalten uns das Recht vor, kontaminierte Instrumente/Geräte an den Absender zurückzuschicken.

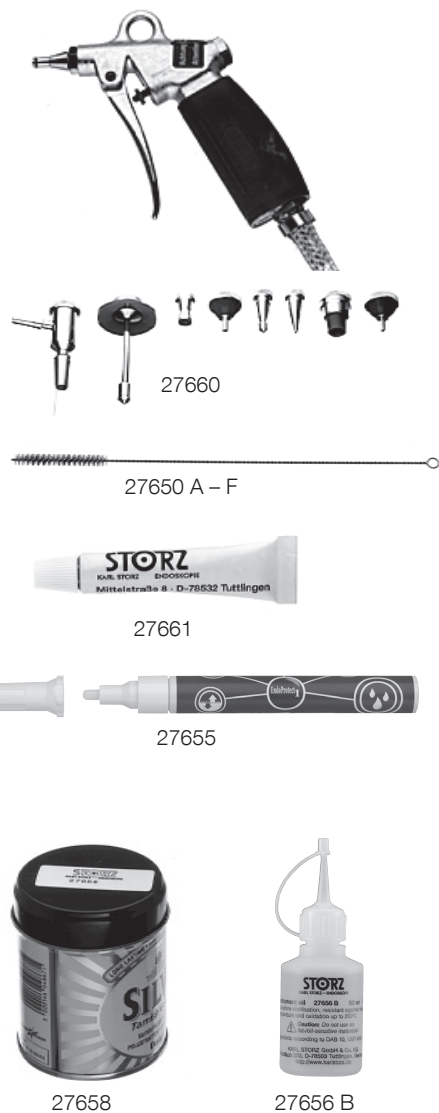
Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen, die nicht von KARL STORZ oder durch von KARL STORZ autorisierte Fachleute durchgeführt werden, führen zum Verlust aller Garantiansprüche.

10 Important information

For hygiene reasons and to prevent infection, telescopes, instruments and devices must be cleaned and disinfected/sterilized before they are sent for repair. We reserve the right to return contaminated instruments/devices to the sender. Repairs, modifications, or expansions which are not performed by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all warranty rights.

10 Belangrijke aanwijzingen

Vanuit het oogpunt van hygiëne en infectiepreventie moeten telescopen, instrumenten en apparaten eerst zijn gereinigd, gedesinfecteerd en eventueel gesteriliseerd voordat ze ter reparatie retour worden gezonden. Wij behouden ons het recht voor om gecontamineerde instrumenten/apparaten terug te sturen naar de afzender. Door reparaties, veranderingen of uitbreidingen die niet zijn uitgevoerd door KARL STORZ of door KARL STORZ geautoriseerde vakmensen, komen alle aanspraken op garantie te vervallen.

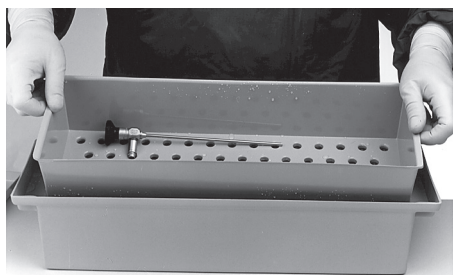


Reinigung und Pflege

Cleaning and care

Reiniging en verzorging

Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
Reinigungspistole , Set, autoklavierbar, für schnelles, einfaches Spülen oder Trocknen der Instrumente	Cleaning gun , set, autoclavable, for rinsing or drying instruments quickly and easily	Reinigingspistool , set, autoclaveerbaar, voor het snel eenvoudig spoelen of drogen van instrumenten	27660
Reinigungsbürste , Länge 58 cm, Außendurchmesser 16 mm	Cleaning brush , length 58 cm, outer diameter 16 mm	Reinigingsborstel , lengte 58 cm, buitendiameter 16 mm	27648 A
Desgleichen , Länge 35 cm, Außendurchmesser 11 mm	Same , length 35 cm, outer diameter 11 mm	Idem , lengte 35 cm, buitendiameter 11 mm	27650 A
Desgleichen , Länge 35 cm, Außendurchmesser 7 mm	Same , length 35 cm, outer diameter 7 mm	Idem , lengte 35 cm, buitendiameter 7 mm	27650 B
Desgleichen , Länge 35 cm, Außendurchmesser 2,5 mm	Same , length 35 cm, outer diameter 2.5 mm	Idem , lengte 35 cm, buitendiameter 2,5 mm	27650 C
Desgleichen , Länge 50 cm, Außendurchmesser 11 mm	Same , length 50 cm, outer diameter 11 mm	Idem , lengte 50 cm, buitendiameter 11 mm	27650 D
Desgleichen , Länge 50 cm, Außendurchmesser 7 mm	Same , length 50 cm, outer diameter 7 mm	Idem , lengte 50 cm, buitendiameter 7 mm	27650 E
Desgleichen , Länge 50 cm, Außendurchmesser 2,5 mm	Same , length 50 cm, outer diameter 2.5 mm	Idem , lengte 50 cm, buitendiameter 2,5 mm	27650 F
Reinigungsmittel , für distale und proximale Linsen und Fiberglas-Flächen von Endoskopen, Tube mit 5 g	Cleaning agent , for distal and proximal lenses and fiberoptic endoscope surfaces, tube containing 5 g	Reinigingsmiddel voor distale en proximale lenzen en glasvezeloppervlakken van endoscopen, tube van 5 g	27661
Flasche Instrumentenöl , Flasche zu 50 ml	Instrument oil bottle , contents 50 ml	Flacon instrumentenolie , Flacon van 50 ml	27656 B
Ölgeber	Oil dropper	Olieflacon	27655
Polierwatte „DURAGLIT“	‘DURAGLIT’ polishing wool	Polijstwat "DURAGLIT"	27658
Spüladapter für HOPKINS® Weitwinkel-Geradeausblick-Optik 25° 28163 BFA	Irrigation adaptor for HOPKINS® wide angle straight forward telescope 25° 28163 BFA	Spoeladapter voor HOPKINS®-groothoektelescoop voor kijkrichting recht vooruit 25° 28163 BFA	28163 FIA

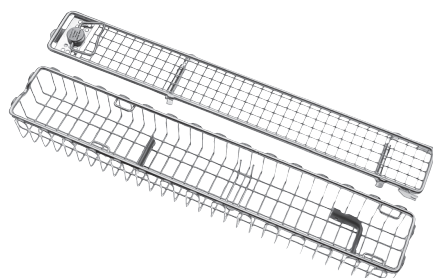


Reinigung und Desinfektion

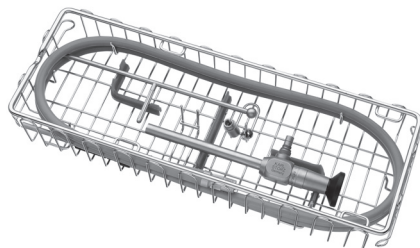
Cleaning and disinfection

Reiniging en desinfectie

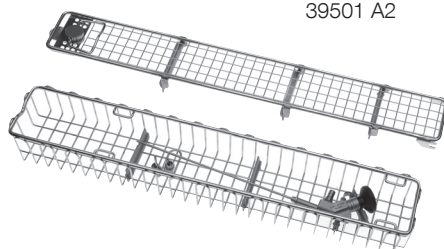
Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
<p>Desinfektions-System, zur Verwendung mit Fiberskopen, Außenmaße (B x T x H): 503 x 186 x 132 mm bestehend aus: 1. Kunststoffwanne 2. Siebeinsatz 3. Deckel</p>	<p>Disinfection system, for use with fiberscopes, external dimensions (W x D x H): 503 x 186 x 132 mm consisting of: 1. Plastic basin 2. Strainer insert 3. Lid</p>	<p>Desinfectiesysteem, voor gebruik met fiberscopen, Uitwendige afmetingen (B x D x H): 503 x 186 x 132 mm bestaande uit: 1 plastic bak 2. Inzetzeef 3. Deksel</p>	27645
<p>Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 740 x 220 x 132 mm</p>	<p>Same, external dimensions (W x D x H): 740 x 220 x 132 mm</p>	<p>Idem, Uitwendige afmetingen (B x D x H): 740 x 220 x 132 mm</p>	27646
<p>Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 594 x 381 x 141 mm</p>	<p>Same, external dimensions (W x D x H): 594 x 381 x 141 mm</p>	<p>Idem, Uitwendige afmetingen (B x D x H): 594 x 381 x 141 mm</p>	27647 V



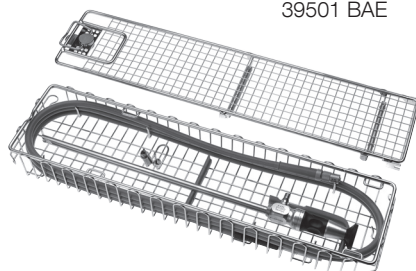
39501 A1/B1/C



39501 A2



39501 BAE



39501 BEC

Reinigung, Sterilisation, Lagerung

Artikel

Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung von einem starren Endoskop. Mit Halterungen für Lichtanschluss-Adapter, Silikon-Optikhalterungen und Deckel.
Außenmaße (B x T x H): 290 x 60 x 52 mm.
Für starre Endoskope bis 5 mm Durchmesser und 20 cm Arbeitslänge.

Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 430 x 65 x 52 mm, zur Verwendung mit starren Endoskopen, bis Ø 10 mm und Nutzlänge 34 cm

Siebkorb mit Deckel, für 1 langes Endoskop, 670 x 80 x 52 mm

Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung von zwei starren Endoskopen und einem Lichtleitkabel. Mit Halterungen für Adapter, Silikon-Optikhalterung und Deckel.
Außenmaße (B x T x H): 352 x 125 x 54 mm.
Für starre Endoskope bis 10 mm Durchmesser und 20 cm Arbeitslänge.

Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 487 x 125 x 54 mm. Für starre Endoskope bis 10 mm Durchmesser und 32 cm Arbeitslänge.

Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung, von einem starren Endoskop mit abgewinkeltem Okular, mit Halterungen für Lichtanschluss-Adapter, Silikon-Optikhalterungen und Deckel,
Außenmaße (B x T x H): 460 x 80 x 52 mm

Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung von einem ENDOCAMELEON® und einem Lichtleitkabel, mit Halterung für Adapter, Silikon-Optikhalterung und Deckel.
Außenmaße (B x T x H): 480 x 125 x 54 mm

Cleaning, sterilization, storage

Article

Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of one rigid endoscope. With holders for light connection adaptors, silicone telescope holders and lid.
External dimensions (W x D x H): 290 x 60 x 52 mm.
For rigid endoscopes with up to 5 mm diameter and 20 cm working length.

Same, external dimensions (W x D x H): 430 x 65 x 52 mm, for use with rigid endoscopes with up to 10 mm diameter and 34 cm working length

Tray holder with lid, for 1 long endoscope, 670 x 80 x 52 mm

Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of two rigid endoscopes and one fiberoptic light cable. With holders for adaptors, silicone telescope holder and lid.
External dimensions (W x D x H): 352 x 125 x 54 mm.
For rigid endoscopes with up to 10 mm diameter and 20 cm working length.

Same, external dimensions (W x D x H): 487 x 125 x 54 mm. For rigid endoscopes with up to 10 mm diameter and 32 cm working length.

Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of one rigid endoscope with angled eyepiece, including holders for light connection adaptors, silicone telescope holders and lid, external dimensions (W x D x H): 460 x 80 x 52 mm

Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of one ENDOCAMELEON® and one fiberoptic light cable, with holder for adaptors, silicone telescope holder and lid.
External dimensions (W x D x H): 480 x 125 x 54 mm

Reiniging, sterilisatie, opslag

Artikel

Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van een starre endoscoop Met houders voor lichtaansluitingadapter, silicone-telescoophouders en deksel.
Uitwendige afmetingen (B x D x H): 290 x 60 x 52 mm. Voor starre endoscopen met diameter van max. 5 mm en werklengte van 20 cm.

Idem, uitwendige afmetingen (B x T x H): 430 x 65 x 52 mm, voor gebruik met starre endoscopen, met diameter van max. 10 mm en bruikbare lengte van 34 cm

Zeefmand met deksel, voor 1 lange endoscoop, 670 x 80 x 52 mm

Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van twee starre endoscopen en één lichtgeleiderkabel. Met houders voor adaptors, silicone-telescoophouder en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 352 x 125 x 54 mm. Voor starre endoscopen met diameter van max. 10 mm en werklengte van 20 cm.

Idem, uitwendige afmetingen (B x D x H): 487 x 125 x 54 mm. Voor starre endoscopen met diameter van max. 10 mm en werklengte van 32 cm.

Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van een starre endoscoop met haaks oculair, met houders voor lichtaansluitingadapter, silicone-telescoophouders en deksels, Uitwendige afmetingen (B x D x H): 460 x 80 x 52 mm

Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van een ENDOCAMELEON® en één lichtgeleiderkabel, met houder voor adapter, silicone-telescoophouder en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 480 x 125 x 54 mm

**Art.-Nr./
Art. no./
Art. nr.**

39501 A1

39501 B1

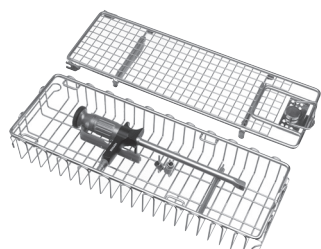
39501 C

39501 A2

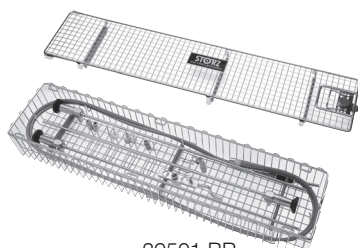
39501 B2

39501 BAE

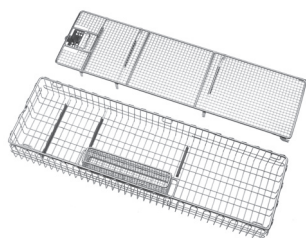
39501 BEC



39501 AL



39501 BR



39501 U/V

Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
<p>Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung von einem ENDOCAMELEON®, Lang-Version (26003 AEE) und einem Lichtleitkabel, mit Halterung für Adapter, Silikon-Optikhalterung und Deckel. Außenmaße (B x T x H): 604 x 125 x 54 mm</p>	<p>Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of one ENDOCAMELEON® long version (26003 AEE) and one fiberoptic light cable, with holder for adaptors, silicone telescope holder, and lid. External dimensions (W x D x H): 604 x 125 x 54 mm</p>	<p>Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van een ENDOCAMELEON® Lang-versie (26003 AEE) en één lichtgeleiderkabel, met houder voor adapter, silicone-telescoophouder en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 604 x 125 x 54 mm</p>	39501 CEC
<p>Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung eines Tele-/Strobo-Laryngoskopes 8707 DA, 8706 CA und einem Lichtleitkabel, mit Halterungen für Adapter, Silikon-Optikhalterung und Deckel. Außenmaße (B x T x H): 352 x 125 x 54 mm</p>	<p>Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of a tele/strobo-laryngoscope 8707 DA, 8706 CA and one fiberoptic light cable, with holders for adaptors, silicone telescope holder and lid. External dimensions (W x D x H): 352 x 125 x 54 mm</p>	<p>Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van een telescoop/strobo-laryngoscoop 8707 DA, 8706 CA en één lichtgeleiderkabel, met houders voor adapter, silicone-telescoophouder en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 352 x 125 x 54 mm</p>	39501 AL
<p>Siebkorb für Reinigung, Sterilisation und Lagerung von Bronchoskopie-Optiken und Zubehör. Mit Silikon-Optikhalterungen und Deckel. Außenmaße (B x T x H): 640 x 150 x 77 mm.</p>	<p>Tray holder for cleaning, sterilization, and storage of bronchoscopy telescopes and accessories. With silicone telescope holders and lid. External dimensions (W x D x H): 640 x 150 x 77 mm.</p>	<p>Zeefmand voor reiniging, sterilisatie en opslag van bronchoscopietelescopen en accessoires. Met silicone-telescoophouders en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 640 x 150 x 77 mm.</p>	39501 BR
<p>Siebkorb, für Sterilisation und Aufbewahrung von Optiken, mit Deckel, Kleinteilekorb und Silikon-Optikhalterung, Außenmaße (B x T x H): 510 x 185 x 82 mm, Für Uretero-Renoskope, Länge 34 cm und Winkeloptiken</p>	<p>Tray holder, for the sterilization and storage of telescopes, with lid, small parts tray and silicone telescope holder, external dimensions (W x D x H): 510 x 185 x 82 mm, For uretero-renoscopes, length 34 cm, and angled telescopes</p>	<p>Zeefmand, voor sterilisatie en opslag van telescopen met deksel, mand voor kleine onderdelen en silicone-telescoophouder, uitwendige afmetingen (B x D x H): 510 x 185 x 82 mm, Voor ureterorenoscopen, lengte 34 cm een haakse telescopen</p>	39501 U
<p>Desgleichen, Außenmaße (B x T x H) : 608 x 185 x 82 mm für Winkel-Optiken Uretero-Renoskope, Länge 43 cm</p>	<p>Same, external diameters (W x D x H): 608 x 185 x 82 mm for angled telescopes uretero-renoscopes, length 43 cm</p>	<p>Idem, uitwendige afmetingen (B x D x H) : 608 x 185 x 82 mm Voor haakse telescopen uretero-renoscopen, lengte 43 cm</p>	39501 V
<p>Optik-Kunststoff-Siebkorb, für die Reinigung, Sterilisation und Lagerung von einem starren Endoskop bis 10 mm Durchmesser und 340 mm Nutzlänge. Mit Halterung für Lichtanschluss-Adapter, variabel positionierbaren Silikon-Optikaufnahmen und Deckel. Außenmaße (B x T x H): 470 x 105 x 50 mm Geeignet für die maschinelle Aufbereitung, die Dampfsterilisation (134 – 137 °C) und speziell für Wasserstoffperoxid- (STERRAD®-) Sterilisation.</p>	<p>Plastic telescope tray, for cleaning, sterilization, and storage of one rigid endoscope up to 10 mm in diameter, and 340 mm working length. With holder for light connection adaptors, silicone telescope holders that can be variably positioned, and lid. External dimensions (W x D x H): 470 x 105 x 50 mm Suitable for machine reprocessing, steam sterilization (134 – 137°C) and in particular for hydrogen peroxide (STERRAD®) sterilization.</p>	<p>Plastic zeefmand voor telescoop, voor reiniging, sterilisatie en opslag van een starre endoscoop met diameter van max. 10 mm en een bruikbare lengte van 340 mm. Met houder voor lichtaansluitingadapter, variabel instelbare telescoophouders van silicone en deksel. Uitwendige afmetingen (B x D x H): 470 x 105 x 50 mm Geschikt voor machinale herverwerking, stoomsterilisatie (134 – 137 °C) en speciaal voor sterilisatie met waterstofperoxide (STERRAD®).</p>	39305 LIS

Sterilisation und Lagerung

Sterilization and storage

Sterilisatie en opslag



39301 AS/BS/CS



39314 G

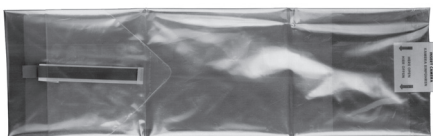
Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
Kunststoff-Container für die Sterilisation, geeignet für die Dampf-, Gas- und Wasserstoffperoxid- (STERRAD®-) Sterilisation sowie Lagerung, mit Lochung, mit Deckel, Außenmaße (B x T x H): 321 x 90 x 45 mm zur Verwendung mit zwei starren Endoskopen bis max. 20 cm Nutzlänge	Plastic container for sterilization, suitable for steam, gas, and hydrogen peroxide (STERRAD®) sterilization, also suitable for storage, perforated, with lid. External dimensions (W x D x H): 321 x 90 x 45 mm for use with two rigid endoscopes up to max. 20 cm working length	Plastic container voor sterilisatie, geschikt voor stoom- en gassterilisatie en sterilisatie met waterstofperoxide (STERRAD®) en voor opslag, geperforeerd, (B x D x H): 321 x 90 x 45 mm voor gebruik met twee starre endoscopen met een max. bruikbare lengte van 20 cm	39301 AS
Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 446 x 90 x 45 mm, zur Verwendung mit zwei starren Optiken bis max. 32 cm Nutzlänge	Same, external dimensions (W x D x H): 446 x 90 x 45 mm, for use with two rigid endoscopes up to max. 32 cm working length	Idem, uitwendige afmetingen (B x D x H): 446 x 90 x 45 mm, voor gebruik met twee starre telescopen met een bruikbare lengte van max. 32 cm	39301 BS
Desgleichen, Außenmaße (B x T x H): 520 x 90 x 45 mm, zur Verwendung mit zwei starren Endoskopen mit einer Nutzlänge größer 34 cm	Same, external dimensions (W x D x H): 520 x 90 x 45 mm, for use with two rigid endoscopes with a working length of over 34 cm	Idem, uitwendige afmetingen (B x D x H): 520 x 90 x 45 mm, voor gebruik met twee starre endoscopen met een bruikbare lengte groter dan 34 cm	39301 CS
Kunststoff-Container für Sterilisation und Aufbewahrung, mit Lochung und transparentem Deckel, mit Einsätzen für 2 Winkeloptiken bis 10 mm, Außenmaße (B x T x H): 515 x 240 x 84 mm	Plastic container for sterilization and storage, perforated, with transparent lid, with inserts for 2 angled telescopes up to 10 mm, external dimensions (W x D x H): 515 x 240 x 84 mm	Plastic container voor sterilisatie en opslag, geperforeerd en met doorzichtig deksel, met inzetstukken voor 2 haakse telescopen van max. 10 mm, uitwendige afmetingen (B x D x H): 515 x 240 x 84 mm	39314 G



495 F

495 G

533 TVA



040113-50



723750 A/B/E/H

Ersatzteilliste, Zubehör

Spare parts, accessories

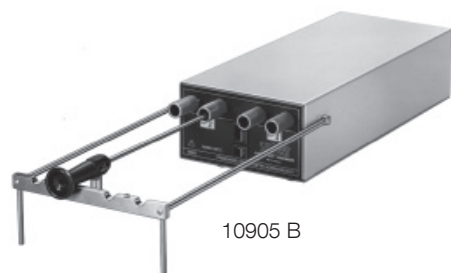
Lijst met reserveonderdelen, accessoires

Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
Schraubsockel für KARL STORZ Fiberglas-Lichtkabel und Olympus/Winter & Ibe	Screw base for KARL STORZ fiberoptic light cables and Olympus/Winter & Ibe	Schroefsokkel , voor glasvezellichtgeleiders van KARL STORZ en Olympus/Winter & Ibe	495 G
Stecksockel , Ø 9 mm, für Wolf-Fiberkabel	Plug-in base , 9 mm diameter, for Wolf fiberoptic light cables	Steeksokkel , Ø 9 mm, voor Wolf-glasvezelkabel	495 F
Adapter , autoklavierbar, erlaubt das Wechseln der Optiken unter sterilen Bedingungen	Adaptor , autoclavable, permits telescope changing under sterile conditions	Adapter , autoclaveerbaar, maakt het vervangen van telescopen onder steriele omstandigheden mogelijk	533 TVA
Kameraüberzug zum Einmalgebrauch , zur Verwendung mit allen gängigen endoskopischen Videokamerasystemen, 13 x 242 cm, Teleskop-Faltung mit Papiereinführhilfe, steril, Packung zu 50 Stück.	Camera cover for single use , for use with all standard endoscopic video camera systems, 13 x 242 cm, telescopic folding with paper insertion aid, sterile, pack of 50.	Kamera-overtrek voor eenmalig gebruik , geschikt voor gebruik met alle gangbare endoscopische videocamerasystemen, 13 x 242 cm, telescoopvouwung met papierinvoerhulp, steriel, verpakking à 50 stuks.	040113-50
Kameraüberzug zum Einmalgebrauch , zur Verwendung mit allen gängigen endoskopischen Videokamerasystemen, 17 x 242 cm, gerollt mit Kunststoffeinführhilfe, steril, Packung zu 15 Stück.	Camera cover for single use , for use with all standard endoscopic video camera systems, 17 x 242 cm, rolled with plastic insertion aid, sterile, pack of 15.	Kamera-overtrek voor eenmalig gebruik , geschikt voor gebruik met alle gangbare endoscopische videocamerasystemen, 17 x 242 cm, opgerold met plastic invoerhulp, steriel, verpakking à 15 stuks.	040114-15
Schutzhülse , für HOPKINS® Optiken der Länge 6 – 11 cm	Protective sleeve , for HOPKINS® telescopes with a length of 6 – 11 cm	Beschermkoker , voor HOPKINS®-telescopen met een lengte van 6 – 11 cm	723750 A
Desgleichen , Nutzlänge 19,7 cm, zur Verwendung mit HOPKINS® Optiken 18 cm	Same , working length 19.7 cm, for use with HOPKINS® telescopes, 18 cm	Idem , bruikbare lengte 19,7 cm, voor gebruik met HOPKINS®-telescopen 18 cm	723750 B
Desgleichen , Nutzlänge 31,9 cm, zur Verwendung mit HOPKINS® Optiken bis Außendurchmesser 4 mm und Nutzlänge 30 cm	Same , working length 31.9 cm, for use with HOPKINS® telescopes up to outer diameter of 4 mm and working length 30 cm	Idem , bruikbare lengte 31,9 cm, voor gebruik met HOPKINS®-telescopen tot buitendiameter 4 mm en bruikbare lengte 30 cm	723750 E
Desgleichen , Nutzlänge 46,8 cm, zur Verwendung mit HOPKINS® Optiken bis Außendurchmesser 4 mm und Nutzlänge 44 cm	Same , working length 46.8 cm, for use with HOPKINS® telescopes up to outer diameter of 4 mm and working length 44 cm	Idem , bruikbare lengte 46,8 cm, voor gebruik met HOPKINS®-telescopen tot buitendiameter 4 mm en bruikbare lengte 44 cm	723750 H

Ersatzteilliste, Zubehör

Spare parts, accessories

Lijst met reserveonderdelen, accessoires



10905 B



10905 BF

Artikel	Article	Artikel	Art.-Nr./ Art. no./ Art. nr.
<p>Vorwärmgerät für Optiken, Tischmodell, Betriebsspannung: 220 – 240 VAC, 50/60 Hz, Vorwärmung 40 °C, 65 °C, einschließlich: Netz kabel 4 Metallhülsen, kurz, 37 cm, mit Verschlussstopfen 10905 N 1 Metallständer, zum Auflegen der Optiken</p>	<p>Telescope warmer, table model, power supply: 220 – 240 VAC, 50/60 Hz, pre-heating 40 °C, 65 °C, including: Power cord 4 metal sleeves, short, 37 cm, with vent plugs 10905 N 1 metal stand on which to place the telescopes</p>	<p>Voorverwarmingsapparaat voor telescopen, tafelmiddel, bedrijfsspanning: 220 – 240 VAC, 50/60 Hz, voorverwarming 40 °C, 65 °C, inclusief: Voedingskabel 4 metalen kokers, kort, 37 cm, met afsluitdoppen 10905 N 1 metalen standaard, om telescopen op te plaatsen</p>	10905 B
<p>Desgleichen, mit langen Hülsen, 58 cm</p>	<p>Same, with long sleeves, 58 cm</p>	<p>Idem, met lange kokers, 58 cm</p>	10905 BL
<p>Desgleichen, Wandmodell, (z. B. zum seitlichen Anschrauben an Schrankeinheiten), Ausführung mit kurzen Hülsen</p>	<p>Same, wall mount version (e.g. to attach to storage cabinets), model with short sleeves</p>	<p>Idem, wandmodel, (bijv. om aan de zijkant op kasten te schroeven), uitvoering met korte kokers</p>	10905 BF
<p>Antibeschlagmittel „Ultra Stop“, 25 ml, Pipettenflasche</p>	<p>‘Ultra Stop’ antifog solution, 25 ml, pipette bottle</p>	<p>Anticondensmiddel „Ultra Stop“, 25 ml, pipettenflacon</p>	15006 B
<p>Desgleichen, 30 ml, Durchstichflasche</p>	<p>Same, 30 ml, puncture bottle</p>	<p>Idem, 30 ml, doorsteekflesje</p>	15006 C
<p>Desgleichen, 15 ml, Sprühflasche</p>	<p>Same, 15 ml, atomizer bottle</p>	<p>Idem, 15 ml, verstuiver</p>	15006 D

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0, Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Scharnhorststr. 3
10115 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090, Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
7171 Millcreek Drive, Mississauga
Ontario, L5N 3R3, Canada
Phone: +1 905 816-4500, Fax: +1 905 858-4599
Toll free phone: 1-800-268-4880 (Canada only)
Toll free fax: 1-800-482-4198 (Canada only)
E-Mail: info.canada@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
2151 East Grand Avenue
El Segundo, CA 90245-5017, USA
Phone: +1 424 218-8100, Fax: +1 424 218-8526
Toll free phone: 800 421-0837 (USA only)
Toll free fax: 800 321-1304 (USA only)
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy-America, Inc.
1 South Los Carneros Road
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopy Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980, Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.
Edificio Atlantic, Oficina 3G
Calle D e/ 1ra y 3ra
10400 Vedado, Havana, Cuba
Phone: +537 836 95 06, Fax: +537 836 97 76
E-Mail: lcano@karlstorz.com.mx

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.
Lago Constanza No 326,
Col. Granada Del. Miguel Hidalgo
C.P. 11520 México D.F.
Phone: +52 (55) 1101 1520
E-Mail: mx-info@karlstorz.com

KARL STORZ Marketing América Do Sul Ltda.
Rua Joaquim Floriano, nº. 413, 20º andar - Itaim Bibi,
CEP-04534-011 São Paulo, Brasil
Phone: +55 11 3526-4600, Fax: +55 11 3526-4680
E-Mail: info@karlstorz.com.br

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Zufriategui 627 6° Piso, B1638 CAA - Vicente Lopez
Provincia de Buenos Aires, Argentina
Phone: +54 11 4718 0919, Fax: +54 11 4718 2773
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskopi Norge AS
Østensjøveien 15B
0661 Oslo, Norway
Phone: +47 6380 5600, Fax: +47 6380 5601
post@karlstorz.no

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsättrågränd 14
12739 Skärholmen, Sweden
14108 Kungens Kurva, Sweden
Phone: +46 8 505 648 00
E-Mail: kundservice@karlstorz.se

KARL STORZ Endoscopy Suomi OY
Taivaltie 5
01610 Vantaa, Finland
Phone: +358 (0)96824774, Fax: +358 (0)96824775
E-Mail: asiakaspalvelu@karlstorz.fi

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Representation Office
Kestucio g. 59
08124 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 68567000
E-Mail: LT-LV-info@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlyoftens 33
2840 Holte, Denmark
Phone: +45 45162600, Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
415 Perth Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4TQ, United Kingdom
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: info-uk@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopia Nederland B. V.
Displayweg 2
3821 BT Amersfoort, Netherlands
Phone: +31 (0)33 4545890
E-Mail: info-nl@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +31 (0)33 4545890
E-Mail: info-be@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopia France S. A. S.
12, rue Georges Guynemer, Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 148/1/G1
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Munich - Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051, Fax: +34 91 6772981
E-Mail: info-es@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000, Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info-ita@karlstorz.com

KARL STORZ Adria Eos d.o.o.
Capraška 6
10000 Zagreb, Croatia
Phone: +385 1 6406 070, Fax: +385 1 6406 077
E-Mail: info@karlstorz.hr

KARL STORZ Endoskopija d.o.o.
Verovškova c. 60A
1000 Ljubljana, Slovenia
Phone: +386 1 620 5880, Fax: +386 1 620 5882
E-Mail: pisarna@karlstorz.si

KARL STORZ Endoskop Polska Marketing Sp. z o.o.
ul. Bojkowska 47
44-100 Gliwice, Poland
Phone: +48 32 706 13 00, Fax: +48 32 706 13 07
E-Mail: info-pl@karlstorz.com

KARL STORZ Endoszkóp Magyarország Kft.
Toberek utca 2. fsz. 17/b
HU-1112 Budapest, Hungary
Phone: +36 195 096 31, Fax: +36 195 096 31
E-Mail: info-hu@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopia Romania srl
Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4
041393 Bukarest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: info-ro@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Greece M.E.P.E.*
Patriarhou Grigoriou E' 34
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868, Fax: +30 2310 304862
E-Mail: info-gr@karlstorz.com

*Repair & Service Subsidiary

KARL STORZ Industrial**
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 9500, Fax: +90 216 442 9030

**Sales for Industrial Endoscopy

000 KARL STORZ Endoscopy - WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: info-ru@karlstorz.com

TOV KARL STORZ Ukraine
Obolonska naberezhna, 15
building 3, office 3
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19
Fax: +380 44 42668-20
E-Mail: marketing@karlstorz.com.ua

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Representation Office
Sabit Orudschow 1184, apt. 23
1025 Baku, Azerbaijan
Phone: +99 450 613 30 60
E-Mail: info-az@karlstorz.com

KARL STORZ ENDOSKOPE
East Mediterranean and Gulf S.A.L.
Block M, 3rd Floor
Beirut Souks, Weiyad Street
2012 3301 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 999390, Fax +961 1 999391
E-Mail: info@karlstorz-emg.com

KARL STORZ Endoscopy (South Africa) (Pty) Ltd.
P.O. 6061, Roggebaai 8012
Cape Town, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ Endoscopy Kasachstan
6. Saryarka str. BC „Arman“, office314
010000 Astana, Republic of Kazakhstan
Phone: +7 7172 552-549, 552-788, Fax: -444
E-Mail: info@karlstorz.kz

KARL STORZ ENDOSKOPE
East Mediterranean & Gulf (branch)
Building West Side 7A - Unit 7WA - 3008
Dubai Airport Free Zone, P.O. Box 54983
Dubai - United Arab Emirates
Phone: +971 (0)4 2958887, Fax: +971 (0)4 3205282
Service Hotline: +971 (0)4 3415882
E-Mail: info-gne@karlstorz-emg.com

KARL STORZ Endoscopy India Private Limited
11th Floor, Dr. Gopal Das Bhawan
28, Barakhamba Road
New Delhi 110001, India
Phone: +91 11 4374 3000, Fax: +91 11 4374 3010
E-Mail: info@karlstorz.in

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
14th Floor, MPlaza Saigon
39 Le Duan, District 1
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84 8 3823 8000, Fax: +84 8 3823 8039
E-Mail: infovietnam@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
15 Orion Road Lane Cove NSW 2066
P O Box 50 Lane Cove NSW 1595, Australia
Phone: +61 (0)2 9490 6700
Toll free: 1800 996 562 (Australia only)
Fax: +61 (0)2 9420 0695
E-Mail: info@karlstorz.au

KARL STORZ Endoscopy China Ltd., Hong Kong
Room 2503-05, 25F AXA Tower, Landmark East,
No. 100 Hong Ming Street, Kwun Tong, Kowloon,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +852 28 65 2411, Fax: +852 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Beijing Branch,
Room 1805-1807, Building B, 18F Beijing IFC
No. 8, Jianguomenwai Street, Chaoyang District,
Beijing, 100022, People's Republic of China
Phone: +86 10 5638188, Fax: +86 10 5638199
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Shanghai Branch
36F, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hongquiao Road, Xuhui District,
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Chengdu Branch
Room 805, 8F Jin Jiang International Building
No. 1 West Linjiang Road, Wuhou District,
Chengdu, 6100414, People's Republic of China
Phone: +86 28 86587977, Fax: +86 28 86587975
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Shenyang Branch,
Room 2001-2005, 20F N-MEDIA International Center,
No. 167 Youth Avenue, Shenheng District,
Shenyang, 110014, People's Republic of China
Phone: +86 24 23181118, Fax: +86 24 23181119
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd.
Guangzhou Branch
Room 02B, 35F Teem Tower,
No. 208 Tianhe Road, Tianhe District,
Guangzhou, 510620, People's Republic of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd.
No. 8 Commonwealth Lane #03-02
Singapore 149555, Singapore
Phone: +65 69229150, Fax: +65 69229155
E-Mail: infoasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
No. 8 Commonwealth Lane #03-02
Singapore 149555, Singapore
Phone: +65 69229150, Fax: +65 69229155
E-Mail: infoasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Korea Co. Ltd.
I-Park Bundang 1, 102dong, 8F
239 Jeongjail-ro, Bundang-Gu
Seongnam, 463-859, Korea
Phone: +82-70-4350-7474, Fax: +82-70-8277-3299
E-Mail: infokorea@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Taiwan Ltd.
12F, No. 192, Sec. 2, Chung Hsin Rd.,
Sindian District, New Taipei City, Taiwan
Phone: +886 933 014 160, Fax: +886 2 8672 6399
E-Mail: mingwang@karlstorz.tw

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Representative Office Philippines
1901 Picadilly Star Bldg., 4th Avenue, BGC
Taguig City 1636, Philippines
Phone: , Fax: +63 2 31745-00
E-Mail: philippines@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Stage Bldg. 8F, 2-7-2 Fujimi
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0071, Japan
Phone: +81 3 6380-8622, Fax: +81 3 6380-8633
E-Mail: info@karlstorz.co.jp
www.karlstorz.com

STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE



 **KARL STORZ GmbH & Co. KG**

Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0
Telefax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com
Web: www.karlstorz.com