

Optiken und hr-Optiken



Telescopes and hr Telescopes



Telescoape si telescoape hr



Anleitung

Manual

Manual



Optiken und hr-Optiken



Telescopes and hr Telescopes



Telescoape si telescoape hr



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 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.

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

Die KARL STORZ Optiken sind mit allen von KARL STORZ vertriebenen Lichtquellen und Lichtleitkabeln kompatibel.



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.

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 intended to serve as an aid in the proper handling, cleaning and sterilization of the telescopes. All essential details of the equipment and all actions required on your part are clearly presented and explained. We thus ask that you read this manual carefully before proceeding to work with the instrument. Keep this manual available for ready reference.

The recommended testing and preparation methods for telescopes are described in this manual.

KARL STORZ telescopes are compatible with all light sources and fiber optic light cables sold by KARL STORZ.



Warning: KARL STORZ telescopes are provided unsterilized, and must be cleaned, disinfected and/or sterilized prior to the initial use and before each subsequent use.



Caution: Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

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

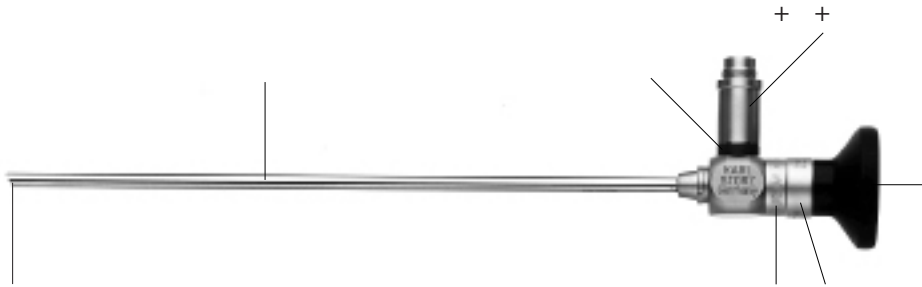
Va mulțumim pentru încrederea acordată mărcii KARL STORZ. Aceste produse, la fel ca toate celelalte, sunt rezultatul a multor ani de experiență și atenție deosebită din cadrul procesului de fabricație. Dumneavoastră și organizația dumneavoastră ați optat pentru un echipament modern de înaltă calitate de la KARL STORZ.

Acest manual de utilizare își propune să vă ajute să utilizați corect echipamentul dumneavoastră pentru o efectuare corectă a operațiilor de manipulare, curățare și sterilizare a telescoapelor. Toate detaliile esențiale ale echipamentelor și toate acțiunile pe care trebuie să le întreprindeți sunt prezentate și explicate clar. Din acest motiv, vă rugăm să le citiți cu atenție înainte de a începe lucrul cu aceste instrumente. De asemenea, vă sfătuim să aveți acest manual la îndemână pentru a-l putea consulta într-un mod cât mai eficient. Metodele recomandate de testare și preparare a telescoapelor sunt prezentate în acest manual.

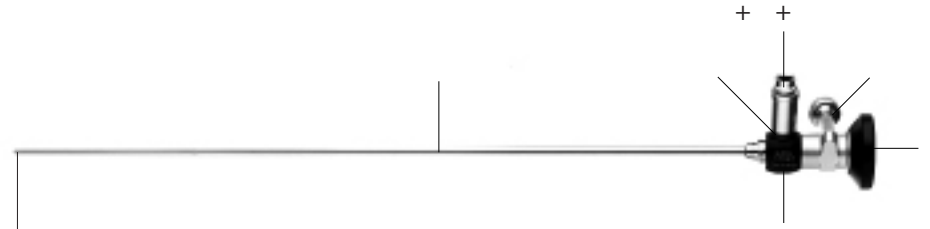


Atenție: Telescoapele KARL STORZ sunt nesterilizate la livrare și necesită curățare, dezinfecție și/sau sterilizare înainte de prima folosire și înainte de orice altă utilizare ulterioară.

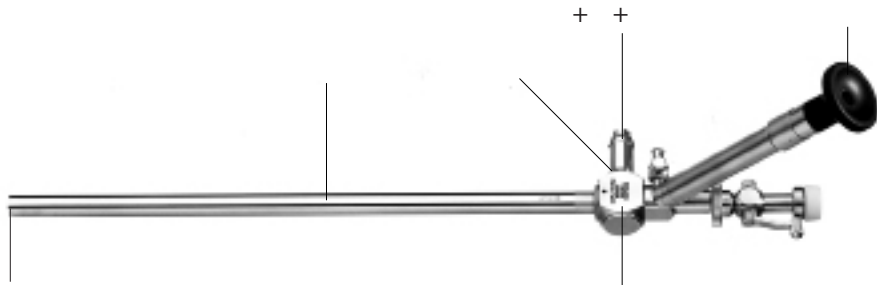
KARL STORZ se concentrează în mod constant pe dezvoltarea tuturor produselor. Din acest motiv, vă rugăm să luați în calcul posibilitatea ca domeniul de livrare, de proiectare, caracteristicile și tehnologia utilizată pot suferi modificări. Drept urmare, nu se accepta reclamații rezultate din informațiile, ilustrațiile și descrierile din acest manual de utilizare.



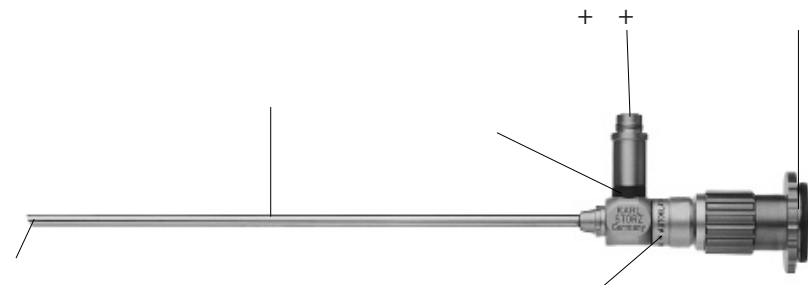
HOPKINS I/II Optiken - Telescoapele HOPKINS I/II - telescopios HOPKINS I/II



Optiken mit Okulartrieb n. HAMOU - Telescoape HAMOU cu acționare a ocularului - Telescopios con accionamiento del ocular según HAMOU



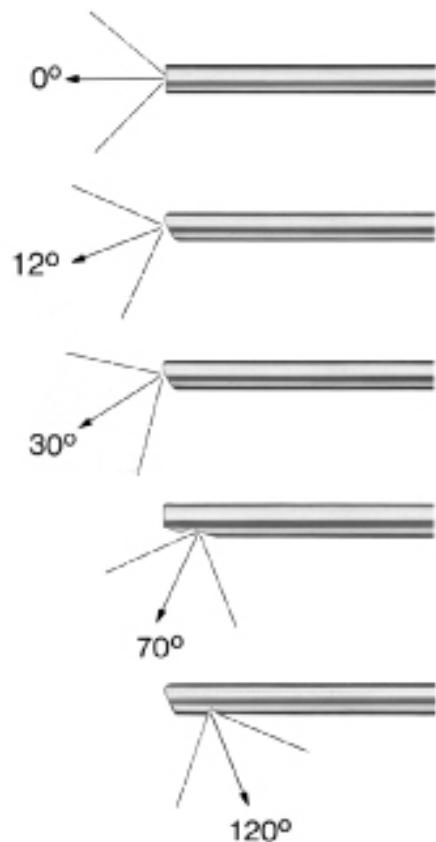
Optiken mit Arbeitskanal - Telescoape cu canal de lucru - Telescopios con canal de trabajo



Optiken mit C-mount-Anschluß - Telescoape cu conectare C-Mount - Telescopios con conexión C-Mount



Optiken mit DCI-Anschluß - Telescopes with DCI-coupling - Telescoape cu conectare DCI



Adapter für Lichtleiter, abschraubbar, passend für KARL STORZ, Olympus/Winter und Ibe Adapter für Lichtleiter, abschraubbar, passend für Wolf (9 mm Steckanschluß)
Lichteinlaßstutzen, ohne Adapter passend für ACM, Eder und Zimmer (7,5 mm Steckanschluß)

Farbkodierungsring für Blickrichtung der Optik:
grün = 0 Grad,

Geradausblick = 12 Grad/ 45
schwarz Grad

rot = 30 Grad,

Vorausblick = 70 Grad,

gelb Steilblick = 90 Grad,

blau Steilblick = 120 Grad,

weiß Rückblick

= 12 Grad/ 45

Grad

Okular

Hüllrohr

Markierungsring "Autoklav"

Typenbezeichnung und Angabe der

Blickrichtung. Der erste Buchstabe hinter der

Nummer bedeutet:

A = 0/6 Grad,

Geradausblick = 30 Grad,

Vorausblick = 70 Grad,

C = Steilblick = 90 Grad,

D = Steilblick = 120 Grad,

E = Rückblick

F = 12 Grad/ 45

Grad

Ein eventuell folgendes W steht für Weitwinkel.

Objektiv und distaler Austritt des Lichtleiters

C-Mount Anschluß

Fokussierungsrad für den Okulartrieb der

HAMOU Optik

DCI-Anschluß

Adapter for fiber light cable, unscrewable, suitable for KARL STORZ, Olympus/Winter and Ibe

Adapter for fiber light cable, unscrewable, suitable for KARL STORZ, Wolf (9 mm plug-type connection)

Light inlet piece, without adapter suitable for ACM, Eder and Zimmer (7.5 mm plug-type connection)

Color coding ring for direction of view of telescope

green = 0 degrees,

straight forward = 12 degrees/ 45
degrees

black = 30 degrees, forward-

red oblique = 70 degrees, lateral

yellow = 90 degrees, lateral

blue = 120 degrees,

white = 120 degrees,

retrospective

retrospective

Eyeiece lens

Jacket tube

"Autoclave" marking ring

Type designation and direction of view data.

The meanings of the letter coding after the type

designation are as follows:

A = 0/6 degrees,

straight forward = 30 degrees,

B = forward-oblique = 70 degrees,

C = lateral = 90 degrees,

D = lateral = 120 degrees,

E = retrospective

F = 12 degrees/ 45

degrees

W after the first letter = Wide angle

Object lens and distal exit of the fiber optic light

carrier.

C-mount coupling mechanism

Degree of focus for the eyepiece drive

mechanism on the HAMOU telescope

DCI-coupling mechanism

Adaptor pentru cabluri de lumina, neînşurubabil, adecvat pentru KARL STORZ, Olympus/Winter and Ibe

Adaptor pentru cablu de lumina, neînşurubabil, adecvat pentru KARL STORZ, Wolf (conectare cu mufa de 9 mm)

Piesa de admisie a luminii, fara adaptor indicata pentru ACM, Eder and Zimmer (conectare cu mufa de 7.5 mm)

Inel de codare a culorilor pentru unghiul ocular al telescopului:

verde = 0 grade,

drept = 12 grade 45 grados
negru = 30 grade, oblic-

rosu = 70 grade,

inainte = 90 grade,

galben = 120 grade,

lateral = 120 grade,

albastru = 120 grade,

lateral

alb retrospectiv

retrospectiv

Lentile ocular

Objektiv

Tub cu manta

Inel de marcare „autoclava”

Denumirea tipului si indicatiya unghiului ocular.

Semnificatiile literelor ce insotesc denumirea tipului

sunt urmatoarele:

A = 0/6 grade, drept

B = 30 grade, frontal

C = 70 grade,, oblic

D = 90 grade,, oblic

E = 120 grade retrospectiv

F = 12 grade, 45 grade

Prezenta literei W semnifica = unghi larg

Obiectivul si capatul distal al cablului optic

Mecanismul de conectare C-Mount

Gradele de focalizare pentru actiunea ocularului la

telescopul HAMOU

Mecanismul de conectare DCI

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten und Instrumenten.....U 2	Important information for users of KARL STORZ instruments.....U 2	Informații importante pentru utilizatorii unităților și instrumentelor KARL STORZU 2
Instrumentenabbildungen.....A 1	Photos of the instruments.....A 1	Imaginile instrumentelor.....A 1
Bedienungselemente, Anschlüsse und ihre Funk- tionenA 2	Controls, connectors and their uses.....A 2	Elemente de comanda, conectori și funcțiile acestora.A 2
Allgemeines.....3	General information3	Informații generale3
Sicherheitshinweise.....4	Safety instructions4	Instrucțiuni de siguranță4
Warn- und Vorsichtshinweise.....4	Warnings and cautions.....4	Indicații de avertizare și atenționare4
Gesammelte Warnungen.....5	Review of warnings5	Recapitularea instrucțiunilor.....5
Bestimmungsgemäße Verwendung7	Normal use.....7	Domeniul de utilizare7
Qualifikation des Anwenders.....7	User qualification7	Calificarea utilizatorului7
Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Optiken...7	Safety precautions when using the telescopes.....7	Măsuri de siguranță în utilizarea telescoapelor7
Handhabung.....8	Handling.....8	Manipulare.....8
Auspacken8	Unpacking the instrument.....8	Despachetarea instrumentului.....8
Erstanwendung.....8	Operating the unit8	Funcționarea instrumentului8
Prüfung9	Inspection9	Inspecția9
Vorsichtsmaßnahmen..... 11	Precautionary measures 11	Măsuri de precauție.....11
Anwendungshinweise für Zubehör 12	How to use accessories 12	Instrucțiuni de utilizare a accesoriilor12
Anschluß an Kamerasystem und Lichtquelle12	Connection to the camera system and light source12	Conectarea la sistemul de camera video și la sursa de lumina.12
Bildscharfe und Brennweite13	Image sharpness and focal distance13	Precizia imaginii și distanța focală.....13
Weißabgleich13	White balance.....13	Balansul de alb13
Zusammensetzen von Schaft und Optik13	Connecting the sheath and telescope13	Montarea tecii și a telescopului.....13
Reinigung, Pflege und Sterilisation..... 14	Cleaning, care and sterilization 14	Curățare, întreținere și sterilizare14
Allgemeines.....14	General information14	Informații generale14
Anforderungen an die Wasserqualität.....16	Water quality requirements16	Cerințe privind calitatea apei.....16
Vorbereiten zur Reinigung.....16	Preparations for cleaning16	Pregătiri pentru curățare16
Manuelle Reinigung18	Manual cleaning18	Curățare manuala18
Anweisung für Optiken mit Arbeitskanal und LUER LOCK Hähnen20	Instructions for telescopes with working channel and LUER LOCK stopcocks20	Instrucțiuni pentru telescoapele cu canal de lucru și robinet de închidere LUER LOCK..20
Maschinelle Reinigung.....24	Machine cleaning.....24	Curățare mecanică24
Prüfung25	Inspection25	Inspecție25
Entfernen von Belägen an optischen Endflächen.....26	Removing deposits on optical end faces26	Eliminarea depunerilor de pe extremitățile optice.26
Entfernen von Belägen auf metallischen Oberflächen26	Removing deposits on metallic surfaces.....26	Eliminarea depunerilor pe de suprafețe metalice...26
Desinfektion und Sterilisation27	Disinfection and sterilization27	Dezinfectare și sterilizare27
Schnellübersicht für die Sterilisation28	Quick overview of the sterilization methods28	Prezentarea pe scurt a metodelor de sterilizare28
Chemische Desinfektion.....29	Chemical disinfection.....29	Dezinfectare chimică29
Desinfektion der HAMOU I /		

HAMOU II -Optiken30	Disinfection of HAMOU I / HAMOU II telescopes30	Dezinfecția telescoapelor HAMOU I / HAMOU II30
Dampfsterilisation von autoklavierbaren HOPKINS®-Optiken.....31	Steam sterilization for KARL STORZ autoclavable HOPKINS® telescopes.....31	Sterilizarea cu vapori pentru telescoapele autoclavate HOPKINS®31
Validierte Dampfsterilisationsverfahren34	Validated steam sterilization methods34	Metode validate de sterilizare cu vapori.....34
Die Vakuumverfahren34	The Vacuum Methods34	Metode de sterilizare in vid34
Vorvakuumverfahren35	Pre-vacuum35	Vid preliminar35
Fraktioniertes Vorvakuumverfahren35	Fractionated pre-vacuum procedure.....35	Procedura de sterilizare in vid preliminar fracționat 35
Gravitationsverfahren.....36	Gravitation method.....36	Metoda de sterilizare prin gravitație36
Blitzsterilisation.....37	Flash sterilization.....37	Sterilizare prin Flash37
Gassterilisation/ Plasmasterilisation.....38	Gas sterilization/ plasma sterilization38	Sterilizare cu gaz/sterilizare cu plasma.....38
Ethylenoxid (EtO) Gassterilisation38	Ethylene oxide (EtO) gas sterilization38	Sterilizarea cu oxid de etilena (EtO)38
Plasmasterilisation.....39	Plasma sterilization.....39	Sterilizare cu plasma39
Chemische Sterilisation.....41	Chemical sterilization41	Sterilizare chimica41
Heißluftsterilisation42	Hot-air sterilization42	Sterilizare cu aer cald42
Aufbewahrung42	Storage.....42	Depozitare42
Instandhaltung.....43	Maintenance43	Întreținere43
Verantwortlichkeit43	Limitation of liability43	Limitarea răspunderii.....43
Garantie43	Warranty43	Garantie43
Richtlinienkonformität43	Directive compliance43	Conformitate cu prevederile directivei43
Instandsetzung43	Servicing and repair43	Reparatii.....43
Reparatur-Austauschprogramm44	Repair and replacement program.....44	Programa de reparación e intercambio44
Das KARL STORZ Reparatur-Austauschprogramm für Optiken.....45	The KARL STORZ Repair, Refurbish, and Ex- change Plan for Telescopes.....45	Programul de reparații si înlocuiri pentru telescoapele KARL STORZ.....45
Ersatzteile, empfohlenes Zubehör47	Spare parts, recommended acces- sories47	Piese de schimb, accesorii recomandate ..47
Reinigung und Pflege47	Cleaning and care47	Curățare si întreținere47
Reinigung und Desinfektion48	Cleaning and disinfection48	Curățare si dezinfecție48
Sterilisation und Lagerung50	Sterilization and storage.....50	Sterilizare si depozitare50
Ersatzteilliste, Zubehör53	Spare parts list, accessories53	Piese de schimb, accesorii53
Anhang.....56	Appendix.....56	Anexa.....56
Chemikalien für die Aufbereitung von Optiken und endoskopischen Instrumentariums56	Chemicals for the preparation of telescopes and endoscopic instrument sets56	Produce chimice pentru curatarea telescoapelor si en- doscoapelor56

HOPKINS Stablinsen-Optiken sind wieder-
verwendbar und bestehen aus einem Okular-
teil, einem Anschluß für Lichtleiter mit aufgeschraubten
Adaptoren für die Lichtleiter anderer Hersteller und
einem Hüllrohr aus rostfreiem Werkstoff, welches
das Stablinsen-System sowie einen eingebauten
Fiberglas-Lichtleiter umschließt.

HOPKINS-Optiken wurden so konstruiert, daß
die Belastung des Patienten möglichst gering ge-
halten wird. Sie bewähren sich jährlich in Hundert-
tausenden 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 Verletzun-
gen des Gewebes, Infektionen oder Instrumenten-
brüchen führen.

Wenn Sie die nachfolgenden Hinweise genau be-
achten, werden Ihnen Ihre **HOPKINS**-Optiken
eine lange Lebensdauer gewährleisten.

HOPKINS rod-lens telescopes are reusable
and consist of an eyepiece lens, a connection for
fiber optic light cables with screw-on adapters for
other makes of fiber optic light cables and a jacket
tube made of a non-corrosive material, which en-
closes the rod-lens system and a built-in fiber optic
light carrier.

HOPKINS telescopes are designed to minimize
patient trauma as much as possible. They are used
in hundreds of thousands of cases annually with
great benefit to patients.

However, these **HOPKINS** telescopes are more
delicate than the instruments normally used by
surgeons.

They must be handled with care, be inspected
upon removal from the patient for any sign of dam-
age, and be inspected before the next case to be
certain that they were properly handled between
cases and are functioning properly. Failure to prop-
erly maintain and use these instruments may result
in trauma to delicate tissues, perforation, infection
or breakage of the instruments which can produce
foreign bodies.

By following the instructions below, your
HOPKINS telescopes will provide you with a
long service life.

Telescoapele **HOPKINS** cu lentile-baghetă sunt
reutilizabile și constau dintr-o componentă oculară, un
conector pentru cablurile de lumină din fibra optică
cu adaptori înșurubabili pentru alte mărci de cabluri
de lumină din fibra optică și un tub cu manta fabricat
din material non-corosiv, care înconjoară sistemul de
lentile-baghetă și un cablu integrat de lumină din fibra
optică.

Telescoapele **HOPKINS** sunt concepute pentru
a minimiza cât mai mult traumatismul pacienților,
fapt confirmat prin utilizarea lor în sute de mii de
intervenții anuale.

Poate și din acest motiv, telescoapele **HOPKINS**
sunt mult mai sensibile decât instrumentele utilizate
de regulă de chirurghi.

Aceste telescoape trebuie manevrate cu grijă, contro-
lându-le atât pentru buna lor funcționare cât și pentru
detectarea posibilelor semne de deteriorare, înainte și
după fiecare caz în parte. Întreținerea și utilizarea ne-
decvate ale acestor instrumente pot cauza traumatisme
la nivelul țesuturilor sensibile, infecții sau ruperea
instrumentelor.

Dacă aceste instrucțiuni sunt respectate cu strictețe,
telescoapele dumneavoastră **HOPKINS** vor avea o
lungă durată de viață.

Warn- und Vorsichtshinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, und beachten Sie 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 eine sichere und effiziente Anwendung der Optiken zu gewährleisten. Zur deutlicheren Hervorhebung wird den Bezeichnungen Warnung und Vorsicht zusätzlich ein Piktogramm vorangestellt.



Warnung: Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Arztes aufmerksam. Die Nichtbeachtung einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder des Arztes zur Folge haben.



Vorsicht: Vorsicht macht darauf aufmerksam, daß bestimmte Wartungs- oder Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Instrumentes zu vermeiden.

Hinweis: Hinweise enthalten spezielle Informationen zur Bedienung der Optik, oder sie erklären wichtige Informationen.



Warnung: Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise vor der Benutzung der Optik aufmerksam durch. Sie können dadurch Gefährdungen Ihrer Patienten, Ihres Personals, sowie Ihrer eigenen Person vermeiden.



Warnung: Prüfen Sie die Optik vor jeder Anwendung auf Funktionsfähigkeit und ob die Optik korrekt gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert wurde.

Hinweis: Beschädigungen der Optik, die aufgrund von Fehlbedienungen entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistungsansprüche.

Warnings and cautions

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



Warning: A Warning indicates that the personal safety of the patient or physician may be involved. Disregarding a Warning could result in injury to the patient or physician.



Caution: A Caution indicates that particular service procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the product.

Note: A Note indicates special information about operating the product, or clarifies important information.



Warning: Before using the unit, read the following safety instructions carefully, to avoid putting your patients, personnel or yourself at risk.



Warning: Test this equipment prior to each surgical procedure to ensure that it functions correctly.

Note: Any damage to the unit resulting from incorrect operation is not covered by the guarantee.

Indicații de avertizare și atenționare

Va rugăm să citiți acest manual cu atenție și să respectați cu strictețe instrucțiunile sale. Termenii de Atenție, Avertizare și Observație au semnificații speciale. Oriunde vor fi utilizați în acest manual, ei trebuie avuți în vedere pentru o funcționare sigură și eficientă a acestui produs. Pentru a scoate în evidență termenii de Atenție și Avertizare, aceștia sunt însoțiți de o pictogramă.



Atenție: Indica o situație de pericol pentru siguranța pacientului și a mediului. Ignorarea indicatorului de atenționare atrage după sine vătămarea pacientului sau a medicului.



Avertizare: Indica necesitatea respectării unor proceduri speciale de întreținere sau de siguranță cu scopul de a se evita eventuale deteriorări ale produsului.

Observație: O observație indică informații speciale referitoare la manipularea dispozitivului sau clarifică informații importante.



Atenție: Înainte de a utiliza echipamentul, va rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni de siguranță. Astfel, se va evita punerea în pericol a pacienților, personalului sau a dumneavoastră.



Atenție: Acest echipament trebuie testat înainte de fiecare procedură medicală pentru a se asigura buna lui funcționare.

Observație: Garanția nu acoperă nicio deteriorare a telescoapelor rezultată din manevrarea incorectă a



Gesammelte Warnungen

Warnung: Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise vor der Benutzung der Optik aufmerksam durch. Sie können dadurch Gefährdungen Ihrer Patienten, Ihres Personals, sowie Ihrer eigenen Person vermeiden.

Warnung: Prüfen Sie die Optik vor jeder Anwendung auf Funktionsfähigkeit und ob die Optik korrekt gereinigt, desinfiziert und/ oder sterilisiert wurde.

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: 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.

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 an der Spitze der Optik.

Warnung: Niemals das Ende des Lichtleitkabels oder eine Optik auf oder unter ein Sterilabdecktuch legen. Die Intensität des Lichtes kann zu Verbrennungen des Patienten und/ oder des sterilen Abdecktuches führen.

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

Warnung: Die genannten Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren garantieren alleine noch keine Desinfektion oder Sterilität. Diese läßt sich nur erzielen, wenn vom Personal nach anerkannten und validierten Aufbereitungsverfahren vorgegangen wird.

Warnung: Vor der Sterilisation müssen die Optiken von allen organischen Materialien und Reinigungsrückständen befreit sein. Eine Sterilisation erfolgt nur an sauberen Oberflächen!

Review of warnings

Warning: Before using the unit, read the following safety instructions carefully to avoid putting your patients, personnel or yourself at risk.

Warning: Test this equipment prior to each surgical procedure to ensure that it functions correctly.

Warning: The telescope is delivered unsterilized and must be cleaned, disinfected an/or sterilized prior to initial use and subsequent reuse.

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

Warning: Adjust the luminous intensity of the light source to a minimum to achieve optimum illumination of the operating field. The higher the intensity of the light source is set, the greater the heat emission at the tip of the telescope.

Warning: Never place the end of a fiber optic light cable or telescope on or under a sterile cover cloth. The intensity of the light may lead to burns on the patient and/or the sterile cover cloth.

Warning: Danger of blindness! Never look into the open end of a light cable

Warning: The named cleaning, disinfection and sterilization methods alone do not guarantee disinfection or sterilization. This can only be achieved if the personnel proceeds according to recognized and validated preparation methods.

Warning: Before any disinfection/sterilization, the telescopes must be carefully cleaned and any organic material, blood and cleaning solution must be removed. Only clean surfaces can be reached by the sterilization.

Recapitularea instrucțiunilor

Atenție: Înainte de a utiliza echipamentul, va rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni de siguranță. Astfel, se va evita punerea în pericol a pacienților, personalului sau a dumneavoastră.

Atenție: Acest echipament trebuie testat înainte de fiecare procedura medicală pentru a se asigura buna lui funcționare.

Atenție: Telescoapele sunt nesterile la livrare și necesită curățare, dezinfecție și/sau sterilizare înainte de prima folosire și înainte de orice altă utilizare ulterioară.

Atenție: Nu continuați să folosiți telescopul dacă descoperiți deteriorări evidente. Telescoapele trebuie înlocuite dacă imaginea este încețoșată sau dacă fie imaginea fie părți din imagine nu sunt vizibile.

Atenție: Reglați intensitatea luminoasă a sursei de lumină la un nivel minim pentru a obține iluminarea optimă a câmpului operator. Cu cât intensitatea luminii este reglată la un nivel mare, cu atât mai mari vor fi și emisiile de căldură la vârful telescopului.

Atenție: Nu depozitați capătul cablului de lumină din fibra optică sau a telescopului pe sau sub pânza sterilă. Intensitatea luminii poate produce arsuri ale pacientului și/sau ale pânzei sterile.

Atenție: Pericol de orbire. Nu priviți niciodată prin capătul deschis la cablului de lumină

Atenție: Metodele amintite de curățare, dezinfecție și sterilizare nu garantează prin ele însele dezinfectarea sau sterilizarea. Aceste proceduri sunt îndeplinite dacă personalul procedează conform metodelor recunoscute și autorizate de preparare.

Atenție: Înainte de orice dezinfecție/sterilizare, telescoapele trebuie curățate cu atenție, eliminându-se orice material organic, sânge sau soluție de curățare. Sterilizarea este eficientă doar pe suprafețe curate.



Warnung: Nur spezielle Schmiermittel auf Silikon- oder Ölbasis verwenden, da die Sterilisiermittel nicht jedes Silikon oder Öl durchdringen können.

Warnung: Jegliche Abweichung von unseren empfohlenen Aufbereitungsparametern muß durch den Anwender validiert werden.

Warnung: Empfohlene Sterilisationsparameter sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.

Warnung: Die chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird ausschließlich für Optiken empfohlen, welche nur mit Schleimhaut oder kleineren Hautverletzungen in Berührung kommen. Chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird nicht für Optiken empfohlen, welche in einer laparoskopischen, arthroskopischen, gynäkologischen, rekonstruktiven oder ästhetischen Operation zum Einsatz gelangen. Hier wird die Sterilisation empfohlen.

Die hier genannte Desinfektion betrifft nicht die Desinfektion, welche zum Zweck des Personalschutzes stattfindet.

Vorsicht: Bei Miniatur-Endoskopen mit abnehmbarem Okularteil muß das Okularteil vor dem Einlegen in Desinfektionslösung entweder mit dem Verschlussstopfen verschlossen oder fest auf das Endoskop aufgesetzt sein.

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

Warnung: Wenn Endoskope mit energetisch betriebenem endoskopischem Zubehör betrieben werden, können sich die Patientenableitströme 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 Patientenableitstrom zu minimieren.

Hinweis: Bei der Entsorgung sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Die länderspezifischen Vorschriften/Gesetze sind zu beachten.

Warning: Use only special silicone or oil-based lubricants, since sterilants cannot penetrate through every silicone or oil.

Warning: Any deviation from our recommended preparation parameters must be validated by the user.

Warning: The recommended sterilization parameters are only valid with sterilization equipment that is properly maintained and calibrated.

Warning: High-level disinfection for use on the patient is recommended only for telescopes which come into contact with mucous membrane or relatively small skin injuries.

High-level disinfection for use on the patient is not recommended for telescopes used in laparoscopic, arthroscopic, gynecological, reconstructive, or cosmetic surgery. Sterilization is recommended in these cases.

The disinfection mentioned here does not concern disinfection done for the purpose of protecting the personnel.

Caution: For miniature endoscopes with removable eyepieces, the eyepiece must either be closed with a stop plug or fixed firmly onto the endoscope before soaking in disinfectant solution.

Warning: The instructions and interface specifications for medical devices used in combination must be observed precisely.

Warning: If endoscopes are operated with powered endoscopic accessories, the patient leakage currents may accumulate. This is particularly important when using CF-type equipment. In such a case the other units being used should also be of the CF type in order to minimize total patient leakage current.

Note: To dispose, no special measures are necessary. National laws and regulations must be observed.

Atenție: Folosiți numai silikon special sau lubrifianti pe baza de ulei, întrucât substanțele de sterilizare nu penetrează prin orice tip de silikon sau ulei.

Atenție: Orice divagare de la parametrii noștri recomandați de preparare trebuie validată de către utilizator.

Atenție: Parametrii recomandați de sterilizare sunt valabili exclusiv cu echipamentul de sterilizare întreținut și calibrat corespunzător.

Atenție: Dezinfecția chimică pentru aplicarea în pacienți este recomandată numai pentru telescoapele care intra în contact cu mucoasa sau pentru leziuni reduse ale pielii.

Dezinfecția chimică pentru aplicarea în pacient nu este recomandată pentru telescoapele utilizate în chirurgia laparoscopică, artroscopică, ginecologică, reconstructivă sau cosmetică. În aceste cazuri, se recomandă sterilizarea.

Dezinfecția menționată mai sus nu privește dezinfectarea efectuată în scopul protecției personalului.

Atenție: Pentru endoscoapele în miniatură cu ocular detașabil, înainte de introducerea în soluția dezinfectantă, ocularul trebuie fie închis cu un dispozitiv de închidere fie fixat ferm în endoscop.

Atenție: Instrucțiunile de utilizare și specificațiile de interfață pentru dispozitivele medicale utilizate în combinație trebuie respectate cu strictețe.

Atenție: În cazul în care endoscoapele sunt utilizate cu accesorii endoscopice acționate electric, s-ar putea acumula curent de fuga prin pacient. Acest aspect este deosebit de important atunci când se utilizează echipament de tipul CF. În acest caz, celelalte aparaturi utilizate trebuie să fie de asemenea de tipul CF pentru a se minimiza curentul total de fuga prin pacient.

Observație: Pentru eliminare, nu sunt necesare metode speciale. Respectați legile și reglementări naționale.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

HOPKINS-Optiken für die extrakorporale Visualisierung (VITOM) werden ausschließlich außerhalb des Körpers mit einem vordefinierten Arbeitsabstand verwendet. Der minimale Arbeitsabstand wird mit einem zugehörigen Distanzstab eingestellt.

Kontraindikation: Die Verwendung von KARL STORZ **HOPKINS**® und **HOPKINS II**®-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.

Normal use

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

HOPKINS telescopes for extracorporeal visualization (VITOM) are used exclusively outside the body at a predefined working distance. The minimum working distance is set using a corresponding spacer bar.

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

Unauthorized conversions or modifications to the instrument are forbidden for reasons of safety.

Domeniul de utilizare

Indicație: Telescoapele **HOPKINS**® și **HOPKINS II**® de la KARL STORZ sse utilizează pentru vizualizarea câmpului operator pe durata intervențiilor chirurgicale de diagnostic și endoscopice.

Telescoapele HOPKINS pentru vizualizarea extracorporală (VITOM) sunt utilizate exclusiv în afara corpului și la o distanță de lucru pre-definită. Distanța minimă de lucru este stabilită cu ajutorul unei bari distanțiere corespunzătoare.

Contraindicație: Utilizarea telescoapelor KARL STORZ HOPKINS și HOPKINS II este contraindicată dacă medicul responsabil consideră ca o astfel de aplicare ar pune în pericol viața pacientului.

Pentru motive de siguranță, se interzic conversii sau modificări neautorizate ale instrumentului.

Qualifikation des Anwenders

Die KARL STORZ **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.

User qualification

KARL STORZ **HOPKINS**® telescopes may only be used by persons with an appropriate medical qualification and who are acquainted with the endoscopic technique.

The information given in these instructions only serves to instruct in the correct handling, cleaning and sterilization of the telescopes. It is not intended as an introduction to the endoscopic technique.

Calificarea utilizatorului

Telescoapele **HOPKINS**® de la KARL STORZ pot fi utilizate doar de persoane cu o calificare medicală adecvată și care sunt familiarizați cu tehnica endoscopică.

Informațiile cuprinse în aceste instrucțiuni sunt utile doar pentru manevrarea, curățarea și sterilizarea corectă a acestor telescoape, nereprezentând o introducere în tehnica endoscopică.

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.

Safety precautions when using the telescopes

Telescopes must be used in unison with the medical rules and procedures of endoscopy recognized for this method.

Masuri de siguranță în utilizarea telescoapelor

Telescoapele trebuie folosite în concordanță cu regulile medicale și procedurile endoscopice recunoscute pentru această metodă.



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.

Unpacking the instrument

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

Despachetarea instrumentului

Verificați dacă ansamblul este complet și dacă prezintă eventuale deteriorări. În caz de reclamații, contactați imediat KARL STORZ sau furnizorul.

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.

Operating the unit



Warning: The telescope is unsterilized and must be cleaned, disinfected and/or sterilized prior to initial use and subsequent reuse.



Warning: The instructions and interface specifications for medical devices used in combination must be observed precisely.



Warning: If endoscopes are operated with powered endoscopic accessories, the patient leakage currents may accumulate. This is particularly important when using CF-type equipment. In such a case the other units being used should also be of the CF type in order to minimize total patient leakage current.

Funcționarea instrumentului



Atenție: Telescopului este nesteril și trebuie curățat, dezinfectat și/sau sterilizat înainte de prima utilizare sau de orice altă utilizare ulterioară.



Atenție: Instrucțiunile și specificațiile de interfață pentru aparaturile medicale utilizate în combinație trebuie respectate cu strictețe.



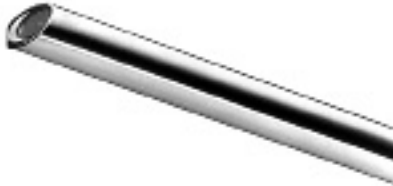
Atenție: În cazul în care endoscoapele sunt utilizate cu accesorii endoscopice acționate electric, s-ar putea acumula curent de fugă prin pacient. Acest aspect este deosebit de important atunci când se utilizează echipament de tipul CF. În acest caz, celelalte aparaturi utilizate trebuie să fie de asemenea de tipul CF pentru a se minimiza curentul total de fugă prin pacient.

Prüfung

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

Bildleiter

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



Inspection

Upon receipt, immediately inspect the telescope for signs of damage. This should also be done before and after every procedure.

Image waveguide

Check the optical end faces (distal tips and eyepiece) for scratches and surgical or cleaning residues. The surfaces should appear smooth and shiny.

Inspecția

Inspectați telescopul imediat după recepție pentru detectarea semnelor de deteriorare. Aceasta inspecție trebuie repetată înainte și după fiecare procedură.

Sisteme de transmitere a imaginii

Verificați suprafețele optice terminale (vârful distal și ocularul) pentru zgârieturi și reziduuri chirurgicale sau de curățare. Suprafețele trebuie să fie netede și strălucitoare.



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

Ist das Bild ganz oder teilweise beschädigt, so ist das Stablinsensystem im Hüllrohr gebrochen oder die Linse im Okularteil defekt. In diesem Fall muß die Optik ersetzt werden.

To test the image quality, the telescope should be turned slowly while looking through it.

If the image is completely or partially defective, either the rod-lens system in the jacket tube has broken or the lens in the eyepiece is defective. In either case, the telescope must be replaced.

Pentru a testa calitatea imaginii, telescopul trebuie întors încet în timpul inspecției.

Dacă imaginea este total sau parțial defectă, atunci fie sistemul de lentile-baghetă din tubul cu manta de protecție este spart, fie lentilele din ocular sunt defecte. În ambele cazuri, telescopul trebuie înlocuit.

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

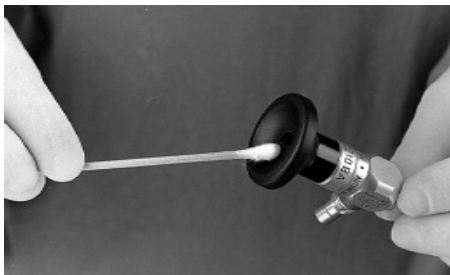
Hinweis: Das Bild der **HOPKINS III** PDD-Optiken erscheint beim Durchschauen gelblich. Dieser Effekt ist normal und wird durch die verwendeten Spezialfilter hervorgerufen.

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

Note: When looking through **HOPKINS III** PDD telescopes, the image appears yellowish. This effect is normal, caused by the use of special filters.

O imagine neclară sau pătată poate fi cauzată de umezeala sau reziduuri de dezinfectant pe suprafețele optice terminale.

Observație: Imaginea telescoapelor **HOPKINS III** prin PDD este gălbuie. Acest efect este normal, cauzat de utilizarea filtrelor speciale.



In solchen Fällen die optischen Endflächen mit einem weichen, in Alkohol getränkten Lappen oder Tupfer vorsichtig reinigen.

In such cases, carefully clean the optical end faces with a soft cloth or swab soaked in alcohol.

In astfel de cazuri, curățați cu atenție extremitățile optice cu un material textil moale sau cu un tampon înmuiat în alcool.



Lichtleiter
Halten Sie die distale Spitze 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 guide
Hold the distal tip in the direction of a light source and check the number of dark points at the light guide connector. These dark points represent broken optical fibers in the light guide bundle. Individual broken optical fibers do not necessarily mean a noticeable reduction in image quality.

Ghidul de lumina
Susțineți vârful distal în direcția unei surse de lumina și verificați numărul de puncte întunecate în conectorul cablului optic. Aceste puncte întunecate reprezintă fibre optice sparte în grupul de fibre din ghidul de lumina. Câteva fibrele optice sparte nu înseamnă neapărat o reducere importantă a calității imaginii. .



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, above a certain amount of approx. 20 to 25%, light transmission and therefore image quality is significantly reduced. The telescope should no longer be used now.

Cu toate acestea, peste o anumită cantitate de aproximativ 20-25%, transmisia luminii și prin urmare calitatea imaginii este considerabil diminuată. În acest caz, telescopul nu mai trebuie utilizat..



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.



Warning: If damage is apparent, the telescope should not be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy, there is no image or only a partial image can be seen.



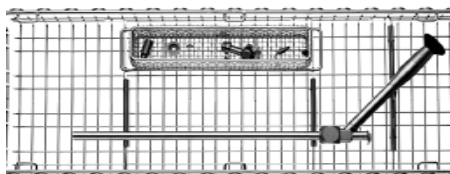
Atenție: Dacă deteriorarea este evidentă, nu mai utilizați telescopul. Telescoapele trebuie înlocuite dacă imaginea este neclară, dacă nu apare nicio imagine sau doar o imagine parțială poate fi vizualizată. .



Schaft
Inspizieren Sie den kompletten Schaft auf Beulen 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 straightness, dents and scratches. The sheath must not be bent. LUER LOCK stopcocks, the telescope lock and other movable parts should operate smoothly and be free of defects. Check plastic parts for discoloration, porosity and flexibility. If the parts deviate substantially from their new condition, they must be replaced. This especially applies to seals.

Teaca
Verificați întreaga teacă, urmărind ca aceasta să fie dreaptă și să nu prezinte semne de lovituri sau zgârieturi. Teaca nu trebuie să fie îndoită. Robinetele de închidere LUER LOCK, dispozitivul de blocare al telescopului și alte componente mobile trebuie să funcționeze lin și să nu prezinte defecte. Verificați componentele din plastic pentru decolorări, porozități și flexibilitate. Dacă piesa diferă cu mult de una nouă, aceasta trebuie înlocuită. Aceasta măsura se aplică în special dispozitivelor de etanșare.



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.

Das Hüllrohr 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 Verkittung führen und das Eindringen von Flüssigkeit, Dampf usw., ermöglichen. Dies zeigt sich in trüben und/oder unscharfen Bildbereichen.

Bei Aufbewahrung, Reinigung und Sterilisation 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).

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).

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.



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

Precautionary measures

As with all optical instruments, the **HOPKINS**® rod-lens telescope is a very delicate piece of endoscopic equipment. To ensure the long-lasting quality of the telescope, please follow the handling instructions described below:

To prevent breakage, telescopes should be supported by firmly grasping the eyepiece end. Never handle the distal end alone. Never bend the stainless steel shaft. This could lead to breaks or cracks in the rod-lens system.

Handle the telescope with care. Hard knocks, particularly at the distal end, may result in damage or cracks in the telescope and allow liquid, steam and other material to penetrate. If so, the damage will appear as a foggy and/or unclear visual area.

When cleaning, disinfecting and sterilizing telescopes, it is recommended that they be handled separately from other instruments. This prevents the **HOPKINS**® telescopes from being damaged by other instruments (see "Accessories").

Protective cases are available in various lengths for **HOPKINS**® telescopes, which are suitable for storage, transport and sterilization (see "Accessories").

Note: If damage is apparent, the telescope should not be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy, there is no image or only a partial image can be seen.



Caution: **HOPKINS**® telescopes without the „Autoclave“ labeling ring must not be steam sterilized. This can cause irreparable damage.

Masuri de precauție

Similar tuturor instrumentelor optice, Telescopul **HOPKINS**® ecu sistem de lentile-baghetă este o piesă foarte sensibilă a echipamentului endoscopic. Pentru a asigura calitatea de lungă durată a telescopului, va rugăm să urmați instrucțiunile de manevrare de mai jos:

Pentru a se evita spargerea, telescoapele trebuie mereu susținute prin prinderea ferma a capătului ocularului.

Nu manevrați niciodată doar capătul distal. Nu îndoiiți niciodată bara din oțel inoxidabil. Aceasta ar cauza spargerea sau crăparea sistemului de lentile-baghetă.

Manevrați cu grijă telescopul. Loviturile puternice, în special la nivelul capătului distal, ar putea cauza deteriorarea sau crăparea telescopului și ar permite penetrarea lichidului, a vaporilor sau a altor materiale. În acest caz, deteriorarea ar apărea ca o suprafață vizuală încețoșată și/sau neclară.

În timpul curățării, dezinfectării și sterilizării telescoapele, se recomandă manevrarea lor separat de alte instrumente. Aceasta previne deteriorarea telescoapelelor **HOPKINS**® prin atingerea altor instrumente (vezi „Accesorii”).

Carcase protectoare sunt disponibile în diverse lungimi pentru telescoapele **HOPKINS**®, potrivite pentru depozitare, transportare și sterilizare (vezi „Accesorii”).

Observație: Dacă deteriorarea este evidentă, telescopul nu trebuie utilizat. Telescoapele trebuie înlocuite dacă imaginea este încețoșată sau dacă fie imaginea fie părți din imagine nu sunt vizibile.



Atenție: Telescoapele **HOPKINS**® fără inelul de identificare „Autoclava“ nu trebuie sterilizate cu abur, întrucât acest tip de sterilizare poate cauza deteriorări ireparabile.

Anwendungshinweise für Zubehör

Vergewissern Sie sich vor der Anwendung ob die Optik korrekt gereinigt, desinfiziert und/ oder sterilisiert wurde.

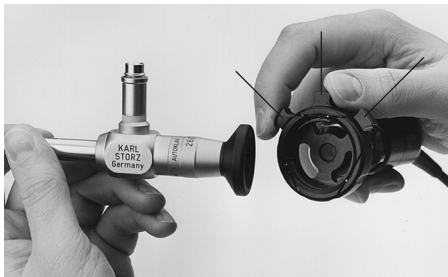
Prüfen Sie vor der Anwendung die korrekte Funktion der Optik und des Zubehörs.

Betreiben Sie die Video- und Lichtquellen- Ausrüstung nach den Vorgaben der jeweiligen Gebrauchsanweisung.

Anschluß an Kamerasystem und Lichtquelle

Die Kameraköpfe haben meist eine integrierte Instrumentenkupplung.

Hebel (und) 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 zum Hebel hin arretiert werden.



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



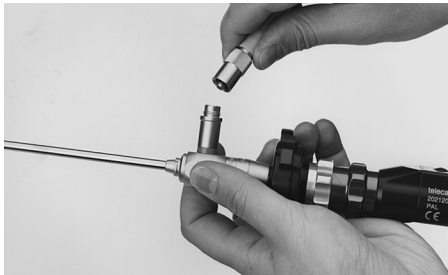
Warnung: Die Lichtintensität der Lichtquelle soweit reduzieren, daß noch eine optimale Ausleuchtung des Operationsfeldes erreicht wird. Je höher die Intensität der Lichtquelle eingestellt wird, desto größer ist die Wärmeabgabe an der Spitze der Optik.



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.



How to use accessories

Before application, make certain the telescope has been correctly cleaned, disinfected and/or sterilized.

Test for proper operation of the telescope and accessories before application.

Operate the video and light source equipment according to the specifications in the appropriate operating instructions.

Connection to camera system and light source

The camera heads usually have an integrated instrument coupling.

Squeeze the levers (and) of the instrument coupler together and insert the endoscope's eyepiece into the coupler. The coupler will latch automatically when the eyepiece is inserted.

The endoscope can be locked by pressing lever to lever .

Connect the light cable to the light source output and the endoscope (quarter turn of the thumb-screw on the screw base).



Warning: Adjust the luminous intensity of the light source to a minimum to achieve optimum illumination of the operating field. The higher the intensity of the light source is set, the greater the heat emission at the tip of the telescope.



Warning: Never place the end of a fiber optic light cable or telescope on or under a sterile cover cloth. The high intensity of the light can lead to burns on the patient and/or the sterile cover cloth.



Warning: Danger of blindness! Never look into the open end of a light cable

Instrucțiuni de utilizare a accesoriilor

Înainte de utilizare, asigurați-va ca telescopul a fost curățat, dezinfectat și/sau sterilizat în mod corespunzător.

Înainte de utilizare, testați corecta funcționare a telescopului și a accesoriilor.

Utilizați echipamentul video și de sursă de lumină conform specificațiilor din instrucțiunile de utilizare adecvate.

Conectarea la sistemul de camera video și la sursa de lumină.

Capetele de camera video au de regula un conector încorporat pentru instrumente.

Apăsați simultan manetele (și) conectorului instrumentului și introduceți ocularul endoscopului în conector. Conectorul se va bloca automat la inserarea ocularului.

Endoscopul poate fi blocat prin apăsarea manetei sau a manetei .

Conectați cablul de lumină la ieșirea sursei de lumină și la endoscop (efectuând un sfert de rotație a șurubului de presiune la baza șurubului).



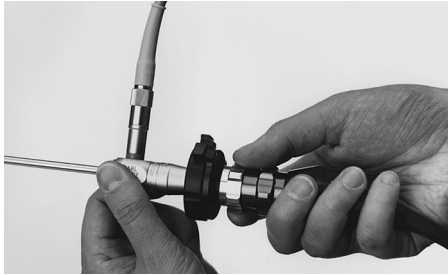
Atenție: Reglați intensitatea luminii sursei de lumină la un nivel minim pentru a obține o iluminare optimă a câmpului operator. Cu cât intensitatea luminii este reglată la un nivel mare, cu atât mai mari vor fi și emisiile de căldură la vârful telescopului. .



Atenție: Nu depozitați capătul cablului de lumină din fibra optică sau a telescopului pe sau sub pânza sterilă. Intensitatea luminii poate produce arsuri ale pacientului și/sau ale pânzei sterile..



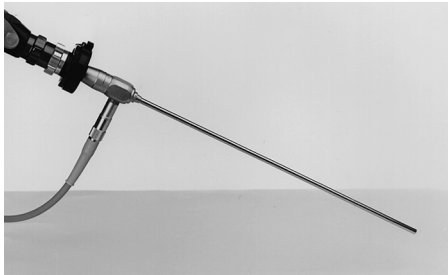
Atenție: Pericol de orbire. Nu priviți niciodată prin capătul deschis la cablului de lumină.



Bildschärfe und Brennweite
Betreiben Sie die Video-Ausrüstung nach den Vorgaben der jeweiligen Gebrauchsanweisung.

Image sharpness and focal distance
Operate the video equipment according to the specifications in the appropriate operating instructions.

Precizia imaginii si distanta focala
Utilizați echipamentul video conform specificațiilor din instrucțiunile de utilizare adecvate.



Weißabgleich
Durch den Weißabgleich wird die Farbwiedergabe des Kamerasystems der Farbtemperatur der verwendeten Lichtquelle angepaßt.
Bei Wiederinbetriebnahme der Kamera braucht nur dann ein neuer Weißabgleich durchgeführt zu werden, wenn eine Lichtquelle mit anderer Farbtemperatur oder ein Lichtkabel oder Endoskop mit anderem Durchmesser verwendet wird.

White balance
The white balance resets the camera system's chrominance controls to conform to the color temperature of the light source in use.
When the camera is next used a new white balance only has to be performed if a light source with a different color temperature is used or if a light cable or endoscope with different diameter is used.

Balansul de alb
Prin balansul de alb, reproducerea culorilor sistemului video se reglează conform temperaturii culorii sursei de lumina utilizate.
Când camera va fi din nou pusă în funcțiune, se va efectua un nou balans de alb doar dacă se utilizează o sursă de lumina cu o temperatură diferită a culorii sau dacă se utilizează un cablu de lumina sau un endoscop cu un diametru diferit.

Dazu Kamera mit angeschlossenem Endoskop bei eingeschalteter Lichtquelle auf eine weiße Fläche richten (Tupfer o.ä.).
Der weiße Bildausschnitt sollte mindestens 70% der Bildschirmfläche füllen. Kann die Bildgröße nicht erreicht werden, sollte das Endoskop vom Kamerakopf abgenommen werden, eine weiße Fläche beleuchtet und diese mit dem Kamerakopf aufgenommen werden.

To perform this readjustment, switch on the light source to be used and point the camera and endoscope at a white surface (the tip of a clean cotton swab, or similar).
The white view should fill at least 70% of the area of the screen. If an image size of 70% cannot be achieved, the endoscope should be detached from the camera head, a white surface illuminated with the endoscope, and this recorded with the camera head.

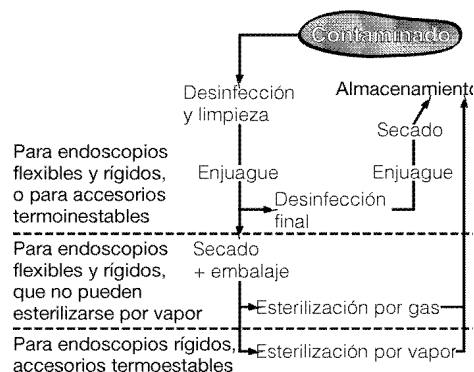
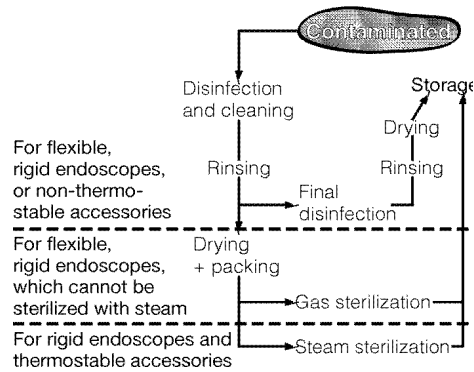
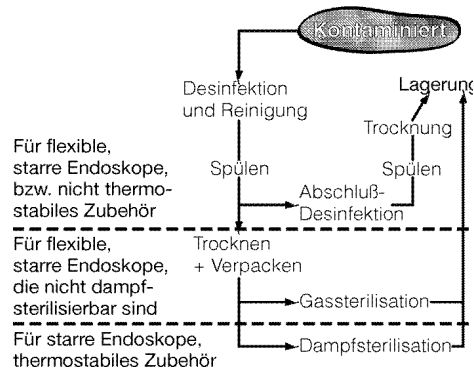
Pentru efectuarea acestui reglaj, activați sursa de lumina și îndreptați camera și endoscopul spre o suprafață albă (vârful unui bețișor de vată curată sau un alt produs similar).
Expunerea albă trebuie să acopere cel puțin 70% din suprafața ecranului. Dacă nu se poate obține o dimensiune a imaginii de 70%, endoscopul trebuie detașat de capul camerei, se va ilumina o suprafață albă cu endoscopul pentru a o capta cu capul camerei video.



Zusammensetzen von Schaft und Optik
Schäfte, Schaftensätze und Optiken sind mit einer 0- oder Strich-Markierung versehen.
Optiklock durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (bis zum Anschlag, Strich-Markierungen gegeneinander) öffnen.
Beim Zusammensetzen darauf achten, daß die Markierungen gegeneinander liegen (Strich-Markierung und 0-Markierung in Übereinstimmung).
Optik in den Schaftverschluß einführen, Optiklock durch Drehung im Uhrzeigersinn schließen.

Connecting the sheath and telescope
Sheaths, sheath inserts and telescopes are provided with a 0 or line mark.
Open telescope lock by turning counterclockwise (up to the stop, line marks aligned with one another).
Make certain during assembly that the marks are aligned with one another (line mark and 0 mark are lined up). Insert the telescope into the sheath lock, and close the telescope lock by turning clockwise.

Montarea tecii și a telescopului
Tecile, elementele inserabile interioare și telescoapele un marcaj de punct 0 sau în forma de linie.
Deschideți blocajul telescopului invertind în sensul opus acelor de ceasornic (pană la stop, marcajele fiind aliniate).
Asigurați-vă că în timpul montării liniile de marcare sunt aliniate (linia de marcare și marcajul de punct 0 sunt puse în linie). Introduceți telescopul în blocajul tecii și închideți blocajul telescopului invertind în sensul acelor de ceasornic.



Allgemeines

Warnung: Die genannten Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren garantieren alleine noch keine Desinfektion oder Sterilität. Diese läßt sich nur erzielen, wenn vom Personal nach anerkannten und validierten Aufbereitungsverfahren vorgegangen wird.

Warnung: Das Instrument wird nicht steril ausgeliefert und muß somit vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Nutzung gründlich gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden.

Warnung: Die chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird ausschließlich für Instrumente empfohlen, welche nur mit Schleimhaut oder kleineren Hautverletzungen in Berührung kommen. Chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird nicht für Instrumente empfohlen, welche in einer laparoskopischen, arthroskopischen, gynäkologischen, rekonstruktiven oder ästhetischen Operation zum Einsatz gelangen. Hier wird die Sterilisation empfohlen. Die genannten Einschränkungen betreffen nicht die Desinfektion, welche zum Zweck des Personalschutzes stattfindet.

Warnung: Bei allen Reinigungsarbeiten an kontaminierten Endoskopen und Instrumenten sind flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe zu tragen. Bei der Verwendung einer Druckluftpistole ist ein Augenschutz notwendig. Aerosole sollten durch eine Absaugvorrichtung entfernt werden.

Vorsicht: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen. Beachten Sie das mikrobiologische Wirkungsspektrum der verwendeten Chemikalien.

General information

Warning: The listed cleaning, disinfection and sterilization methods alone do not guarantee disinfection or sterility. This can only be achieved if the staff follows recognized and validated preparation methods.

Warning: The instrument is delivered unsterilized and must therefore be thoroughly cleaned, disinfected and/or sterilized before using for the first time as well as before any further use.

Warning: High-level disinfection for use on the patient is recommended only for instruments which come into contact with mucous membrane or relatively small skin injuries. High-level disinfection for use on the patient is not recommended for instruments used in laparoscopic, arthroscopic, gynecological, reconstructive, or cosmetic surgery. Sterilization is recommended in these cases. The disinfection mentioned here does not concern disinfection done for the purpose of protecting the personnel.

Warning: For all cleaning of contaminated endoscopes and instruments, liquid-proof protective gloves must be worn. When using a compressed air gun, safety goggles are necessary. Aerosols should be removed using a suction device.

Caution: Only EPA registered hard surface disinfectant solutions capable of high level of disinfection should be used. Solutions with a strongly acidic or alkaline pH are not recommended. Follow solution manufacturer instructions, paying close attention to the mixing ratio and immersion time. Prolonged exposure may result in damage. Observe the microbiological range of action of the chemicals used.

Informații generale

Atenție: Metodele amintite de curățare, dezinfecție și sterilizare nu garantează prin ele însele dezinfecția sau sterilizarea. Aceste proceduri sunt îndeplinite dacă personalul procedează conform metodelor recunoscute și autorizate de preparare.

Atenție: Telescoapele sunt nesterile la livrare și necesită curățare, dezinfecție și/sau sterilizare înainte de prima folosire și înainte de orice altă utilizare ulterioară.


Atenție: Dezinfecția chimică pentru aplicarea în pacienți este recomandată numai pentru telescoapele care intră în contact cu mucoasa sau pentru leziuni reduse ale pielii.

Dezinfecția chimică pentru aplicarea în pacient nu este recomandată pentru telescoapele utilizate în chirurgia laparoscopică, artroscopică, ginecologică, reconstructivă sau cosmetică. În aceste cazuri, se recomandă sterilizarea.


Dezinfecția menționată mai sus nu privește dezinfecția efectuată în scopul protecției personalului


Atenție: Pentru curățarea endoscoapelor și a instrumentelor contaminate, se vor utiliza mănuși de protecție impermeabile. Atunci când se utilizează pistolul cu aer comprimat, sunt necesari ochelari de protecție. Aerosolii trebuie eliminați prin intermediul unui dispozitiv de aspirație.


Atenție: Se vor utiliza doar soluțiile dezinfectante pentru suprafețe tari înregistrate de EPA adecvate dezinfecției chimice. Soluțiile cu un pH extrem de acid sau alcalin nu sunt recomandate. Va rugăm să respectați instrucțiunile producătorilor de astfel de soluții, acordând o deosebită atenție raportului de amestec și timpului de imersie. Aplicarea prelungită poate duce la deteriorarea instrumentului. Aveți în vedere gama microbiologică de acțiune a substanțelor chimice utilizate.

 Vorsicht: Der ständige Wechsel zwischen verschiedenen Aufbereitungsverfahren bedeutet eine besondere Belastung der Materialien und ist daher zu vermeiden. Eine einmalige Verfahrensänderung z.B. durch Neuanschaffung von Reinigungsgeräten ist unbedenklich.

 Vorsicht: Optiken dürfen nicht im Ultraschallbad gereinigt werden.


 Vorsicht: Beachten Sie bitte den Abschnitt Wasser- und Dampfqualität um Schäden am Instrumentarium zu vermeiden.

 Vorsicht: Die Reinigung in Instrumentenspülmaschinen ist nur mit geeigneten Verfahren möglich.


 Warnung: Beachten Sie, daß eine Sterilisation nur dann erfolgreich durchführbar ist, wenn


- die Instrumente von allen organischen Materialien und Reinigungsrückständen befreit sind. Eine Sterilisation erfolgt nur an sauberen Oberflächen!
- nach anerkannten und validierten Verfahren gearbeitet wird.
- die empfohlenen Sterilisationsparameter eingehalten werden. Diese sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.


Die Richtlinien der Berufsgenossenschaft und gleichrangiger Organisationen sind zu beachten.

 Caution: Constantly switching between various preparation methods is especially hard on materials and must therefore be avoided. A one-time change of method, due to procurement of new cleaning equipment for example, is safe.

Caution: Telescopes must not be cleaned in an ultrasonic bath.


 Caution: Cleaning telescopes in an instrument washing machine is only possible using suitable procedures.

 Caution: Please consult the Water and steam quality section in order to prevent damage to the instrument set.


 Warning: Remember that sterilization is only then successful if


- the instruments have been freed of all organic materials and cleaning residues. Only clean surfaces can be reached by the sterilization.
- work proceeds according to recognized and validated methods.
- the recommended sterilization parameters are maintained. These are only valid with sterilization equipment that is properly maintained and calibrated.


Observe the guidelines of the Employer's Liability Insurance Association and equal ranking organizations.

 Atenție: Schimbarea constanta între diferite metode de preparare solicita din greu materialele și prin urmare trebuie evitata. Dacă metoda se schimbă o dată, în urma achiziției de noi echipamente de curățare spre exemplu, manevrarea poate fi desfășurată în siguranță.

Atenție: Telescoapele nu trebuie curățate în baie ultrasonica.

 Atenție: Spălarea telescoapelor într-o mașină de spălat instrumente este posibilă doar cu respectarea procedurilor corespunzătoare

 Atenție: Consultați secțiunea privind calitatea apei și a vaporilor pentru a preveni deteriorarea setului de instrumente.

 Avertizare: Rețineți că sterilizarea este reușită doar dacă:

- au fost eliminate toate materialele organice și reziduurile de pe instrumente. Sterilizarea se efectuează numai pe suprafețe curate.
- lucrul continuă conform metodelor recunoscute și validate;
- sunt menținuți parametrii recomandați de sterilizare. Aceștia sunt valabili numai cu echipamente de sterilizare întreținute și calibrate în mod corespunzător

Trebuie respectate directivele Asociației pentru Asigurarea răspunderii angajatorilor sau a altor organizații echivalente.

Anforderungen an die Wasserqualität

Zur Herstellung von Reinigungs- und Desinfektionslösung, sowie zur Spülung muß Wasser von mindestens Trinkwasserqualität verwendet werden. Wir weisen allerdings darauf hin, daß auch Wasser von Trinkwasserqualität eine zu hohe Konzentration von Inhaltsstoffen mit schädigender Wirkung auf die Instrumente haben kann. Korrosion, Verfleckungen und Verfärbungen sind dann nicht auszuschließen. Es empfiehlt sich deshalb die Verwendung von vollentsalztem Wasser. Der Dampf zur Sterilisation muß ebenfalls den Forderungen der Norm genügen, um Schäden und Verfärbungen zu vermeiden. Klären Sie bitte die in Ihrem Hause vorhandene Wasserqualität mit Ihrer Abteilung Haustechnik ab. Schäden werden oft erst nach Jahren erkannt und sind dann nicht mehr reparabel. KARL STORZ ist Ihnen bei Fragen hierzu gerne behilflich.

Geforderte Wasserqualität (Höchstwerte)	
Gesamthärte	5 °d (0,9 mmol/l)
Chloride	100 mg/l
Kieselsäure	15 mg/l
Eisen	0,05 mg/l
Mangan	0,05 mg/l
Kupfer	0,05 mg/l
	(mg/l entspricht ppm)

Water quality requirements

Water with at least drinking water quality must be used to make cleaning and disinfectant solution. We would, however, point out that even water of drinking water quality may have too high a concentration of components in it which might damage the instruments. Corrosion, spotting and discolorations may then occur. It is therefore recommended that completely demineralized water be used.

The steam for sterilization must also satisfy the requirements of the standard in order to prevent damage and discolorations.

Please determine the water quality available in your building with the maintenance department, since resulting damage may often only be recognized years later and then no longer be repairable. KARL STORZ will gladly help with any questions you may have in this regard.

Required water quality (maximum limits)

Total water hardness	5 °d (0.9 mmol/l)
Chlorides	100 mg/l
Silicic acid	15 mg/l
Iron	0.05 mg/l
Manganese	0.05 mg/l
Copper	0.05 mg/l
	(mg/l = ppm)

Cerințe privind calitatea apei

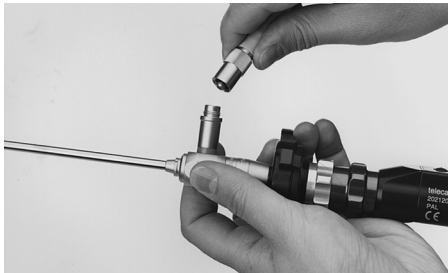
Pentru pregătirea soluțiilor de curățare sau de dezinfecție, se va utiliza apa cu o calitate cel puțin echivalentă cu cea a apei potabile. Atragem totuși atenția asupra faptului ca apa de calitate apei potabile ar putea să aibă o concentrație prea mare de componente dăunătoare pentru instrumente. Se pot produce astfel coroziuni, pete și decolorări. Este deci recomandabil să se utilizeze apa complet demineralizată.

Vaporii pentru sterilizare trebuie de asemenea să respecte cerințele impuse de standardul în domeniu pentru a se preveni deteriorarea sau decolorarea.

Va rugăm să stabiliți cu departamentul tehnic calitatea apei existente în imobilul dumneavoastră, întrucât de regulă se descoperă tardiv deteriorările cauzate, acestea nemaiputând fi reparate. KARL STORZ va sta la dispoziție și vă va răspunde la orice întrebare în această privință.

Calitatea solicitată a apei (limite maxime)

Duritatea totală a apei	5 °d (0,9 mmol/l)
Cloruri	100 mg/l
Acid silicic	15 mg/l
Fier	0,05 mg/l
Magneziu	0,05 mg/l
Cupru	0,05 mg/l
	(mg/l = ppm)



Vorbereiten zur Reinigung

Das Lichtleitkabel und den Kamerakopf von der Optik trennen (siehe Anwendungshinweise mit Zubehör).

Preparations for cleaning

Separate the fiber optic light cable and camera head from the telescope (refer to How to use accessories).

Pregătiri pentru curățare

Separati cablul de lumina optica si capul camerei de corpul telescopului (vezi Instrucțiuni de utilizare a accesoriilor).



Um das Antrocknen von Verunreinigungen an den Optiken zu vermeiden, sollten diese möglichst unmittelbar nach Gebrauch mit Reinigungs-/ Desinfektionslösung abgewischt werden oder in einen Behälter mit Reinigungs-/Desinfektionslösung eingelegt werden.
Um Beschädigungen zu vermeiden, sollten niemals mehrere Optiken oder Optiken und andere Instrumente übereinander gelegt werden. Die Optiken deshalb am besten einzeln einlegen.

To prevent contaminants from drying onto the telescopes, these should be wiped off immediately after use with cleaning/disinfectant solution or immersed in a container with cleaning/disinfectant solution.
To prevent damage, never place more than one telescope or telescopes and other instruments on top of one another. The best policy is to immerse them individually.

Para evitar que la suciedad se reseque en los telescopios, estas deben limpiarse inmediatamente después de su uso con solución de limpieza/desinfectante o introducirse en un recipiente con solución de limpieza/desinfectante.
Para prevenir deterioración, no introduzca más de un telescopio o telescopios u otros instrumentos uno encima del otro. La mejor política es sumergirlos individualmente en partes separadas.



Vor der Reinigung sind die beiden Adapter auf dem Lichteinlaßstutzen zu entfernen, um unbehinderten Zugang zur Fiberfläche zu haben.

Both adapters on the light inlet piece must be removed before cleaning, to allow easy access to the fiber surface.

Ambi adaptori din dispozitivul de admisie a luminii trebuie îndepărtați înainte de curățare, pentru a se permite accesul la suprafața de fibră.

Hinweis: Es empfiehlt sich die Verwendung einer Plastikwanne (Art.Nr. 27645, 27646) um ein Verkratzen insbesondere der optischen Endflächen zu vermeiden. Durch eine Plastikwanne wird auch elektrolytische Korrosion vermieden, die auftreten kann, wenn sich verschiedene Metalle in einer Lösung befinden.

Note: It is recommended that a plastic basin (Art. no. 27645, 27646) be used to prevent scratching, particularly on the optical end faces. A plastic basin also prevents electrolytic corrosion, which may occur if different metals are found in one solution.

Observație: Se recomandă utilizarea unui recipient din plastic (Art. nr. 27645, 27646) pentru a preveni zgârierea, în special pe suprafețele optice terminale. Recipientul din plastic previne și coroziunea electrolitică, care se poate produce dacă diferite metale se regăsesc într-o soluție.

Als Reinigungs-/ Desinfektionslösung eignen sich die speziell für Endoskope empfohlenen und von KARL STORZ freigegebenen Mittel (siehe Anhang).

For cleaning and disinfecting, the products especially recommended for endoscopes and approved by KARL STORZ are suitable (see Appendix).

Pentru curățare și dezinfectare, sunt recomandate produsele speciale pentru endoscoape și aprobate de KARL STORZ (vezi Anexa).



Vorsicht: Optiken dürfen auf keinen Fall in physiologische Kochsalzlösung gelegt werden.



Vorsicht: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen. Beachten Sie das mikrobiologische Wirkungsspektrum der verwendeten Chemikalien.

Die Lösungen sollten regelmäßig erneuert werden, weil mit der Standzeit und Verschmutzung der Lösung die Korrosionsgefahr ansteigt. Wenn ein Mittel für Aluminiumteile nicht zugelassen ist, sollte von seiner Verwendung grundsätzlich abgesehen werden. Der Kontakt mit einem nicht zugelassenen Mittel kann zu irreparablen Schäden führen.



Caution: Never place telescopes in physiological saline solution.



Caution: Only EPA registered hard surface disinfectant solutions capable of high level of disinfection should be used. Solutions with a strongly acidic or alkaline pH are not recommended. Follow solution manufacturer instructions, paying close attention to the mixing ratio and immersion time. Prolonged exposure may result in damage. Observe the microbiological range of action of the chemicals used.

The solutions should be replaced regularly, since the risk of corrosion increases with the standing time and contamination of the solution. If an agent is not permitted for aluminum parts, it should never be used. Contact with a non-permissible agent may lead to irreparable damage.

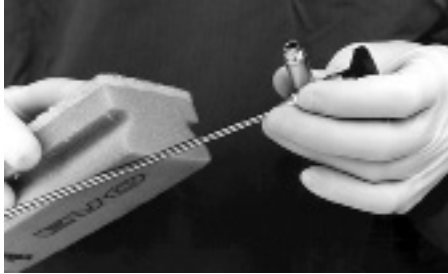


Atenție: Nu depozitați niciodată telescoapele în soluție fiziologică salină.



Atenție: Se vor utiliza doar soluțiile dezinfectante pentru suprafețe tari înregistrate de EPA adecvate dezinfectării chimice. Soluțiile cu un pH extrem de acid sau alcalinic nu sunt recomandate. Va rugăm să respectați instrucțiunile producătorilor de astfel de soluții, acordând o deosebită atenție raportului de amestec și timpului de imersie. Expunerea prelungită poate duce la deteriorarea instrumentului. Aveți în vedere gama microbiologică de acțiune a substanțelor chimice utilizate.

Soluțiile trebuie înlocuite în mod regulat, întrucât timpul de preparare și contaminarea soluției intensifică riscul de coroziune. Nu utilizați niciodată un produs ce nu este aprobat pentru piesele din aluminiu. Contactul cu un produs neaprobabil poate provoca deteriorări ireparabile.



Manuelle Reinigung

Die **HOPKINS**-Optiken können mit einem Endoskopreiniger (Anhang) gereinigt werden. Die optischen Endflächen müssen sorgfältig von Sekreten, angetrocknetem Blut etc. befreit werden. Die Optik mit einem Schwamm oder Tuch, getränkt mit Reinigungslösung, abwischen.

Manual cleaning

The **HOPKINS** telescopes may be cleaned using an endoscope cleanser (Appendix). Carefully remove all blood, protein material and contaminants from both optical ends of the telescope. Wipe the outside of the telescope with a sponge or cloth soaked in cleaning solution.

Curățare manuala

Telescoapele **HOPKINS** pot fi curățate cu ajutorul unei substanțe de curățat pentru endoscoape (Anexa). Îndepărtați cu grija sângele, materialele proteice și impuritățile de pe ambele capete optice ale telescopului. Ștergeți exteriorul telescopului cu un burete sau cârpa înmuiată în soluție de curățare.



Verschmutzungen an den optischen Endflächen und am Hüllrohr keinesfalls mit harten Gegenständen abkratzen. Hartnäckige Verschmutzungen und Beläge können mit Reinigungspaste (Art.Nr. 27661) entfernt werden (siehe Entfernen von Belägen an optischen Endflächen).

Never remove contaminants on the optical end faces and on the jacket tube with hard objects. Stubborn contaminants and deposits may be removed using cleaning paste (Art. no. 27661) (see Removal of deposits on optical end faces).

Nu îndepărtați niciodată impuritățile de pe suprafețele optice sau pe de tubul cu manta protectoare folosind obiecte dure. Impuritățile persistente pot fi eliminate cu o pasta de curățare (Art. nr. 27661) (vezi Eliminarea depunerilor de pe suprafețele optice terminale).



Anschließend die Fiberflächen und die optischen Endflächen mit einem weichen Tuch, Schwamm oder Wattestäbchen, getränkt mit 70%igem Alkohol, reinigen.

Clean the fiber surfaces and optical end faces with a soft cloth, sponge or cotton swab, soaked with 70% alcohol.

Curățați suprafețele din fibra și suprafețele optice terminale cu un material textil moale, cu un burete sau un tampon din bumbac, înmuiate în alcool de 70%.



Das Instrument muß nach jedem Reinigungs- oder Desinfektionsgang rückstandslos gespült werden. Zur Spülung wird die Verwendung von vollentsalztem Wasser empfohlen.

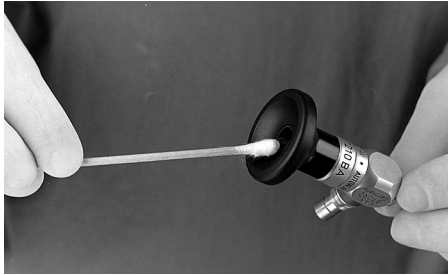
The instrument must be rinsed thoroughly after every cleaning or disinfection cycle. Completely demineralized water is recommended for rinsing.

Instrumentele trebuie clătite după fiecare ciclu de curățare sau dezinfecție. Pentru clătire, este recomandată utilizarea apei complet demineralizată.

Dann mit einem weichen Tuch oder mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Then dry using a soft cloth or with sterile compressed air.

Uscați cu ajutorul unui material textil moale sau cu aer comprimat steril.



Abschließend die Fiberflächen sowie die optischen Endflächen mit Alkohol nachtrocknen.

Hinweis: Insbesondere die Fiberflächen im Lichteinlaßstutzen müssen sorgfältig mit Alkohol nachgetrocknet werden. Rückstände von Desinfektions- und Reinigungsmitteln im Lichteinlaßstutzen können bei angeschlossenem Lichtleiter festbrennen und die Lichttransmission erheblich beeinträchtigen.

Die Optik auf klare Sicht prüfen.

Finally, dry the fiber surfaces again, including the optical end faces, with alcohol.

Note: The fiber surfaces in the light inlet piece especially need to be dried again carefully with alcohol. Residues of disinfectant and cleaning solutions in the light inlet piece may cake and harden when the light guide is switched on and considerably impair light transmission.

Check the telescope for a clear view.

La final, uscați suprafețele din fibra din nou, inclusiv suprafețele optice terminale, cu alcool.

Observație: Suprafețele din fibra din dispozitivul de admisie a luminii necesita o uscare atenta cu alcool. Reziduurile agentului dezinfectant si ale soluțiilor de curățare din dispozitivul de admisie a luminii se pot solidifica când ghidul de lumina este activat si astfel deterioreaza transmisia luminii.

Verificați vizibilitatea clara a telescopului.



Am Ende der Reinigungsarbeiten sind die Reinigungsgeräte, bspw. Bürsten, von Rückständen zu befreien und zu desinfizieren. Verwenden Sie beschädigte Bürsten nicht nochmals.

Once the cleaning work has been completed, free the cleaning instruments, especially the brushes, from residue and disinfect them. Never reuse damaged brushes.

Odată finalizat procesul de curățare, elementele utilizate, in special periile, trebuie dezinfectate si curățate de reziduuri. Nu mai utilizați periile deteriorate.



Anweisung für Optiken mit Arbeitskanal und LUER LOCK Hähnen
Schaftlumen und Hähne verlangen besondere Aufmerksamkeit bei der Reinigung. Zur Erhaltung einer glatten Oberfläche wird bei Bedarf eine Politur mit Polierwatte "DURAGLIT" empfohlen (siehe Zubehör). Bei dem Sterilisationsvorgang müssen die Hähne zerlegt sein, um eine vollständige Zirkulation des Sterilisationsmediums zu gewährleisten.

Instructions for telescopes with a working channel and LUER LOCK stopcocks
Sheath lumens and stopcocks require particular attention while cleaning. To maintain a smooth surface, polishing with "DURAGLIT" polishing wool is recommended if required (see Accessories). For the sterilization procedure, the stopcocks must be taken apart in order to guarantee complete circulation of the sterilization medium.

Instrucțiuni pentru telescoapele cu canal de lucru și robinet de închidere LUER
Lumenul tecii și robinetul de închidere necesită o atenție deosebită în timpul procesului de curățare. Pentru a menține o suprafață netedă, se recomandă utilizarea unui material din lână pentru șlefuire, "DURAGLIT" (vezi accesoriile). Pentru procedura de sterilizare, robinetele de închidere trebuie demontate pentru a se asigura libera circulație a mediului de sterilizare.



Reinigung vor der Demontage
Gummikappe entfernen.

Cleaning before disassembly
Remove the rubber cap.

Curățare înainte de demontare
Îndepărtați capacul din cauciuc.



Außenfläche der Schäfte mit einem Schwamm, einer Bürste oder einem weichem Tuch reinigen.

Clean the outer surface of the sheaths with a sponge, brush or a soft cloth.

Curățați suprafața exterioară a tecilor cu un burete, cu o perie sau un material textil moale.



Schaftlumen mit einer geeigneten flexiblen Bürste reinigen. Bei Bedarf kann eine Wasser- und Druckluftpistole verwendet werden (siehe Zubehör).

Clean the sheath lumen using a suitable flexible brush. If necessary, a water and compressed air gun may be used (see Accessories).

Curățați lumenul tecii cu ajutorul unei perii flexibile potrivite. La nevoie, se poate folosi și un pistol cu apă sau cu aer comprimat (vezi Accesoriile).



Stutzen zuerst bei geöffnetem Hahn (Hahnreiber parallel zu Stutzen) mit einer geeigneten flexiblen Bürste reinigen.

Den Hahn dann durchspülen. Darauf achten, daß solange gespült wird, bis klares Wasser am vorderen Ende austritt.

Clean the nozzle first with the stopcock opened (cock plug parallel to the nozzle) using a suitable flexible brush.

Then rinse out the stopcock. Make certain rinsing continues until clear water runs out the front end.

Curățați mai întâi duzele cu robinetul deschis (cepul robinetului paralel cu duza utilizând o perie flexibilă adecvată.

Apoi clățiți robinetul. Continuați sa clățiți pana când apa ce iese din capătul din fata este curată.



Demontage
Rändelschraube lösen und Adapter für Instrumentenkanal abnehmen.

Disassembly
After loosening the thumbscrew remove the instrument channel adapter.

Demontarea
După slăbirea șurubului cu cap striat , îndepărtați adaptorul pentru canalul instrumentului.



Vor der Reinigung sind die beiden Adapter auf dem Lichteinlaßstutzen zu entfernen.

Both adapters on the light inlet piece must be removed before cleaning.

Ambii adaptori din dispozitivul de admisie a luminii trebuie îndepărtați înainte de curățare. .



Rändelschraube am Hahn lösen, Hahnreiber entfernen.

Loosen the thumbscrew on the stopcock, remove cock plug .

Slăbiți șurubul cu cap striat de pe robinetul de închidere, îndepărtați cepul robinetului. .



Cleaning
Clean cock plug and ...

Curățare
Curățați bine cepul robinetului și...



Reinigung
Hahnreiber und ...

... nozzle thoroughly with a suitable brush.

... duza cu o perie adecvata.



Der Stutzen und das Schaftlumen muß bei jeder Reinigung innen gut durchspült werden. Dann mit medizinisch reiner Druckluft trocknen. Hierzu kann wieder die Reinigungspistole mit verschiedenen Aufsätzen (Art.Nr. 27660) verwendet werden (siehe Zubehör).

The nozzle and the sheath lumen must be rinsed out well on the inside at every cleaning. Then dry using sterile compressed air. Again, the cleaning gun with various attachments (Art. no. 27660) may be used for this (see Accessories).

Duza și lumenul tecii trebuie clătite bine în interior după fiecare curățare. Apoi uscați-le cu aer comprimat steril. Din nou, și pentru această procedură poate fi utilizat pistolul de curățare cu diverse elemente atașate (Art. nr. 27660) - vezi Accesorii.

Gummikappe, Adapter und Lichteinlaßstutzen können separat gereinigt werden.

The rubber cap, adapter and light inlet piece may be cleaned separately.

Capacul din cauciuc, adaptorul și dispozitivul de admisie a luminii pot fi curățate separat.



Montage

Die Laufflächen am Hahnreiber dünn mit Spezialfett (Art.Nr. 27657) bestreichen. Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne.



Warnung: Nur spezielle Schmiermittel auf Silikon- oder Ölbasis verwenden, da die Sterilisiermittel nicht jedes Silikon oder Öl durchdringen können.

Assembly

Thinly coat the contact surfaces on the cock plug with special grease (Art. no 27657). This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal-to-metal contact surfaces, but also seals the stopcocks.



Warning: Use only special silicone or oil-based lubricants, since sterilants cannot penetrate through every silicone or oil.

Montarea

Ungeți cu un strat subțire de vaselina speciala suprafețele de contact de pe cepul robinetului (Art. nr. 27657). Acest strat subțire de vaselina nu doar lubrificază suprafețele de contact metalice, dar și etanșează robinetele de închidere.



Avertizare: Utilizați numai substanțe lubrifiante speciale pe baza de silicon sau ulei întrucât substanțele de sterilizare nu pot penetra orice tip de silicon sau ulei.



Hahnreiber einsetzen und ...

Insert the cock plug and ...

Introduceți cepul robinetului și ...



... mit Rändelschraube fixieren. Leicht anziehen.

... fix in place with the thumbscrew . Tighten slightly.

... fixați-l cu șurubul cu cap striat . Strângeți ușor.

Funktion des Hahnreibers prüfen.

Test the cock plug for proper operation.

Testati buna functionare a cepului robinetului.

Hinweis: Hahn zur Sterilisation wieder zerlegen.

Note: Take stopcock apart again for sterilization.

Observație: Demontați din nou robinetul de închidere pentru sterilizare.



Adapter für Instrumentenkanal ansetzen und mit der Rändelschraube festziehen.

Attach the adapters for the instrument channel and tighten using the thumbscrew .

Atașați adaptorii pentru canalul instrumentului și strângeți-ii cu șurubul cu cap striat .

Beide Adapter auf den Lichteinlaßstutzen schrauben.

Screw both adapters onto the light inlet piece.

Înșurubați ambii adaptori în dispozitivul de admisie a luminii.

Gummikappe aufsetzen.

Put on the rubber cap.

Fixați capacul din cauciuc. .



Maschinelle Reinigung

Bei der Aufbereitung von **HOPKINS**-Optiken in einer Reinigungs- und Desinfektionsmaschine ist besondere Sorgfalt bei der Auswahl der chemischen Mittel und der Maschinenprogramme notwendig. Die Gefahr der Schädigung ist wesentlich höher als bei der manuellen Reinigung.

Optiken nach HAMOU mit Okulartrieb sind nicht für die maschinelle Aufbereitung geeignet.

Machine cleaning

When preparing **HOPKINS** telescopes in a cleaning and disinfection machine, particular care is necessary in the choice of chemical agents and machine programs. The risk of damage is much higher than for manual cleaning.

HAMOU telescopes with an eyepiece drive mechanism are not suitable for preparation by machine.

Curățare mecanică

În pregătirea telescoapelor **HOPKINS** HOPKINS într-o mașina de curățare sau dezinfectare, o atenție specială trebuie acordată în alegerea agenților chimici și a programelor mașinii. Riscul de deteriorare este mult mai ridicat în comparație cu procedura de curățare manuală.

Telescoapele HAMOU cu mecanism de acționare a ocularului nu sunt adecvate pentru tratarea mecanică.

Die Wahl des Maschinenverfahrens muß in Absprache mit dem Hersteller der Maschine und dem der chemischen Reagenzien erfolgen. Es dürfen nur spezielle Verfahren Verwendung finden, die für diesen Zweck geprüft und freigegeben worden sind. Die thermische Desinfektion ist zu bevorzugen. Vollentsalztes Wasser, mindestens im letzten Spülgang, schont die Oberflächen.

The machine procedure must be selected in agreement with the machine manufacturer and with the manufacturer of the chemical reagents. Only special procedures may be used which have been tested and approved for this purpose. It is preferable to use thermal disinfection. Completely demineralized water, at least in the final rinse cycle, protects the surfaces.

Selectarea procedurii mecanice trebuie convenită cu producătorii mașinii și cu producătorii reactivilor chimici. Se pot utiliza doar procedurile speciale care au fost testate și aprobate în acest scop. Este de preferat să se apeleze la dezinfecția termică. Apa complet demineralizată, cel puțin în finalul ciclului de clătire, protejează suprafețele.



Je nach Wasserqualität ist eine an die Reinigung anschließende Spülung mit Zugabe eines Neutralisationsmittels notwendig.

Es soll ein Reiniger im neutralen pH-Bereich Verwendung finden (z.B. enzymatische Reiniger). Wenn ein Mittel für Aluminiumteile ausdrücklich nicht zugelassen ist, ist von seiner Verwendung abzusehen, da es zu Veränderungen der Oberflächen führen kann.

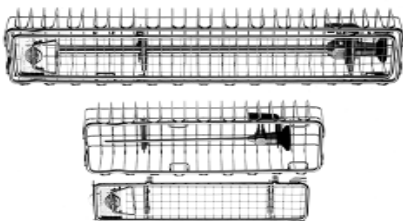
Anstoßen und Verbiegen der Optiken, wie es bei unsachgemäßer Lagerung auftritt, ist unbedingt zu vermeiden.

Depending upon the water quality, a final rinse after cleaning, with an added neutralization agent, may be necessary. A neutral pH cleanser should be used (e.g. enzymatic cleanser). If an agent is not expressly approved for aluminum parts, it should not be used since this can lead to changes in the surface.

Jolting and bending the telescopes, as occurs during improper storage, absolutely must be avoided.

În funcție de calitatea apei, ar putea fi necesară efectuarea unei ultime clătiri după curățare prin adăugarea unui agent de neutralizare. Un produs de curățare cu pH neutru trebuie utilizat (de exemplu un produs enzymatic). Dacă un agent nu este aprobat în mod expres pentru piesele din aluminiu, evitați utilizarea acestuia întrucât ar putea modifica suprafața.

Este imperios necesară evitarea zdruncinării și a îndoirii telescoapelor ce s-ar putea produce printr-o depozitare necorespunzătoare.



Besonders das Hüllrohr von Optiken ist vor den starken mechanischen Kräften des Wasserstrahles zu schützen. Dazu ist die Verwendung von Aufnahmevorrichtungen, welche die Optiken besonders schützen, anzuraten (siehe Zubehör, Art.Nr. 39501 A, 39501 B, 39501 C, 39501 U). Bei Optiken mit Spülkanal ist der Kanal mit einem Spülanschluß der Maschine zu verbinden. Nach dem Ablauf eines Programmes sind die Optiken möglichst sofort aus der Maschine zu entnehmen, da sonst Korrosionsschäden entstehen können.

Especially the jacket tube of telescopes must be protected from the strong mechanical forces of the water jet. Use of retaining devices which specially protect the telescope is recommended (see Accessories, Art. nos. 39501A, 39501B, 39501C, 39501U). For telescopes with an irrigation channel, connect the channel to the machine via an irrigation connection. After a program has finished, remove the telescopes as soon as possible from the machine. Corrosion damage could otherwise result.

Tuburile cu manta protectoare ale telescoapelor trebuie în special protejate de forțele mecanice puternice ale jetului de apă. Este recomandată utilizarea dispozitivelor de fixare care oferă o protecție specială a telescoapelor (vezi Accesoriile, Art. nr. 39501A, 39501B, 39501C, 39501U). Pentru telescoapele cu canal de irigare, conectați canalul la mașina printr-un conector de irigare. După finalizarea programului, scoateți telescoapele din mașina cât mai repede posibil. Altfel, se pot produce deteriorări prin coroziune.



Prüfung

Nach der Reinigung die Optik auf klare Sicht prüfen.

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.

Inspection

After cleaning, check the telescope for a clear view.

Image waveguide

Check the optical end faces (distal tips and eyepiece) for scratches and surgical or cleaning residues. The surfaces should appear smooth and shiny. To test the image quality, the telescope should be turned slowly while looking through it.

Inspectia

După curățare, verificați vizibilitatea telescopului.

Conductor de imagine

Verificați capetele optice (vârfurile distale și ocularul) de zgârieturi și reziduuri chirurgicale sau de curățare. Suprafețele trebuie să fie netede și strălucitoare. Pentru a testa calitatea imaginii, telescopul trebuie întors ușor în timp ce priviți prin el.



Ist das Bild ganz oder teilweise beschädigt, so ist das Stabliniensystem im Hüllrohr 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. In solchen Fällen die optischen Endflächen mit einem weichen, in Alkohol getränkten Lappen oder Tupfer vorsichtig reinigen.

If the image is completely or partially defective, either the rod-lens system in the jacket tube has broken or the lens in the eyepiece is defective. In this case, the telescope must be replaced.

A cloudy or spotty image may be caused by moisture or disinfectant residue on the optical end faces. In such cases, carefully clean the optical end faces with a soft cloth or swab soaked in alcohol.

Dacă imaginea este total sau parțial defectă, atunci fie sistemul de lentile-baghetă din tubul cu manta protectoare este spart fie lentilele din ocular sunt defecte. În ambele cazuri, telescopul trebuie înlocuit.

O imagine neclară sau pătata poate fi cauzată de umezeala sau reziduuri de dezinfectant pe capetele optice. În astfel de cazuri, curățați cu atenție extremitățile optice cu un material textil moale sau cu un tampon înmuiat în alcool.



Lichtleiter

Halten Sie die distale Spitze 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. 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.

Light guide

Hold the distal tip in the direction of a light source and check the number of dark points at the light guide connector. These dark points represent broken optical fibers in the light guide bundle. Individual broken optical fibers do not necessarily mean a noticeable reduction in image quality. However, above a certain amount of approx. 20 to 25%, light transmission and therefore image quality is significantly reduced. The telescope should no longer be used then.

Cablul optic

Suțineți vârful distal în direcția unei surse de lumină și verificați numărul de puncte întunecate în conectorul cablului optic. Aceste puncte întunecate reprezintă fibre optice sparte în grupul de fibre din ghidul de lumină. Câteva fibrele optice sparte nu înseamnă neapărat o reducere importantă în calitatea imaginii.

Cu toate acestea, peste o anumită cantitate de aproximativ 20-25%, transmisia luminii și prin urmare calitatea imaginii este considerabil diminuată. În acest caz, telescopul nu mai trebuie utilizat.



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.



Warning: If damage is apparent, the telescope should not be used. Telescopes must be replaced if the image is cloudy, there is no image or only a partial image can be seen.



Atenție: Dacă deteriorarea este evidentă, nu mai utilizați telescopul. Telescoapele trebuie înlocuite dacă imaginea este neclară, dacă nu apare nicio imagine sau doar o imagine parțială poate fi vizualizată.

Entfernen von Belägen an
optischen Endflächen

Durch Fremdbestandteile im Dampf und chemische Reaktionen zwischen diesen Bestandteilen und den Glasflächen können sich beim Autoklavieren mit der Zeit fest haftende Beläge auf den Glasflächen bilden. Mit der den autoklavierbaren Optiken beiliegenden Spezial-Reinigungspaste (Art.Nr. 27661) können diese Beläge entfernt werden.

Mit einem sauberen, angefeuchteten Reinigungs-

Removing deposits on optical end
faces

If the telescopes are autoclaved, stubborn deposits may, in the course of time, develop on the glass surfaces due to foreign matter in the steam and chemical reactions between the foreign matter and the glass surfaces. These deposits can be removed with the special cleaning paste (Art. no. 27661) included with the autoclavable telescopes.

Eliminarea depunerilor de pe extremitățile
optice

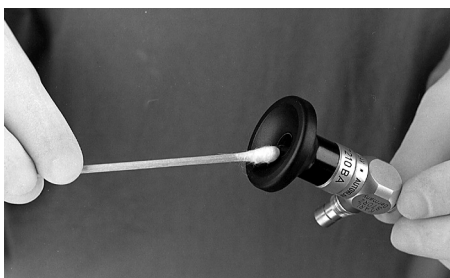
Daca telescoapele sunt autoclavate, se pot dezvolta cu timpul depuneri persistente pe suprafețele din sticla din cauza corpiilor străini din vapori si a reacțiilor chimice dintre corpii străini si suprafețele din sticla. Aceste depuneri pot fi eliminate cu o pasta de curățare speciala (Art. nr. 27661) inclusa in setul de telescoape autoclavate.



stäbchen wird etwas Reinigungspaste aufgenommen und auf den Glasflächen verteilt. Durch anschließendes Polieren können selbst fest haftende Beläge gelöst werden.

Dab some cleaning paste onto a clean, moist cleaning swab and spread it over the glass surfaces. Then polish to remove even stubborn deposits.

Puneți o cantitate mica de pasta de curățare pe un bețișor curat umezit de curățare si ungeți suprafața din sticla. Apoi lustruiți pentru a îndepărta depunerile mai persistente.



Die Glasflächen anschließend mit sterilem Wasser abspülen und mit Alkohol nachtrocknen, oder einem kompletten Reinigungszyklus zuführen.

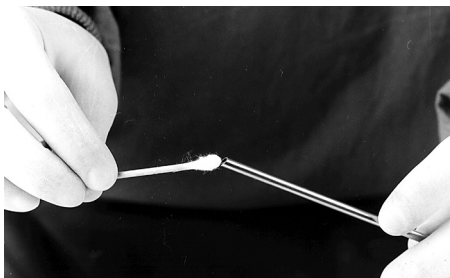
! Vorsicht: Die Reinigung mit Spezial-Reinigungspaste sollte nur dann durchgeführt werden, wenn der durch das Endoskop vermittelte Bildeindruck sichtbar getrübt ist, keinesfalls routinemäßig bei jeder Reinigung.

Finally rinse the glass surfaces with water and dry them using alcohol, or subject them to a complete cleaning cycle.

! Caution: Cleaning with special cleaning paste should only performed if the image as viewed is cloudy (after approx. 10-20 sterilizations) and not as a matter of routine after every cleaning.

La sfârșit, clățiți suprafețele din sticla cu apa si uscați-le cu alcool sau supuneți-le unui ciclu întreg de curățare.

! Atenție: Pasta speciala de curățare trebuie utilizata doar daca imaginea este neclara (după aproximativ 10-20 de sterilizări) si nu după fiecare curățare.



Entfernen von Belägen auf
metallischen Oberflächen

Beläge auf den Metallflächen können bei Bedarf mit der Polierwatte DURAGLIT (Art.Nr. 27658) entfernt werden.

Anschließend muß das Teil wieder einen vollständigen Reinigungszyklus durchlaufen.

Removing deposits on metallic
surfaces

Deposits on the metal sheaths can be removed with DURAGLIT polishing wool (Art. no. 27658).

Then the part must again go through a complete cleaning cycle.

Eliminarea depunerilor pe de suprafețe
metalice

Depunerile de pe tecile metalice pot fi îndepărtate cu ajutorul unui material din lâna pentru șlefuire, DURAGLIT" (Art. nr. 27658), după care piesa trebuie suspusa din nou unui întreg ciclu de spălare.



Desinfektion und Sterilisation



Warnung: Die chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird ausschließlich für Optiken empfohlen, welche nur mit Schleimhaut oder kleineren Hautverletzungen in Berührung kommen. Chemische Desinfektion für die Anwendung am Patienten wird nicht für Optiken empfohlen, welche in einer laparoskopischen, arthroskopischen, gynäkologischen, rekonstruktiven oder ästhetischen Operation zum Einsatz gelangen. Hier wird die Sterilisation empfohlen. Die genannten Einschränkungen betreffen nicht die Desinfektion, welche zum Zweck des Personalschutzes stattfindet.



Warnung: Vor der Sterilisation müssen die Optiken von allen organischen Materialien und Reinigungsrückständen befreit sein. Eine Sterilisation erfolgt nur an sauberen Oberflächen!



Warnung: Beachten Sie, daß eine Sterilisation nur erfolgreich durchführbar ist, wenn nach anerkannten und validierten Verfahren gearbeitet wird.



Warnung: Jegliche Abweichung von unseren empfohlenen Desinfektionsparametern muß durch den Anwender validiert werden.



Warnung: Empfohlene Sterilisationsparameter sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.



Vorsicht: Bei der Sterilisation ist auf eine sichere Lagerung aller Teile zu achten. Hierzu können die Artikel aus dem Kapitel «Ersatzteile, empfohlenes Zubehör» oder den Katalogkapiteln «Reinigung und Pflege» Verwendung finden. Die Verpackung soll nach EN 868 erfolgen.



Vorsicht: Beachten Sie bitte den Abschnitt Wasser- und Dampfqualität um Schäden am Instrumentarium zu vermeiden.



Vorsicht: Während der Sterilisation dürfen die Optiken oder Teile der Optiken keinen direkten Kontakt mit Metall haben.

Disinfection and sterilization



Warning: High-level disinfection for use on the patient is recommended only for telescopes which come into contact with mucous membrane or relatively small skin injuries. High-level disinfection for use on the patient is not recommended for telescopes used in laparoscopic, arthroscopic, gynecological, reconstructive, or cosmetic surgery. Sterilization is recommended in these cases. The disinfection mentioned here does not concern disinfection done for the purpose of protecting the personnel.



Warning: Before any disinfection/sterilization the telescopes must be carefully cleaned and any organic material, blood and cleaning solution must be removed. Only clean surfaces can be reached by the sterilization.



Warning: Remember that sterilization is only successful if it proceeds according to recognized and validated methods.



Warning: Any deviation from our recommended disinfection parameters must be validated by the user.



Warning: The recommended sterilization parameters are only valid with sterilization equipment that is properly maintained and calibrated.



Caution: Make certain all parts are securely positioned during sterilization. To do this, articles from the chapter "Spare parts, recommended accessories" or the catalog chapters "Cleaning and care" may be useful. Packaging should conform to EN 868.



Caution: Please consult the Water and steam quality section in order to prevent damage to the instrument set.



Caution: During sterilization the telescopes must not have any direct contact with metal.

Dezinfectare si sterilizare



Atenție: Dezinfectarea chimică pentru utilizarea în pacienți este recomandată numai pentru telescoapele care intra în contact cu mucoasa sau pentru leziuni reduse ale pielii. Dezinfectarea chimică pentru utilizarea în pacient nu este recomandată pentru telescoapele utilizate în chirurgia laparoscopică, artroscopică, ginecologică, reconstructivă sau cosmetică. În aceste cazuri, se recomandă sterilizarea.



Dezinfectarea menționată mai sus nu privește dezinfectarea efectuată în scopul protecției personalului.



Atenție: Înainte de orice dezinfectare/sterilizare, telescoapele trebuie curățate cu atenție, eliminându-se orice material organic, sânge sau soluție de curățare. Sterilizarea este eficientă doar pe suprafețe curate.



Atenție: Rețineți că sterilizarea este reușită doar dacă respecta metodele recunoscute și validate..



Atenție: Orice divagare de la parametrii noștri recomandați de preparare trebuie validată de către utilizator.



Atenție: Parametrii recomandați de sterilizare sunt valabili exclusiv cu echipamentul de sterilizare întreținut și calibrat corespunzător.



Avertizare: Asigurați-vă ca piesele sunt fixate bine pe durata sterilizării. Pentru aceasta, consultați articolele din capitolul „Piese de schimb, accesorii recomandate” sau capitolele din catalog „Curățare și conservare”. Metoda de ambalare trebuie să respecte standardul EN 868.



Avertizare: Va rugăm consultați secțiunea privind calitatea apei și a vaporilor pentru a preveni deteriorarea setului de instrumente..

Avertizare: Pe durata sterilizării, telescoapele nu trebuie să intre în contact direct cu metalele.

Schnellübersicht für die Sterilisation

Quick overview of the sterilization methods

Prezentarea pe scurt a metodelor de sterilizare

Sterilisationsmethode Sterilization Method Esterilización	Parameter Parameters Parametrii		Optik Telescope Telescopio	Obturator Obturator Obturator	Arbeitselement Working element Element de lucru	Schaft Sheat Teaca	HF-Kabel H-F cord Cablu de HF
Chemische Desinfektion/ Chemical Disinfection/ Dezinfectare chimica	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Einwirkzeit(max.)/ ExposureTime(max.)/ Timp de expunere (max.):	25°C/ 75°F 60 min.	1	1	1	1	2
Ethylenoxid (EtO) Gassterilisation/ Ethylene oxide (EtO) gas sterilization/ Sterilizare cu oxid de etilena (EtO)	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Betriebsdruck/ Operating pressure/ Presiune de lucru (p _b): Einwirkzeit/ ExposureTime/ Timp de expunere: ETO Konzentration/ ETO Concentration/ Concentrație oxid de etilena EtO:	54° ± 2°C/ 130°± 5°F 0,56 - 0,7 bar/ 8 to 10 psi 120 Min. 600 ± 30 mg/L	1	1	1	1	1
Plasmasterilisation/ Plasma Sterilization/ STERRAD 100	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Einwirkzeit/ ExposureTime/ Timp de expunere:	10° bis 40°C/ 50° bis 104°F 75 Min.	1	1	1*	1*	1
Dampf Sterilisation/ Steam Sterilization/ Vakuumverfahren/ Vacuum method/ Procedimiento con vacío	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Betriebsdruck/ Operating pressure/ Presiune de lucru(p _b): Einwirkzeit(min.)/ ExposureTime (/)/ Timp de expunere:	134°C/ 270° bis 272°F 2 bar/ 27 psi 5 Min.	3	1	1	1	1
Gravitationsverfahren/ Gravity Displacement/ Ciclo gravitatorio	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Betriebsdruck/ Operating pressure/ Presiune de lucru (p _b): Einwirkzeit/ ExposureTime/ Timp de expunere:	121°C/ 250° bis 252°F 1 bar/ 15 psi 45 Min.	3	1	1	1	1
Blitz Gravitationsverfahren/ Flash gravity/ Esterilización flash	Temperatur(°C)/ Temperature(°F)/ Temperatura (°C): Betriebsdruck/ Operating pressure/ Presiune de lucru(p _b): Einwirkzeit/ ExposureTime/ Timp de expunere:	134°C/ 270° bis 272°F 2 bar/ 27 psi 10 Min.	2	1	1	1	2

1: Ja/ Yes/ DA
 2: Nein/ No/ Nu
 3: Nur autoklavierbare Optiken/ only autoclavable telescopes/ Doar telescoapele autoclavabile

* Die STERRAD-Sterilisation wird wegen der Einschränkungen hinsichtlich der Größe der Lumina nicht generell empfohlen. (Siehe die STERRAD-Anweisungen in der Gebrauchsanweisung).

* STERRAD sterilization is generally not recommended due to limitations regarding the size of the lumina (see the STERRAD instructions in this instruction manual)

* De regula, sterilizarea STERRAD nu este recomandata din cauza limitărilor privind dimensiunile lumenului (vezi instrucțiunile sistemului STERRAD in aceste instrucțiuni de utilizare).

Chemische Desinfektion

Mit Ausnahme der Optiken n. HAMOU mit Okulartrieb können alle Optiken in Desinfektionslösung eingelegt werden. Als Reinigungs-/ Desinfektionslösung eignen sich die speziell für Endoskope empfohlenen Mittel, z.B. Cidex, Gigasept oder Kohrsolin i.D. (siehe Anhang).

Für die HAMOU-Optiken gelten besondere Sterilisationshinweise (siehe nächste Seite).

Chemical Disinfection

With the exception of the HAMOU telescopes, all telescopes can be placed in disinfectant solution. Suitable as a cleaning/disinfectant solution are those agents recommended especially for endoscopes, e.g. Cidex, Gigasept or Kohrsolin i.D. (see Appendix).

For sterilization of the HAMOU telescopes see special instructions (see next page).

Dezinfecția chimică

Cu excepția telescoapelor HAMOU, toate telescoapele pot fi introduse în soluție dezinfectantă. Agenții special recomandați pentru endoscoape pot fi folosiți ca soluții de curățare/dezinfectare, spre exemplu Cidex, Gigasept sau Kohrsolin i.D. (vezi Anexa).

Pentru sterilizarea telescoapelor HAMOU, urmați instrucțiunile speciale (vezi pagina următoare).



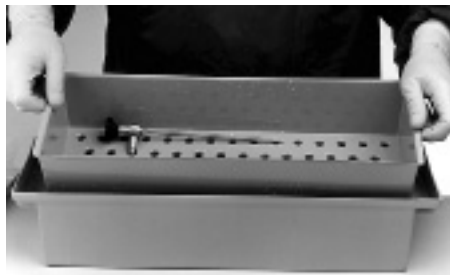
Vorsicht: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen. Beachten Sie das mikrobiologische Wirkungsspektrum der verwendeten Chemikalien.



Caution: Only EPA registered hard surface disinfectant solutions capable of high level of disinfection should be used. Solutions with a strongly acidic or alkaline pH are not recommended. Follow solution manufacturer instructions, paying close attention to the mixing ratio and immersion time. Prolonged exposure may result in damage. Observe the microbiological range of action of the chemicals used.



Atenție: Se vor utiliza doar soluțiile dezinfectante pentru suprafețe tari înregistrate de EPA adecvate dezinfectării chimice. Soluțiile cu un pH extrem de acid sau alcalinic nu sunt recomandate. Va rugăm să respectați instrucțiunile producătorilor de astfel de soluții, acordând o deosebită atenție raportului de amestec și timpului de imersie. Expunerea prelungită poate duce la deteriorarea instrumentului. Aveți în vedere gama microbiologică de acțiune a substanțelor chimice utilizate.



Zur Reinigung empfiehlt sich die Verwendung einer Plastikwanne (Art.Nr. 27645, 27646), um ein Verkratzen insbesondere der optischen Endflächen zu vermeiden. Durch eine Plastikwanne wird auch elektrolytische Korrosion vermieden, die auftreten kann, wenn sich verschiedene Metalle in einer Lösung befinden.

Zum Abspülen die Instrumente mit dem Siebeinsatz aus der Lösung nehmen und in einer zweiten Wanne mit sterilem Wasser spülen. Luftblasen in den Instrumenten werden durch leichtes Neigen des Siebeinsatzes entfernt.

Nach dem Abspülen mit sterilem Wasser die Optiken mit einem sterilen Tuch trocknen. Anschließend die Glasflächen mit Alkohol nachtrocknen.

Insbesondere die Fiberflächen im Lichteinlaßstutzen müssen sorgfältig mit Alkohol getrocknet werden. Rückstände von Desinfektions- und Reinigungsmitteln im Lichteinlaßstutzen können bei geschlossenem Lichtleiter festbrennen und die Lichttransmission erheblich beeinträchtigen.

A plastic basin (Art. no. 27645, 27646) should be used to avoid scratching the telescopes and to eliminate electrolytic corrosion which can occur when dissimilar metals are soaked in the same solution.

To rinse off, remove the instruments from the solution using the sieve and rinse in a second basin with sterile water. Air bubbles in the instruments are removed by tipping the sieve slightly.

After removal from the disinfection solution, rinse thoroughly with sterile water. Dry the telescope with a sterile cloth. Apply alcohol to the glass surfaces to complete the drying process.

Alcohol must be applied carefully, paying special attention to the fiber surfaces in the light inlet piece to complete the drying process. Any residues of disinfectant or cleaning agents in the light inlet piece could burn onto it when the fiber optic light cable is connected and this would considerably impair light transmission.

Observație: Se recomandă utilizarea unui recipient din plastic (Art. nr. 27645, 27646) pentru a preveni zgărierarea telescoapelor și pentru eliminarea coroziunii electrolitice, care se poate produce dacă diferite metale sunt îmbibate în aceeași soluție.

Pentru clătire, scoateți instrumentele din soluție utilizând o sită și clățiți-le într-un al doilea recipient cu apă sterilă. Bulele de aer din instrumente sunt eliminate înclinând ușor sita.

După scoaterea din soluția dezinfectantă, clătite bine cu apă sterilă. Uscați telescopul cu un material textil steril.

Aplicați alcool pe suprafețele din sticlă pentru a finaliza procesul de uscare. Alcoolul trebuie aplicat cu grijă, acordând atenție deosebită suprafețelor din fibra ale dispozitivelor de admisie a luminii pentru a finaliza procesul de uscare. Orice fel de reziduuri ale soluției dezinfectante sau ale agenților de curățare din piesa de admisie a luminii se pot arde când cablul optic este conectat, ceea ce ar altera substanțial transmisia luminii.



Desinfektion der
HAMOU I / HAMOU II Optiken

26156 B, 26156 BU, 27156 BU, 28720 BH,
7200 BH / 26001 A, 26157 B, 26157 BT,
27018 BH, 27020 BH, 27157 B, 28157 B,
28301 BF, 28720 BF, 63157 B, 64200 BH,
7200 BF

Bei diesen HAMOU-Optiken handelt es sich um eine Kombination aus Endoskop und Mikroskop. Die Desinfektion dieser Instrumente erfordert eine besondere, von den anderen **HOPKINS**-Optiken abweichende Vorgehensweise:

Die HAMOU-Optiken dürfen nicht mit Dampf sterilisiert werden. Nur HAMOU II-Optiken dürfen mit Gas bzw. Plasma sterilisiert werden. Die Optiken können in Lösungen eingelegt werden, wobei darauf zu achten ist, daß das Okularteil außerhalb der Lösung belassen wird. Untersuchungsschaft, Operationsschaft sowie die zugehörigen Instrumente können in Lösung eingelegt oder mit Gas oder Dampf sterilisiert werden. Die Hähne sollten zerlegt, gereinigt und gefettet werden.

Das Okularteil der HAMOU I-Optiken kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden, das mit einer milden Reinigungslösung oder 70%igem Isopropylalkohol getränkt ist.

Das Hüllrohr der Optik sorgfältig mit einer milden Reinigungslösung abwaschen, spülen und in den Spezialbehälter stellen (Art. Nr. 26156 S, siehe Zubehör)



Desinfektionslösung maximal bis zur Höhe der Okularhalterung einfüllen. Die Einlegedauer darf nicht mehr als 60 Minuten betragen. Ansonsten sind die Hinweise des Herstellers des Desinfektionsmittels über das Mischungsverhältnis und die Einlegedauer zu beachten.

Nach Abschluß der Desinfektion das Hüllrohr sorgfältig mit sterilem Wasser abspülen.



Disinfection of the
HAMOU I /HAMOU II telescopes

26156 B, 26156 BU, 27156 BU, 28720 BH,
7200 BH / 26001 A, 26157 B, 26157 BT,
27018 BH, 27020 BH, 27157 B, 28157 B,
28301 BF, 28720 BF, 63157 B, 64200 BH,
7200 BF

The HAMOU telescopes are endoscopic telescope and microscope combined. They must be cared for and handled carefully and in a different manner than other KARL STORZ **HOPKINS** telescopes:

HAMOU telescopes must not be steam sterilized. Only HAMOU II telescopes can be gas or plasma sterilized.

The insertable portion of the telescope may be soaked in a disinfectant solution.

The metal examination sheath, operating sheath and accessory operating instruments may be soaked in a disinfectant solution or sterilized in any standard gas or steam autoclave.

Stopcocks should be disassembled for thorough cleaning and lubrication.

The head of the HAMOU I telescopes may be wiped with a soft cloth slightly dampened with a mild soap solution or 70% isopropyl alcohol.

Jacket tube of telescope should be thoroughly cleaned with a mild soap solution, rinsed and placed in a special holder (Cat. No. 26156 S, see accessories)

Do not allow solution above the level of the locking device. Follow disinfectant solution manufacturer's instructions regarding proper dilution and time period for soaking in a disinfectant solution, but do not exceed 60 minutes.

After removing from the disinfectant solution, rinse jacket tube thoroughly with sterile water.

Dezinfectia telescoapelor HAMOU I /
HAMOU II

26156 B, 26156 BU, 27156 BU, 28720 BH,
7200 BH / 26001 A, 26157 B, 26157 BT,
27018 BH, 27020 BH, 27157 B, 28157 B,
28301 BF, 28720 BF, 63157 B, 64200 BH,
7200 BF

Telescoapele HOMOU reprezintă o combinație de telescop endoscopic si microscop. Pentru dezinfectarea acestor instrumente, este necesara utilizarea unui procedeu special, diferit de cel utilizat pentru telescoapele **HOPKINS**: KARL STORZ

Telescoapele HAMOU nu trebuie sterilizate cu vapori. Doar telescoapele HAMOU II pot fi sterilizate cu gaz sau plasma.

Porțiunea inserabila a telescopului poate fi imersata intr-o soluție dezinfectanta.

Teaca metalica de examinare, teaca de operare si instrumentele aferente pot fi introduse in soluție dezinfectanta sau sterilizate cu orice gaz standard sau autoclava de sterilizare cu vapori.

Robinetele de închidere trebuie dezamblate pentru o curățare si lubrifiere eficiente.

Capul telescoapelor HAMOU I poate fi șters cu un material textil moale ușor umezit intr-o soluție moderata de săpun sau in alcool izopropil de 70%.

Spălați bine tubul telescopului cu o soluție moderata de săpun, clătiți-l si așezați-l intr-un suport special (Nr. catalog 26156 S, vezi accesoriile)

Nu permiteți ca soluția sa pătrundă dincolo de nivelul dispozitivului de blocare. Urmați instrucțiunile producătorului soluției dezinfectante privind diluarea corespunzătoare si timpul de imersie in soluție, dar nu depășiți 60 de minute.

Scoateți tubul din soluția dezinfectanta si clătiți-l bine cu apa sterila.



Dampfsterilisation von auto-
klavierbaren **HOPKINS**®-Optiken
HOPKINS®-Optiken, die mit einem Ring mit der
Aufschrift „AUTOKLAV“ gekennzeichnet sind, kön-
nen uneingeschränkt bis 134° C dampfsterilisiert
werden.
Für die Dampfsterilisation (mit Sattedampf bei 134°
C) sind die Verfahren nach DIN 58946 Teil 1, Ziffer
3.25.2 und EN 285 zu verwenden. Zu bevorzugen
sind fraktionierte Vorvakuumverfahren.
Das fraktionierte Vorvakuumverfahren mit 134°C ist

Steam sterilization for autoclavable
HOPKINS® telescopes
KARL STORZ **HOPKINS**® telescopes that are
marked „AUTOCLAVE“ can be steam sterilized up
to 134°C without reservation.
For steam sterilization (with saturated steam at
134°C) follow the method in DIN 58946 Part 1,
Clause 3.25.2 and EN 285. Fractionated pre-vacu-
um methods are preferred.

Sterilizarea cu vapori pentru telescoapele
autoclavizate **HOPKINS**
Telescoapele **HOPKINS** marcate cu „autoclav“ pot fi
sterilizate cu vapori pana la 134 °C fara rezerve.
Pentru sterilizarea cu vapori (cu vapori saturați la
134 °C), urmați metoda din DIN 58946 Partea 1,
Clauza 3.25.2 si EN 258. Sunt de preferat metodele de
sterilizate in vid preliminar fracționat.

ein Bestandteil der Versuchsreihen, welchen KARL
STORZ-Optiken unterzogen werden. Bevor eine
Optik als dampfsterilisierbar eingestuft wird, muß
diese in speziell angefertigten und frei program-
mierbaren Sterilisatoren, mehrere hundert Sterilisa-
tionen unbeschädigt überstehen.
Grundsätzlich bedeutet eine Dampfsterilisation
immer eine höhere Belastung, als das Einlegen von
Endoskopen.

The fractionated fore-vacuum procedure at 134°C
is a component of the test series that KARL
STORZ telescopes are subjected to. Before a
telescope is classified as steam-sterilizable, it must
withstand several hundred sterilizations undam-
aged in a specially designed and freely program-
mable sterilizer.
With endoscopes, steam sterilization always
means greater stress than immersion.

Procedura de sterilizare in vid preliminar fracționat la
134 °C este o componenta a seriei de teste la care sunt
supuse telescoapele KARL STORZ. Înainte ca un tele-
scop sa fie catalogat drept sterilizabil cu vapori, trebuie
sa reziste fara deteriorări cătorva sute de sterilizări într-
un sterilizator special conceput si programabil la liber.
In principiu, sterilizarea cu vapori presupune întot-
deauna o solicitare mai mare decât imersia telescoa-
pelor.

Bei der Dampfsterilisation wirkt bei 134°C ein
Druck von 3,05 bar auf die Optik und alle Dicht-
flächen. Dementsprechend sind KARL STORZ
Endoskope konstruiert und erprobt. Beim Einlegen
in Sterilisationslösung ist der physikalische Einfluß
wesentlich geringer, aber die chemische Belastung
kann viel höher sein und bei Benutzung ungeeig-
neter Chemikalien zu einem frühen Ausfall führen.
Es ist keine Aussage möglich, ob eine autoklavier-

During steam sterilization at 134°C, a pressure of
3.05 bar is applied to the telescope and all sealing
surfaces. KARL STORZ endoscopes are designed
and tested accordingly. The physical influence is
considerably less for immersion in a sterilization
solution, however the chemical stress can be much
greater and, if unsuitable chemicals are used, it can
lead to early failure.

In timpul sterilizării cu vapori la 134 °C, se exerci-
ta o presiune de 3.05 bari asupra telescoapelor si
asupra tuturor suprafețelor de etanșare. Endoscoa-
pele KARL STORZ sunt concepute si testate in mod
corespunzător. In timpul imersiei într-o soluție de
sterilizare, influenta fizica este semnificativ inferioara,
dar tensiunea chimica poate fi mult superioara si poate
conduce la deteriorări timpurii din cauza utilizării de
produse chimice neadecvate.

bare Optik länger hält als eine einlegbare Optik. Es
handelt sich um zwei verschiedene Verfahren mit
unterschiedlichen Effekten auf das Endoskop und
mit unterschiedlicher hygienischer Sicherheit. Mit
den Chemikalien ist nur eine Desinfektion erreich-
bar, keine Sterilisation wie mit Dampf.

It is impossible to say whether an autoclavable
telescope lasts longer than an immersible tele-
scope. The two methods have different effects
on the endoscope and provide different levels of
hygienic safety. With chemicals it is only possible to
disinfect and not sterilize, as with steam.

Nu ne putem pronunța asupra longevității unui tele-
scop autoclavizat in comparație cu un telescop imersi-
bil. Cele doua metode au efecte diferite asupra endos-
copului si oferă niveluri diferite in privința siguranței
igienice. Cu produsele chimice se obține doar dezinfec-
tarea si nu si sterilizarea, ca in cazul vaporilor.

Hinweis: Ist eine Deaktivierung von Erregern der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit notwendig, kann das von der WHO empfohlene Dampfsterilisationsverfahren verwendet werden (18 Minuten bei 134° C). Eine Verlängerung der Sterilisierzeit auf bis zu einer Stunde ist bei 134° C in Sonderfällen möglich.

Note: If deactivation of Creutzfeldt-Jakob-disease (CJD) is necessary, the sterilization method recommended by WHO may be used (18 minutes at 134°C). Extension of the sterilization time up to one hour at 134°C is possible in special cases.

Observație: Dacă este necesară dezactivarea bacteriilor afecțiunii Creutzfeldt-Jacob, se va utiliza metoda de sterilizare recomandată de WHO (Organizația Mondială a Sănătății) și anume 18 minute la 134 °C. Prolungirea duratei de sterilizare până la o oră la 134 °C este posibilă în anumite cazuri.

Gravitationsverfahren sind schonend, dürfen aber nur bei Optiken ohne Kanäle und ohne Hähne Anwendung finden.

Der Dampf muß die Anforderungen aus EN 285, Anhang B, erfüllen, um Verfärbungen und Flecken zu vermeiden (siehe Wasser- und Dampfqualität).

Gravitation methods are mild, though they may only be used for telescopes without channels and without stopcocks.

The steam must follow requirements in EN 285, Appendix B, to prevent discolorations and spotting (see Water and steam quality).

Metodele gravitaționale sunt mai puțin agresive, dar nu pot fi aplicate decât pentru telescoapele fără canale și fără robinete de închidere.

Vaporii trebuie să respecte cerințele impuse în EN 285, Anexa B, pentru a se preveni decolorarea și pătarea instrumentelor (vezi calitatea apei și a vaporilor).



Die Optiken reinigen und trocknen. Dichtungs- und Laufflächen, wie an Hähnen oder Kolben, sind nach der Pflege dünn mit Spezialfett (Art. Nr. 27657) zu bestreichen. Diese Teile sind zur Sterilisation demontiert zu belassen und erst nach der Sterilisation in die Gehäuse einzusetzen. Die Optiken in geeigneten Sterilisationsbehältern (siehe Zubehör) fixieren. Tücher, welche zum Einpacken der Optiken verwendet werden, dürfen keine Waschmittelrückstände enthalten, denn auch so entstehen Verfärbungen. Die Behälter sind so in den Sterilisator zu stellen,

daß eine ausreichende Dampfzirkulation und -durchdringung gegeben ist, sowie die Luft entweichen und das Kondensat abfließen kann. Den Sterilisator entsprechend dessen Gebrauchsanweisung beladen.

Nach Abschluß des Sterilisationszyklus müssen die Optiken im Sterilisationsbehälter auf Raumtemperatur abkühlen, bevor der Behälter geöffnet wird.

Clean and dry the telescopes. After caring for the instruments, thinly coat the sealing and contact surfaces, such as on the stopcocks or plungers, with special grease (Art. no. 27657). These parts must be disassembled for sterilization and only replaced in the housing after sterilization. Place the telescopes within a suitable sterilization container (see accessories). Cloths, used for packing the telescopes, must not contain any detergent residue, since this also causes discolorations.

Trays should be positioned in the sterilizer so that there is adequate circulation and penetration of steam, air removal and condensate drainage. Load the sterilizer according to its instruction manual.

When the sterilization cycle is complete, remove container from autoclave and allow telescopes to cool to room temperature before removing top container.

Curățați și uscați telescoapele, după care acoperiți cu un strat subțire suprafețele de contact și de etanșare, cum ar fi cele de pe robinete sau bara de presiune, cu o vaselină specială (Art. nr. 27657).






Aceste piese trebuie demontate pentru sterilizare și puse la loc în carcasa doar după sterilizare. Așezați telescoapele în recipiente adecvate de sterilizare (vezi accesorii). Materialele textile, utilizate pentru ambalarea telescoapelor, nu trebuie să conțină resturi de detergent, întrucât acestea pot cauza decolorări.






Tăvile trebuie poziționate în sterilizator pentru a permite circulația corespunzătoare a vaporilor, eliminarea aerului și scurgerea produselor de condensare.

Încărcați sterilizatorul conform instrucțiunilor de utilizare.

La finalizarea ciclului de sterilizare, îndepărtați recipientul din autoclavă și permiteți telescoapelor să se răcească la temperatura camerei înainte de a-l deschide.

-  Vorsicht: Nicht-autoklavierbare Optiken dürfen nicht dampfsterilisiert werden.
-  Vorsicht: Die Dampfsterilisation mit 134°C ist schonender als die Dampfsterilisation mit 121°C, weil sich die längere Einwirkzeit negativ auswirkt.
-  Vorsicht: Während der Dampfsterilisation dürfen die Optiken keinen direkten Kontakt zu Metall haben (z. B. Sterilisationsbehälter, Metallinstrumente usw.).
-  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.
-  Vorsicht: Die Heißluftsterilisation ist nicht zulässig.

-  Caution: Nonautoclavable telescopes must not be steam sterilized.
-  Caution: Steam sterilization at 134°C is gentler than steam sterilization at 121°C since the prolonged exposure time has a negative effect.
-  Caution: During steam sterilization, the telescopes should not come into direct contact with metal instruments, trays etc.
-  Caution: Do not open the sterilization container immediately after the sterilization process has finished. Never attempt to cool telescopes by pouring cool, sterile liquid over them. Forced cooling will cause severe damage to the telescope.
-  Caution: Hot-air sterilization is not permissible.

-  Atenție: Telescoapele non-autoclavate nu pot fi sterilizate cu vapori..
-  Atenție: Sterilizarea cu vapori la 134 °C este mai puțin agresivă decât sterilizarea cu vapori la 121 °C întrucât timpul prelungit de expunere are un efect negativ..
-  Atenție: Pe durata sterilizării prin vapori, telescoapele nu trebuie să intre în contact direct cu instrumentele metalice, cu tăvile, etc..
-  Atenție: Nu deschideți recipientul de sterilizare imediat după finalizarea procesului de sterilizare. Nu încercați niciodată să răciți telescoapele turnând peste ele lichid rece, steril. Răcirea forțată va cauza deteriorarea gravă a telescoapelor.
-  Atenție: Sterilizarea cu aer cald nu este permisă.



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)
- Miniatur-Endoskope (Reinigung bis 65 °C)
- Optiken mit Okulartrieb nach HAMOU
- Lupen mit Trieb
- Fiberskope
- Fluidlichtleitkabel
- Videokameras
- Prismenscheinwerfer
- Stirnbänder

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

- Nonautoclavable telescopes (Cleaning up to a Temperature of 93°C is allowed)
- Miniature Endoscopes (Cleaning up to a temperature of 65 °C is allowed)
- Telescopes with HAMOU eyepiece drive mechanism
- Magnifying lenses with drive mechanism
- Fiberscopes
- Fluid light cable
- Video cameras
- Prismatic light deflectors
- Headbands

Sterilizarea cu vapori este interzisă pentru următoarele categorii de instrumente, pentru care se pot utiliza doar metode cu o temperatură maximă de 65 °C, cum ar fi sterilizare cu gaz sau plasma..

- telescoape non-autoclavate (Curățarea utilizând o temperatură de până la 93°C este permisă)
- endoscoape în miniatură (Curățarea utilizând o temperatură de până la 65 °C este permisă)
- telescoape cu mecanism de activare a ocularului HAMOU
- lentile de mărire cu mecanism de acționare
- fibroscop
- cablu optic fluid
- camere video
- reflectori prismatici
- benzi de fixare pe cap

**Validierte
Dampfsterilisationsverfahren**

Validiert sind fraktionierte Vakuumverfahren nach EN 285, sowie Verfahren nach DIN 58946 Teil 1 Ziffer 3.25.1.1 und 3.25.2.1

**Validated
steam sterilization methods**

Fractionated vacuum methods in accordance with EN 285, as well as methods in accordance with DIN 58946 Part 1, Clauses 3.25.1.1 and 3.25.2.1 have been validated.

To achieve the desired sterility assurance level (SAL) of 10⁻⁶, KARL STORZ recommends the following EtO and steam sterilization methods.

**Metode validate de sterilizare cu
vapori**

Au fost validate metodele de sterilizare in vid fracționat conform EN 285 precum și metodele conform DIN 58946 Partea 1, Clauza 3.25.1 și 3.25.2.1.

Die Vakuumverfahren

Die Vakuumverfahren bestehen aus vier Phasen: Konditionierphase, Sterilisierphase, Evakuierungsphase und Trocknungsphase.

In der Konditionierphase wird ein- bis mehrfach ein Vakuum in der Sterilisierkammer erzeugt; anschließend werden die Instrumente durch eingeblasenen Dampf erwärmt.

Die Sterilisation erfolgt in der Sterilisierphase bei einer Temperatur von 121°C oder 134°C und einem Betriebsdruck von 1 oder 2 bar. Die Sterilisierzeit beträgt zwischen 5 und 20 Minuten je nach Verfahren, Temperatur und Druck.

In der Evakuierungsphase wird der Dampf wieder entfernt.

In der Trocknungsphase werden die Instrumente ca. 20 Minuten im Vakuum getrocknet.

The Vacuum Methods

The vacuum methods consists of four basic phases:

conditioning phase, exposure phase, exhaust phase and drying phase.

The conditioning phase removes air once or several times from the chamber by pulling a vacuum and then warms the instruments by injecting steam.

Sterilization occurs during the exposure phase when the chamber reaches a temperature of 121°C or 134°C and pressure of 1 or 2 bar. The exposure phase in a pre-vacuum type of sterilizer is 4.0 minutes.

The sterilization time is between 5 and 20 minutes, depending on the method, temperature and pressure.

The drying phase is accomplished by pulling an additional vacuum and allowing the instruments to dry under vacuum for approximately 20 minutes.

Metode de sterilizare in vid

Metodele de sterilizare in vid constau in patru faze de baza:

Faza de condiționare, faza de expunere, faza de evacuare și faza de uscare.

In faza de condiționare se elimina aerul din camera creându-se un vid, după care se încălzesc instrumentele prin injectarea vaporilor. Sterilizarea se produce in faza de expunere când in camera se ajunge la o temperatura de 121°C sau 134 °C și la o presiune de 1 sau 2 bari. Faza de expunere intr-un sterilizator de tip vid preliminar durează 4.0 minute.

Sterilizarea durează între 5 și 20 de minute, in funcție de metoda, temperatura și presiune.

In faza de evacuare se elimina vaporii din camera.

In faza de uscare, instrumentele se usucă in vid pentru aproximativ 20 de minute.

Vorvakuumverfahren

Das Vorvakuumverfahren besteht aus vier Phasen.

- Konditionierungsphase
In der Konditionierungsphase wird ein Vakuum in der Sterilisierkammer erzeugt; anschließend werden die Instrumente durch eingeblasenen Dampf erwärmt.
- Sterilisierungsphase
Die Sterilisation findet bei einer Temperatur von 134°C, einem Betriebsdruck (p_b) von 2 bar über eine Dauer von 5-8 Minuten statt.
- Evakuierungsphase
Der Dampf wird abgelassen.
- Trocknungsphase
Die Trocknung findet unter Anlegen eines erneuten Vakuums über eine Dauer von ca. 5-20 Minuten statt.

Validierte Parameter für das Vorvakuumverfahren:

Temperatur:	134°C
Druck (p_b):	2 bar
Einwirkzeit:	5 Minuten für alle Instrumente.

Pre-vacuum

The pre-vacuum method consists of four phases.

- Conditioning phase
The conditioning phase removes air from the chamber by pulling a vacuum and then warms the instruments by injecting steam.
- Sterilization phase
Sterilization takes place at a temperature of 134°C and a Operating pressure (p_b) of 2 bar over a period of 5-8 minutes.
- Evacuation phase
The steam is released.
- Drying phase
Drying takes place under renewed application of a vacuum over a period of approx. 5-20 minutes.

Validated parameters for the pre-vacuum method:

Temperature:	270 to 272°F; 134°C
Pressure (p_b):	27 psi; 2 bar
Exposure time:	5 minutes for all instruments.

Vid preliminar

Metoda de sterilizare in vid preliminar consta in patru faze:

- faza de condiționare
In faza de condiționare se extrage aerul din camera creându-se un vid, după care se încălzesc instrumentele prin injectarea vaporilor.
- faza de sterilizare
Sterilizarea se produce la o temperatura de 134 °C si la o presiune de lucru (p_b) de 2 bari pentru o perioada de 5-8 minute.
- faza de evacuare
Se eliberează vaporii.
- faza de uscare
Uscarea se produce prin crearea unui nou vid pentru o perioada de aproximativ 5-20 de minute.

Parametrii autorizați pentru metoda de sterilizare in vid preliminar:

Temperatura:	134°C
Presiune (p_b):	2 bari
Timp de expunere:	5 minute pentru toate instrumentele

Fraktioniertes Vorvakuumverfahren

Das fraktionierte Vorvakuumverfahren besteht ebenfalls aus den vier bereits genannten Phasen. In der Konditionierungsphase wird bis zu viermal ein Vakuum erzeugt.

Anschließend wird Dampf eingeblasen und bei 121 °C oder 134 °C in 20 bzw. 5 Minuten (Mindestzeiten) sterilisiert.

Vor der letzten Trocknungsphase wird in der Evakuierungsphase der Dampf aus der Kammer entfernt. Die Trocknung findet im Vakuum statt.

Validierte Parameter für das fraktionierte Vorvakuumverfahren:

Temperatur:	134°C
Druck (p_b):	2 bar
Einwirkzeit:	5 Minuten für alle Instrumente.

Fractionated pre-vacuum procedure

The fractionated pre-vacuum procedure also consists of the four previously mentioned phases. In the conditioning phase, a vacuum is generated up to four times. Steam is then blown in and sterilization takes place at 121°C (250 to 252°F) or 134°C (270 to 272°F) in 20 or 5 minutes respectively (minimum times).

Before the final drying phase, the steam is removed from the chamber during the evacuation phase. Drying takes place under vacuum.

Validated parameters for the fractionated pre-vacuum method:

Temperature:	270 to 272°F; 134°C
Pressure (p_b):	27 psi; 2 bar
Exposure time:	5 minutes for all instruments.

Procedura de sterilizare in vid preliminar fracționat

Procedura de sterilizare in vid preliminar consta in aceleași patru faze indicate mai sus. In faza de condiționare, se creează in vid de pana la patru ori, după care se introduc vaporii. Sterilizarea are loc la o temperatura de 121 °C (250 pana la 252 °F) sau 134 °C (270 pana la 272 °F) in 20 sau 5 minute (timpi minimi). Înainte de faza finala de uscare, vaporii sunt eliminați din camera pe durata faza de evacuare. Uscarea are loc in vid.

Parametrii autorizați pentru metoda de sterilizare in vid preliminar fracționat

Temperatura:	134°C
Presiune (p_b):	2 bari
Timp de expunere:	5 minute pentru toate instrumentele

Gravitationsverfahren



Warnung: Dieses Verfahren ist nur für glatte und zugängliche Oberflächen geeignet, nicht für Instrumente mit Kanälen, Spalten oder Hähnen.

Das Gravitationsverfahren setzt sich auch aus 4 Phasen zusammen:

- Konditionierungsphase
Dampf wird in die Kammer gepreßt und erwärmt die Instrumente, wobei die Luft in der Kammer durch einen Auslaß entweichen kann.
- Sterilisierphase
Die Sterilisation findet bei einer Temperatur von 121°C und einem Betriebsdruck (p_b) von 1 bar über eine Dauer von 30 - 45 Minuten statt. Es kann auch bei 134°C und 2 bar sterilisiert werden, wobei die benötigte Zeit bei 5 - 10 Minuten liegt.
- Evakuierungsphase
Der Dampf wird durch den Auslaß freigegeben.
- Trocknungsphase
Die Trocknung findet unter Umgebungsluftdruck unter Aufheizung durch den Heizmantel des Autoklav statt.

Validierte Parameter für das Gravitationsverfahren:

Temperatur:	121°C
Druck (p_b):	1 bar
Einwirkzeit:	30 - 45 Minuten

Gravitation method



Warning: This method is only suitable for smooth and accessible surfaces, not for instruments with channels, gaps or stop cocks.

The gravitation method is also made up of 4 phases:

- Conditioning phase
Steam is pressed into the chamber and heats the instruments, whereby the air in the chamber may be released through an outlet.
- Sterilization phase
Sterilization takes place at a temperature of 121°C and a Operating pressure (p_b) of 1 bar over a period of 30 - 45 minutes. Sterilization may also take place at 134°C and 2 bar, however the time required is 5 - 10 minutes.
- Evacuation phase
Steam is released through the outlet.
- Drying phase
Drying takes place under ambient air pressure by heating through the heating jacket of the autoclave.

Validated parameters for the gravitation method:

Temperature:	270° to 272°F, 121°C
Pressure (p_b):	15 psi/ 1 bar
Required time:	30 - 45 minutes

Metoda de sterilizare prin gravitație



Atenție: Aceasta metoda este adecvata doar pentru suprafețe netede si accesibile, nu pentru instrumente cu canale, spatii libere sau robinete.

Metoda de sterilizare prin gravitație se desfășoară in patru faze:

- faza de condiționare
Vaporii sunt comprimați in camera si încălzesc instrumentele, in timp ce aerul din camera poate ieși printr-un orificiu de evacuare.
- faza de sterilizare
Sterilizarea se produce la o temperatura de 121 °C si la o presiune de lucru (p_b) de 1 bar pentru o perioada de 30 - 45 de minute. Sterilizarea se poate produce si la o temperatura de 134 °C si la o presiune de 2 bari, dar timpul necesar este de 5-10 minute.
- faza de evacuare
Se eliberează vaporii prin orificiile de evacuare.
- faza de uscare
Uscarea se produce la presiunea aerului ambiant prin încălzirea cu ajutorul unei mantale de încălzire a autoclavei.

Parametrii autorizați pentru metoda de sterilizare prin gravitație:

Temperatura:	121°C
Presiune (p_b):	1 bar
Timp de expunere:	30 pana la 45 de minute

Blitzsterilisation



Warnung: Dieses Verfahren ist nur für glatte und zugängliche Oberflächen geeignet, nicht für Instrumente mit Kanälen, Spalten oder Hähnen.



Warnung: Die Blitzsterilisation ist ein Verfahren, welches unter hygienischen Aspekten nur in Ausnahmefällen angewendet wird.



Vorsicht: Dieses Verfahren ist erlaubt, wenn garantiert ist, daß die Optik keinen Temperaturschock bekommt.

Hinweis: Die in der Optik eingeschossene Raumluft kondensiert beim schnellen Abkühlen durch die relativ niedrigen Raumtemperaturen beim Herausnehmen der Optik aus dem Gerät unmittelbar nach dem Autoklavieren. Durch dieses Beschlagen ist die Optik nicht verwendbar, bis sich der Beschlag wieder aufgelöst hat.

Die Blitzsterilisation kann entweder in einem Vorvakuum- oder in einem Gravitations-Sterilisator durchgeführt werden. Die Blitzsterilisation in einem Vorvakuum-Sterilisator erfolgt ohne Konditionier- oder Trocknungsphase. Bei der Blitzsterilisation in einem Gravitations-Sterilisator entfällt die Trocknungsphase.

Unter den folgenden Bedingungen haben wir eine Blitzsterilisation unter Verwendung eines Gravitations-Sterilisiergeräts validiert:

Temperatur:	134 °C
Druck (p _v):	2 bar
Einwirkzeit:	10 Minuten

Flash sterilization



Warning: This method is only suitable for smooth and accessible surfaces, not for instruments with channels, gaps or stopcocks.



Warning: Flash sterilization is a method which, from the perspective of hygiene, must only be used in exceptional cases.



Warning: This procedure is permitted if it is certain that the telescope will not be subjected to any thermal shock.

Note: If the telescope is cooled down too quickly due to the room temperature being lower when the telescope is removed from the unit directly after autoclaving, the ambient air enclosed in the telescope will cause condensation. This misting will mean the telescope cannot be used until the condensation has been absorbed by the air.

Flash sterilization may take place either in a fore-vacuum or gravitation sterilization unit. flash sterilization in a fore-vacuum unit takes place without a conditioning or drying phase. Flash sterilization in a gravitation sterilization unit takes place without a drying phase.

We have validated flash sterilization with the use of a gravitation sterilization unit under the following conditions:

Temperature:	134 °C
Pressure (p _v):	2 bar
Exposure time:	10 minutes

Sterilizare prin Flash.



Atenție: Aceasta metoda este adecvata doar pentru suprafețe netede și accesibile, nu pentru instrumente cu canale, spații libere sau robinete.



Cuidado: La esterilización Flash es un procedimiento, el cual, desde el punto de vista higiénico, sólo podrá utilizarse en casos de emergencia o de excepción.



Atenție: Aceasta procedura este permisa dacă va asigurați ca telescopul nu va fi supus nici-unui soc termic.

Observație: Dacă telescopul este răcit prea repede pe motiv ca temperatura camerei este mai scăzută când telescopul este scos din unitate imediat după autoclavare, aerul ambiant din interiorul telescopului va cauza producerea condensului. Din cauza acestei umezeli, telescopul nu va mai putea fi utilizat până când condensul nu este absorbit de aer.

Sterilizarea prin flash se poate produce fie într-un sterilizator în vid preliminar sau prin gravitație.

Sterilizarea prin flash într-un sterilizator în vid preliminar se obține fără faza de condiționare și faza de uscare. Sterilizarea prin flash într-un sterilizator prin gravitație are loc fără faza de uscare.

Am validat sterilizarea prin flash cu utilizarea unui sterilizator prin gravitație în următoarele condiții:

:	:
Temperatura:	134 °C
Presiune (p _v):	2 bar
Timp de expunere :	10 minute

Gassterilisation/ Plasmasterilisation

Die Sterilisation mit Formaldehyd, Ethylenoxid oder die Plasmasterilisation sind schonende und daher empfehlenswerte Methoden der Sterilisation für **HOPKINS**-Optiken mit Ausnahme der Optiken n. HAMOU I mit Okulartrieb. Für diese Optiken gelten besondere Sterilisationshinweise.

Die Optiken werden in ihren Schutzhülsen in geeignete Behälter eingelegt und in Folien eingeschweißt.



Vorsicht: Während der Sterilisation dürfen die Optiken oder Teile der Optiken keinen direkten Kontakt mit Metall haben.

Hinweis: Für die Gassterilisationsverfahren sind die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften zu beachten.

Gas sterilization/plasma sterilization

Sterilization using formaldehyde or ethylene oxide and plasma sterilization are gentle and therefore recommended methods of sterilization for the **HOPKINS** telescopes, with the exception of HAMOU I telescopes. The latter telescopes are subject to special sterilization instructions.

Immerse the telescopes in suitable vessels and vacuum seal them in suitable plastic film.



Caution: During sterilization the telescopes must not have any direct contact with metal.

Note: Observe national laws and regulations for the gas sterilization method.

Sterilizare cu gaz/sterilizare cu plasma

Sterilizarea ce utilizează oxid de etilena și formaldehida și sterilizarea cu plasma sunt mai puțin severe și prin urmare recomandate pentru sterilizarea telescoapelor HOPKINS, cu excepția telescoapelor HAMOU I. Acestea din urmă sunt supuse unor instrucțiuni speciale de sterilizare.

Introduceți telescoapele în vase speciale și etanșați-le în vid în filme de plastic adecvate.



Atenție: În timpul sterilizării telescoapele nu trebuie să intre în contact direct cu metale.

Observație: Pentru metoda de sterilizare cu gaz, respectați legile și reglementările naționale.

Ethylenoxid (EtO) Gassterilisation

- Lagern Sie das Instrument sicher auf einem Sterilisationssieb.
- Die Ethylenoxid Gassterilisation ist unter folgenden Parameter validiert worden:

Gasgemisch	EtO: HCFC*
Temperatur (°C)	54° ± 2°C
Relative Luftfeuchtigkeit	60 ± 20%
Druck (p _v , bar)	0,56 - 0,7 bar
Einwirkzeit	120 Min.
EtO Konzentration	600 ±30 mg/L

* Gasgemisch bestehend aus 10% Ethylenoxid und 90% chlorotetrafluoroethan (HCFC-124; Gewichtsprozente)

Ethylene oxide (EtO) gas sterilization

- Place the instrument securely on a sterilization sieve.
- Ethylene oxide gas sterilization has been validated under the following parameters:

Gas mixture	EtO: HCFC*
Temperature (°F,°C)	130° ± 5°F; 54° ± 2°C
Relative air humidity	60 ± 20%
Pressure (p _v , psi/bar)	8 to 10 psi; 0,56 - 0,7 bar
Exposure time	120 mins
EtO concentration	600 ±30 mg/L

* Gas mixture consisting of 10% ethylene oxide and 90% chlorotetrafluoroethane (HCFC-124; percent by weight)

Sterilizarea cu oxid de etilena (EtO)

- Așezați cu grijă instrumentul într-un recipient de sterilizare.
- Sterilizarea cu oxid de etilena a fost validată cu respectarea următorilor parametri:

Mixtura gazoasă	EtO: HCFC*
Temperatura (°C)	54° ± 2°C
Umiditatea relativă	60 ± 20%
Presiune (p _v , bar)	0,56 - 0,7 bari
Timpul de expunere	120 Min.
Concentrația oxidului de etilen	600 ±30 mg/L

* Amestecul constă în 10% oxid de etilena și 90% clorotetrafluoretana (HCFC – 124; procent greutate).

Bei der Gassterilisation mit Ethylenoxid sind wegen der Gasaufnahme der Werkstoffe folgende Auslüftzeiten der Instrumente zu beachten:
Bei Auslüftung im Auslüftungsschrank sollte die Temperatur von 45°C bis 55°C über einen Zeitraum von 12 Stunden gehalten werden.

	bei 20°C	bei 42°C	bei 55°C
Optiken	24 Std.	18 Std.	12 Std.
Gummiartikel	7 Tage	4 Tage	3 Tage
Kunststoffe	5 Tage	2 Tage	30 Std.

(Mindestzeit bei einfacher Klarsichtverpackung und einer Anwendungsdauer am Patienten von mehr als 30 Minuten).

Die maximal zulässigen Werte (gemäß 21 CFR 812.100; US-Bundesanzeiger Band 43, Nr. 122 vom 23. Juni 1978) für Rückstände nach der EtO-Sterilisation sind folgende:

Ethylenoxid:	25 ppm* / 250 ppm**
Ethylenchlorohydrin:	25 ppm* / 250 ppm**
Ethylenglycol:	250 ppm* / 5000 ppm**

** für Instrumente die mit Haut und Schleimhaut,
* für Instrumente die mit Blut in Kontakt kommen.

Bei Sterilisation mit Formaldehyd oder bei Plasma-Sterilisation sind die Instrumente nach Ablauf des Sterilisationszyklus sofort anwendbar. Eine zusätzliche Auslüftungszeit ist nicht notwendig.

Plasmasterilisation

Die Plasmasterilisation (STERRAD®) ist ein spezielles Verfahren, welches besonders für thermolabile Güter geeignet ist. Bei der Plasmasterilisation können farbliche Veränderungen der Oberflächen von Aluminiumlegierungen auftreten, welche die Funktion der Instrumente jedoch nicht beeinflussen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die eloxierten Aluminiumteile nicht immer als solche erkennbar sind.

For gas sterilization with ethylene oxide, the following airing times must be observed for instruments due to gas absorption of the materials:
When airing in the airing cabinet, the temperature should be maintained between 45°C and 55°C over a period of twelve hours.

	at 20°C	at 42°C	at 55°C
Telescopes	24 hrs	18 hrs	12 hrs
Rubber items	7 days	4 days	3 days
Plastics	5 days	2 days	30 hrs

(minimum time in simple transparent packaging and an application time on the patient of more than 30 minutes).

Maximum acceptable levels (per 21 CFR 812.100; Federal Register, Vol. 43, No. 122, June 23, 1978) of residues following EtO sterilization are as follows:

Ethylene oxide:	25 ppm* / 250 ppm**
Ethylene chlorohydrine:	25 ppm* / 250 ppm**
Ethylene glycol:	250 ppm* / 5000 ppm**

** for instruments in contact with skin and mucous membrane,
* for instruments in contact with blood.

The instruments can be used immediately after sterilization if sterilized using formaldehyde or plasma sterilization. Extra airing time is not necessary.

Plasma sterilization

Plasma sterilization (STERRAD®) is a special method which is particularly suited for thermolabile items. In plasma sterilization, changes to the coloration of the surfaces of aluminum alloys could occur, though this does not influence the function of the instruments. It must be pointed out in this context that anodized aluminum parts are not always recognizable as such.

Pentru sterilizarea cu oxid de etilena, datorita absorbției de gaz a materialelor, următorii timpi de aerare trebuie respectați:

La aerarea dulapului, temperatura trebuie menținută între 45 °C și 55 °C pentru o perioada de 12 ore.

	a 20°C	a 42°C	a 55°C
Telescoape	24 h	18 h	12 h
Art. din cauciuc	7 zile	4 zile	3 zile
Art. plastice	5 zile	2 zile	30 h

(timp minim in ambalaj simplu transparent si o durata de aplicare pe pacient de peste 30 de minute).

Nivelurile minim acceptate ale reziduurilor de sterilizare sunt după cum urmează: (conform 21 CFR 812.100; Registrul Federal al EE.UU., Vol. 43, nr. 122, din 23 iunie 1978):

Oxid de etilena:	25 ppm* / 250 ppm**
Clorohidrina de etilena:	25 ppm* / 250 ppm**
Etilenglicol:	250 ppm* / 5000 ppm**

** pentru instrumente in contact cu pielea si mucoasa
* pentru instrumente in contact cu sângele

Instrumentele pot fi utilizate imediat după sterilizare daca au fost sterilizate cu formaldehida sau cu plasma. Nu este necesar un timp suplimentar de aerisire. .

Sterilizare cu plasma

Sterilizare cu plasma (STERRAD) este o metoda speciala potrivita in special pentru articolele termolabile. In sterilizarea cu plasma, se pot produce modificări ale coloraturii suprafețelor din aliaj de aluminiu, dar care nu influențează funcția instrumentelor. In acest context, este esențial sa atragem atenția ca piesele din aluminiu eloxat nu sunt întotdeauna recunoscute ca atare.



Warnung: Die Sterilität ist nur gewährleistet, wenn die Herstellerangaben für das STERRAD®-Verfahren befolgt werden.

Warnung: Alle Abweichungen von den für das System STERRAD® empfohlenen Sterilisationsparametern müssen vom Anwender validiert werden.

Vorsicht: HAMOU I Optiken mit Okulartrieb (26156B/BU, 26157BU, 28720BH, 7200BH) sind nicht für das STERRAD®-Verfahren geeignet.

Hinweis: Instrumente, die KARL STORZ als mit dem STERRAD® Sterilisationsverfahren kompatibel eingestuft hat, sind mit mindestens hundert STERRAD® Zyklen validiert worden.

Hinweis: Beachten Sie bei der Verpackung die Vorgaben des Sterilisatorherstellers. Die Verwendung der Optikkörbe 39501A bis V ist möglich, ohne das Sterilisationsergebnis zu beeinträchtigen.

Bei der Plasmasterilisation ist keine Ausgasungszeit vorgeschrieben.

Folgende Produktkategorien wurden mit dem STERRAD®-Verfahren getestet. Sie sind für die Sterilisation ohne bedeutsame Einflüsse auf das Material oder die Funktion geeignet.

- Starre Optiken (außer Optiken mit Okulartrieb)
- Flexible-, Semiflexible Fiberskope und Miniaturendoskope
- Videokameras¹ (außer Endovision XL)
- Ureter-Leuchtsonde
- Fiber- und Fluidkaltlichtkabel
- HF-Kabel
- Isolierte und nicht isolierte Take-apart und c Instrumente¹
- Isolierte und nicht isolierte chirurgische Instrumente
- Trokare / Schäfte / Kanülen / Obturatoren / Arbeitselemente

¹ KARL STORZ Videokameras, die nach dem 5. September 1996 hergestellt sind, sind mit STERRAD® kompatibel. Kameras, die vor diesem Datum hergestellt wurden, können nachgerüstet werden. Bitte setzen Sie sich für Details bzgl. der Nachrüstung mit dem Service von KARL STORZ in Verbindung.

Warning: Sterility is only assured if the manufacturer's instructions for the STERRAD® procedure are followed.

Warning: All deviations from the sterilization parameters recommended for the STERRAD® system must be validated by the user.

Caution: HAMOU I telescopes with eyepiece drive mechanism (26156B/BU, 26157BU, 28720BH, 7200BH) are not suitable for the STERRAD® method.

Note: Instruments which KARL STORZ has classified as compatible with the STERRAD® sterilization procedure, have been validated with at least a hundred STERRAD® cycles.

Note: Observe the requirements of the sterilizer manufacturer when packaging. The use of telescope holders 39501A to V is possible without impairing the results of sterilization.

No outgassing time is prescribed for plasma sterilization.

Following Product categories have been tested using the STERRAD® method. They are suitable for sterilization without significant influence on the material or function.

- Rigid telescopes (except telescopes with eyepiece drive mechanism)
- Flexible, semiflexible fiberscopes and miniature endoscopes
- Video cameras¹ (except Endovision XL)
- Ureteral light probe
- Fiber and fluid light cable
- HF cable
- Insulated and noninsulated Take-apart and c instruments
- Insulated surgical instruments
- Non-insulated surgical instruments
- Trocars / sheaths / cannulas / obturators / Working elements¹

¹ KARL STORZ video cameras manufactured after September 5, 1996, are compatible to STERRAD®. Cameras manufactured before this date may be refitted. Please contact the KARL STORZ service department for details regarding refitting.

Cuidado: La esterilización sólo estará garantizada si seAtenție: Sterilizarea este asigurata doar daca se respecta instrucțiunile producătorului pentru procedura STERRAD.

Atenție: Orice divagare de la parametrii de sterilizare recomandați pentru sistemul STERRAD trebuie validata de către utilizator.

Avertizare: Telescoapele HAMOU I cu mecanism de acționare a ocularului (26156B/BU, 26157BU, 28720H, 7200BH) nu sunt adecvate pentru metoda de sterilizare STERRAD.

Observație: Instrumentele pe care KARL STORZ le-a clasificat drept compatibile pentru procedura de sterilizare STERRAD au fost validate cu cel puțin o suta de cicluri de sterilizare STERRAD.

Nota: Respectați instrucțiunile producătorului sterilizatorului la ambalare. Utilizarea suporturilor telescoapelor 39501A și V este posibilă fără alterarea rezultatelor sterilizării.

Pentru sterilizarea cu plasma, nu este prescrisa nici un timp de degazificare.

Următoarele categorii de produse au fost testate prin metoda de sterilizare STERRAD și sunt indicate pentru sterilizare fără a avea o influență semnificativă asupra materialului sau funcțiilor.

- telescoape rigide (cu excepția telescoapelor cu mecanism de acționare a ocularului);
- fibroscoape flexibile, semi-flexibile și endoscoape în miniatură;
- camere video¹ (cu excepția Endovision XL);
- sonda luminoasă pentru uretra;
- cablu de lumina pentru mediu fluid și fibra optică;
- cablu HF;
- instrumente demontare și Click Line izolate și neizolate
- instrumente chirurgicale cu izolație
- instrumente chirurgicale fără izolație
- trocare / teci / canule / obturatori/elemente de lucru¹

¹ Camerele video produse de KARL STORZ după 5 Septembrie 1996 sunt compatibile cu STERRAD. Cele fabricate înainte de aceasta dată se pot modifica. Va rugăm să contactați departamentul de servicii KARL STORZ pentru detalii referitoare la astfel de modificări.

Chemische Sterilisation

Die chemische Sterilisation (STERIS[®]) ist ein spezielles Verfahren, welches besonders für thermolabile Güter, wie Fiberskope, geeignet ist. Außer den Optiken mit Okulartrieb n. HAMOU, sind alle KARL STORZ-Optiken für die STERIS[®]-Sterilisation geeignet. Es können bei der Sterilisation farbliche Veränderungen der Oberflächen von Aluminiumlegierungen auftreten, welche die Funktion der Instrumente jedoch nicht beeinflussen. In diesem Zusammenhang ist nochmals darauf hinzuweisen, daß die eloxierten Aluminiumteile nicht immer als solche erkennbar sind.



Warnung: Die Sterilität ist nur gewährleistet, wenn die Herstellerangaben für das STERIS System befolgt werden. Dies betrifft auch die Verwendung der Sterilisationsbehälter.



Warnung: Teile mit Lumen sind zusammen mit dem STERIS Quick Connect kit aufzubereiten. Teile mit Lumen, die nur einseitig geöffnet sind, dürfen nicht mit dem STERIS System sterilisiert werden. Alle Teile müssen vor der Sterilisation mit STERIS PROCESS[™] gründlich gereinigt werden, so wie dies auch für die anderen Sterilisationsverfahren gilt.

Folgende Produktkategorien wurden mit STERIS PROCESS[™] validiert:

- Flexible Ureteroskope, Cystoskope für die Pädiatrie und Choledochoskope hergestellt nach dem 1. Juli 1997
- Flexible Cystoskope für Erwachsene und Hysteroskope
- Starre und semiflexible Optiken (ohne Arbeitskanal) (außer HAMOU I mit Okulartrieb)
- Videokameras (außer nicht einlegbaren Videokameras)
- Ureter Leuchtsonden
- Lichtkabel
- Calcutript Anschlußkabel

Chemical sterilization

Chemical sterilization (STERIS[™]) is a special method which is particularly suited for thermolabile goods such as fiberscopes.

Except for telescopes with HAMOU eyepiece drive mechanism, all KARL STORZ telescopes are suitable for STERIS[™] sterilization. Color changes to the surface of aluminum alloys could occur during sterilization, which do not however affect the function of the instrument. It must be pointed out in this context that anodized aluminum parts are not always recognizable as such.



Warning: Sterility is only guaranteed if the manufacturer's instructions for the STERIS System have been followed. This also applies to use of the sterilization containers.



Warning: Parts with a lumen must be prepared together with the STERIS Quick Connect kit. Parts with a lumen which are open only on one side should never be sterilized with the STERIS System. All parts must be thoroughly cleaned before sterilization with the STERIS PROCESS[™], which also applies to the other sterilization methods.

The following product categories have been validated with the STERIS PROCESS[™]:

- Flexible ureterosopes, pediatric cystoscopes and choledochoscopes manufactured after July 1, 1997
- Flexible cystoscopes for adults, and hysteroscopes
- Rigid and semiflexible telescopes (without working channel) (except HAMOU with eyepiece drive)
- Video cameras (except nonimmersible video cameras)
- Illuminated ureteral probes
- Light cable
- Calcutript connecting cable

Sterilizare chimica

Sterilizarea chimica (STEROS[™]) este o metoda speciala indicata in special pentru produse termolabile, cum ar fi fibroscoapele.

Cu excepția telescoapelor cu mecanism de acționare a ocularului HAMOU, toate telescoapele KARL STORZ sunt potrivite pentru sterilizare STERIS. In sterilizarea chimica, se pot produce modificări ale coloraturii suprafețelor din aliaj de aluminiu, dar care nu influențează funcția instrumentelor. In acest context, este esențial sa atragem atenția ca piesele din aluminiu eloxat nu sunt întotdeauna recunoscute ca atare.



Atenție: Sterilizarea este garantata doar daca se respecta instructiunile producătorului pentru Sistemul STERIS. Aceasta se aplica si pentru utilizarea recipientelor de sterilizare.



Atenție: Piesele cu lumen trebuie pregătite împreună cu trusa de conectare STERIS Quick. Piesele cu lumen care sunt deschise doar pe o parte nu trebuie niciodată sterilizate cu sistemul STERIS. Toate piesele trebuie curățate bine înainte de sterilizarea prin PROCESUL STERIS, principiul care se aplica si celorlalte metode de sterilizare.

Următoarele categorii de produse au fost validate cu PROCESUL STERIS:

- ureterscoape flexibile, cistoscopia pediatrică și coledocoscoape fabricate după data de 1 iulie 1997;
- cistoscopia flexibile pentru adulți și histeroscopia;
- telescoape rigide și semi-flexibile (fără canal de lucru) (cu excepția HAMOU cu mecanism de acționare a ocularului);
- camere video (cu excepția celor neimmersibile)
- sonde iluminate pentru uretra
- cablu optic
- cablu de conectare Calcutript

KARL STORZ Produktkategorien, die materialkompatibel sind aber nicht in Bezug auf die Sterilität validiert wurden:

- Bronchoskope
- Gastroskope und Gastroskope für den Veterinärbereich
- Arbeitselemente, Proktoskope und Resektoskope
- Trokare / Schäfte
- Wiederverwendbare Schlauchsets
- Isolierte und nicht isolierte Take-apart und Click Line™ Instrumente
- Isolierte und nicht isolierte Zangen, Scheren, Stanzen und Nahtinstrumente
- Instrumente zur Koagulation, Spülung und Absaugung

KARL STORZ Produktgruppen, die nicht mit dem STERIS PROCESS™ sterilisierbar sind:

- Optiken mit Okulartrieb nach HAMOU
- Lupen mit Trieb
- Motoren und deren Handstücke (z.B. für Shaver)
- IMPERATOR Bohrhandstücke
- Prismenscheinwerfer

KARL STORZ product categories which have material compatibility, but which have not been validated in reference to sterility:

- Bronchoscopes
- Gastrosopes and veterinary gastrosopes
- Working elements, proctoscopes and resectoscopes
- Trocars / sheaths
- Reusable tube sets
- Insulated and noninsulated Take-apart and Click Line™ instruments
- Insulated and noninsulated forceps, scissors, punches, and suture instruments
- Instruments for coagulation, irrigation and suction

KARL STORZ product groups that are not sterilizable with the STERIS PROCESS™:

- Telescopes with HAMOU eyepiece drive mechanism
- Magnifiers with drive mechanism
- Motors and their handles (e.g. for shavers)
- IMPERATOR handpieces
- Prismatic light deflectors

Categoriile de produse KARL STORZ compatibile cu materialul dar care nu au fost validate in legătura cu sterilizarea:

- bronhoscoape
- gastroscopae si gastroscopae pentru uz veterinar
- elemente de lucru, proctoscoape si resectoscoape
- trocare / teći
- seturi de tuburi reutilizabile
- instrumente demontare si Click Line™ izolate si neizolate
- forceps, foarfece, perforator si instrumente de sutura cu sau fără izolație
- instrumente pentru coagulare, irigare si aspirare

Grupuri de produse KARL STORZ care nu pot fi sterilizate prin PROCESUL STERIS:

- telescoape cu mecanism de acționare a ocularului HAMOU
- lentile de mărire cu mecanism de acționare
- motoare si manetele acestora (ex.: pentru aparatul de răzuít)
- piese manuale IMPERATOR
- reflectoare prismatice

Heißluftsterilisation



Vorsicht: Die Heißluftsterilisation ist nicht zulässig. Da unterschiedliche Metalle und Kunststoffe verarbeitet werden, können z. B. durch unterschiedliche Ausdehnung der verwendeten Materialien oder die hohen Temperaturen Schäden entstehen.

Hot-air sterilization

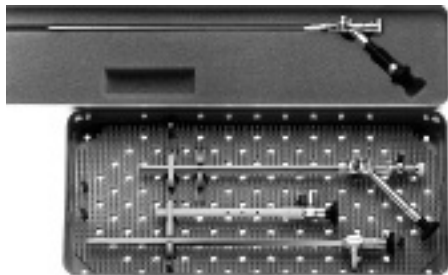


Caution: Hot-air sterilization is not permissible. Since different metals and plastics are used, damage could result e.g. due to differing expansion of the materials used or high temperature.

Sterilizare cu aer cald



Atenție: Sterilizarea cu aer cald nu este permisă. Întrucât se folosesc diferite metale si materiale plastice, se pot produce deteriorări, spre exemplu cauzate de dilatarea diferita a materialelor utilizare sau a temperaturii ridicate.



Aufbewahrung

Instrumente sollten immer in geeigneten Behältern gelagert werden (siehe Zubehör) und müssen vor dem Einlagern absolut trocken sein.

Die Lagerung sollte in Räumlichkeiten mit normalen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerten erfolgen (30-50% rF; 20°C).

Hinweis: Bei der Entsorgung sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Die länderspezifischen Vorschriften/Gesetze sind zu beachten.

Storage

Instruments should always be stored in suitable containers (see Accessories) and must be absolutely dry.

The place of storage must have normal temperature and air humidity values (30 - 50 % r.h.; 20°C).

Note: To dispose, no special measures are necessary. National laws and regulations must be observed.

Depozitare

Instrumentele trebuie întotdeauna depozitate în recipiente adecvate (vezi Accesorii) si trebuie sa fie complet uscate înainte de depozitare. Depozitarea trebuie efectuată într-un spațiu cu valori normale de temperatura si umiditate a aerului (30 - 50%) umiditate relativa, 20 °C). Observație: Pentru eliminare, nu sunt necesare metode speciale. Legile si reglementari naționale trebuie respectate.

Instandsetzung

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

Servicing and repair

Defective items of equipment must be serviced and repaired exclusively by persons authorized by us; all repair work must employ original parts only.

Reparații

Elementele defecte ale echipamentului trebuie reparate exclusiv de persoanele autorizate de noi și exclusiv cu piese originale.



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.

Limitation of liability

KARL STORZ GmbH & Co. shall be liable for failure or 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 same have been performed by a person or persons duly authorized by KARL STORZ; and that the instrument has been used in accordance with its operating instructions at all times.

Răspundere

KARL STORZ GmbH & Co este singurul răspunzător pentru siguranța, fiabilitatea și performanțele acestui echipament, cu condiția ca toate operațiunile de montare, de dezvoltare, reajustările, modificările sau reparațiile acestuia să fi fost efectuate de o persoană sau de persoane autorizate corespunzător de către KARL STORZ și ca instrumentul să fi fost întotdeauna exploatat în conformitate cu instrucțiunile sale de utilizare.

Garantie

Für die Dauer zwei Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung. Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Bitte die anhängende Garantiekarte auf der letzten Seite ausfüllen und möglichst umgehend zurückschicken an:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen

Eigenmächtige Reparaturen und Änderungen am Instrument durch nicht autorisierte Personen entbinden uns von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit des Instrumentes. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

Warranty

For two years as of delivery to the end customer, we agree to replace the goods free of charge if proof can be provided of faulty materials or faulty workmanship. In doing so we cannot accept the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Please fill out the attached warranty card on the last page and return it as soon as possible to:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Germany

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

Garanție

Pentru o perioadă de doi ani de la livrarea către clientul final, suntem de acord să înlocuim produsele gratuit pentru materiale sau executare defectuoasă demonstrată. În această procedură, nu vom suporta costurile de transport și nici nu ne vom asuma răspunderea pentru riscurile din timpul expedierii. Se aplică garanția prevăzută în Condițiile noastre Standard de Afaceri.

Va rugăm să completați fișa de garanție atașată în ultima pagină și să o trimiteți în cel mai scurt timp la:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Alemania

Deschiderea echipamentului sau efectuarea oricăror lucrări de reparație sau oricăror modificări ale echipamentului de către persoane neautorizate ne vor exonera de răspunderea legată de performanțele acestuia. În urma oricărei astfel de deschidere, reparație sau modificare efectuată pe durata perioadei de garanție, garanția va deveni nulă și neavenită.

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.

Directive compliance

This medical product 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.

Conformitate cu prevederile directivei

Acest produs medical poartă marca CE în conformitate cu Directiva pentru Dispozitivele Medicale (MDD) 93/42/EEC. Dacă această marca CE este urmată de un număr de identificare, acesta indică organismul notificat competent.



Reparatur- Austauschprogramm

KARL STORZ unterhält ein Reparatur-Austauschlager, das im Normalfall ausreicht, um einen unverzüglichen Austausch beschädigter Optiken und Instrumente sicherzustellen. Im Reparatur-Austausch erhalten Sie ein baugleiches neuwertiges Instrument, wobei Ihnen lediglich die Reparaturkosten des defekten Instrumentes berechnet werden. Für Optiken erhalten Sie 1 Jahr Garantie, für Instrumente 1/2 Jahr.

Bei Fiberskopen und Geräten ist eine individuelle Reparatur notwendig. Zur Überbrückung der Reparaturzeit erhalten Sie ggf. ein Leihgerät, das unmittelbar nach Erhalt des reparierten Gerätes wieder an KARL STORZ zurückzugeben ist.

In Deutschland können Sie sich im Falle einer Reparatur direkt an

KARL STORZ GmbH & Co
Abt. Reparaturservice

Dr.-Karl-Storz-Strasse 34, 78532 Tuttlingen wenden. Im Ausland wenden Sie sich bitte an die zuständige KARL STORZ Niederlassung oder an den zuständigen Fachhändler.

Repair and replacement program

KARL STORZ maintains a repair and replacement depot which is normally adequate to ensure prompt replacement of damaged telescopes and instruments. Under the repair and replacement plan, you receive an identical as-new instrument and are only charged the repair costs for the defective instrument. For telescopes, you receive a guarantee of 1 year, and for instruments 6 months. For fiberscopes and equipment, individual repair is necessary. To bridge the repair period, you will receive a unit on loan which you then return to KARL STORZ as soon as you receive the repaired unit.

In Germany you can refer repairs direct to

KARL STORZ GmbH & Co
Repair Service Dept.

Dr.-Karl-Storz-Strasse 34, 78532 Tuttlingen.

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

Programul de reparație și înlocuire

KARL STORZ deține un stoc pentru reparații și înlocuiri menite să asigure înlocuirea promptă a telescoapelor și instrumentelor defecte. Conform planului de reparație și înlocuire, veți primi un instrument identic nou, dumneavoastră trebuind să achitați doar costurile de reparație a instrumentului defect. Pentru telescoape, veți primi o garanție de 1 an și pentru instrumente de 6 luni.

Pentru fibroscoape și echipamente, este necesară repararea individuală. Pentru ca dvs. să vă puteți continua activitatea pe durata perioadei de garanție, vă vom oferi un instrument cu titlu de împrumut pe care îl veți returna la KARL STORZ în momentul în care veți primi instrumentul reparat.

În Germania, adresați-vă direct Departamentului de Reparații:

KARL STORZ GmbH & Co.
Departamentul Serviciilor de Reparații
Dr.-Karl-Storz-Strasse 34, 78532 Tuttlingen.

În alte țări, vă rugăm să contactați sucursala sau distribuitorul autorizat local KARL STORZ.

Wichtige Hinweise

Um die Ausbreitung infektiöser Krankheiten sowohl beim Krankenhauspersonal als auch bei den Mitarbeitern von KARL STORZ zu vermeiden, 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 Garantieansprüche.

Important information

To avoid the spread of infectious illnesses among hospital staff or among KARL STORZ employees, telescopes, instruments and equipment must be cleaned and sterilized/disinfectated before they are sent for repair. We reserve the right to return contaminated instruments/equipment to the sender. Repairs, changes or expansions which are not carried out by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all guarantee rights.

Informații importante

Pentru a se evita contaminarea cu boli infecțioase în rândul cadrelor medicale sau în rândul angajaților KARL STORZ, telescoapele, instrumentele și echipamentele trebuie curățate și sterilizate/dezinfectate înainte de a fi trimise la reparații. Ne rezervăm dreptul de a returna expeditorului instrumente/echipamente contaminate.

Reparațiile, modificările și dezvoltările neefectuate de KARL STORZ sau de experții autorizați ai KARL STORZ vor invalida toate drepturile de garanție.

Das KARL STORZ Reparatur-**Austauschprogramm für Optiken**

Leistungsfähige Optiken basieren auf einem komplexen, fein abgestimmten System von lichtübertragenden Linsen. Jedes Teil, das nicht exakt auf die Balance dieses Systems abgestimmt ist, kann zu einer dramatischen Verschlechterung der Leistungen des Gesamtsystems führen.

Das KARL STORZ Reparaturaustausch-Programm bietet einen unübertroffenen Service, um das Leben Ihres endoskopischen Systems zu verlängern. Die Reparaturkosten sind je nach Komplexitätsgrad der Reparatur gestaffelt.

Die Wiederherstellung einer Optik bei KARL STORZ umfaßt folgende Schritte:

- Die Optik wird komplett zerlegt, inspiziert, gereinigt und poliert
- Alle beschädigten Teile werden durch neue KARL STORZ Originalteile ersetzt
- Jede Stufe der Wiederherstellung wird von strengen Qualitätsprüfungen begleitet

Eine von KARL STORZ reparierte Optik erfüllt die gleichen strengen Anforderungen wie eine neue Optik:

exklusives **HOPKINS** Stablinsen-System eine Versiegelung mit speziellen Klebekomponenten, die sowohl der Feuchtigkeit als auch der hohen Temperatur eines Sterilisationszyklus standhalten.

Lichtleiterkomponenten, die in eigener Fertigung entstehen

Techniker, die ihre Arbeit in voller Übereinstimmung mit den ursprünglichen Spezifikationen verrichten

Wenn bei KARL STORZ eine Optik repariert wird, so herrschen die gleichen kontrollierten Umgebungsbedingungen wie bei der Produktion einer neuen **HOPKINS**-Optik.

Das KARL STORZ Reparaturaustausch-Programm umfaßt sämtliche starren Endoskope.

Hinweis: Wir liefern unsere Stablinsen-Systeme an keinen Fremdbetrieb, so daß außer uns auch kein Reparaturbetrieb in der Lage ist, eine Reparatur unserer Optiken mit unseren Originalteilen vorzunehmen.

The KARL STORZ Repair, Refurbish, and Exchange Plan for Telescopes

Telescopes rely on a complex, finely balanced system of light transmitting optics for top performance. The KARL STORZ Repair, Refurbish, and Exchange Plan provides unparalleled services to extend the life of your endoscopic surgical system.

Our Repair, Refurbish, and Exchange Plan offers competitive tiered pricing based on the complexity of the repair.

When KARL STORZ refurbishes a telescope, we provide the following services:

- We completely disassemble the telescope, inspect, clean, and polish all parts.
- We replace any damaged parts with new, genuine Karl Storz parts.
- We provide quality control checks at every stage of refurbishment.

A KARL STORZ repaired or refurbished telescope meets the same rigorous standards as our new scopes:

- We utilize exclusive **HOPKINS** rod lens technology.
- We seal our telescopes with proprietary adhesives which are proven to resist moisture and withstand high temperatures associated with frequent sterilization cycles.
- We manufacture our own light transmission components.
- Factory trained technicians complete work in compliance with original specifications.

When KARL STORZ repairs or refurbishes a telescope you can rely that work will be conducted in the same controlled environment in which the **HOPKINS** telescopes were built.

The KARL STORZ Repair, Refurbish, and Exchange Plan covers our entire rigid telescope inventory.

Note: We do not supply our rod lens systems to any outside companies so that no other repair company besides our own is capable of repairing our telescopes with our original parts.

Programul KARL STORZ pentru reparații, reînnoiri și schimburi de piese pentru telescoape

Telescoapele au la baza un sistem complex, de mare precizie de lentile luminoase. Programul KARL STORZ pentru reparații, reînnoiri și schimburi de piese furnizează servicii neegale menite să prelungească viața sistemului dumneavoastră endoscopic. Costurile de reparație variază în funcție de complexitatea acestora.

Reparația unui telescop KARL STORZ presupune următoarele etape:

- demontarea completa, inspecție, curățare și lustruire a tuturor pieselor;
- înlocuirea pieselor defecte cu piese noi, originale de la KARL STORZ;
- verificarea calității în fiecare etapă a procesului de reparație.

Un telescop reparat sau reînnoit KARL STORZ îndeplinește aceleași standarde riguroase ca și cele noi:

- sistemul exclusiv de lentile-baghetă HOPKINS
- etanșarea telescoapelor cu adezivi brevetați rezistenți la umezeala și la temperaturi ridicate asociate cu ciclurile frecvente de sterilizare
- producția proprie de componente de transmisie a luminii
- personal tehnic instruit efectuează activitățile în conformitate cu specificațiile inițiale.

Repararea unui telescop de către KARL STORZ se efectuează în aceleași condiții și parametrii urmate în fabricarea telescoapelor noi HOPKINS.

Programul KARL STORZ pentru reparații, reînnoiri și schimburi de piese acoperă întreaga noastră gamă de telescoape rigide.

Observație: Nu furnizăm sistemele noastre de lentile-baghetă niciunei companii, astfel încât nici o altă societate de profil nu poate repara telescoapele noastre cu piese de schimb originale.



Ein Vergleich reparierter Optiken

Die Linsen einer Optik müssen präzise eingepaßt und ausgerichtet werden. Wird die optimale Konfiguration bei einer Reparatur nicht exakt berücksichtigt, so kann das Ergebnis gravierende Folgen haben. Die folgenden Abbildungen zeigen eine Auswahl von Beispielen unsachgemäßer Reparaturen im Vergleich zu Original-KARL STORZ-Reparaturen.

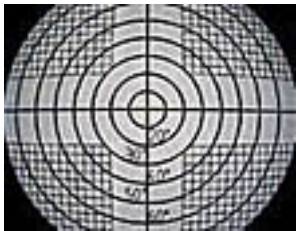
Compromised Optics

Telescope lenses require precise seating and alignment. When repairs fail to address this issue the results carry far reaching clinical implications. The following pictures show examples of inadequately repaired optics compared to examples of KARL STORZ factory repaired optics.

Lentile compromise

Lentilele telescoapelor trebuie etanşate și aliniate cu precizie. Dacă în timpul reparației nu se respectă configurația optimă, rezultatul poate avea consecințe clinice grave. Imaginile alăturate arată o serie de exemple de reparații inadecvate a lentilelor, în comparație cu reparațiile originale efectuate de KARL STORZ.

Abb. 1a



Die obere Abbildung (Abb. 1a) zeigt eine deutliche Abweichung in der Blickrichtung, die durch eine unsachgemäße Reparatur hervorgerufen wurde. Bildhelligkeit und Bildschärfe wurden durch die Reparatur ebenfalls sichtbar beeinträchtigt. Die untere Abbildung (Abb. 1b) zeigt denselben Blick durch eine identische, aber von KARL STORZ reparierte Optik.

The upper picture (Fig. 1a) clearly shows visible distortions caused by improper repair. In addition, there is a remarkable loss of brightness and sharpness.

The lower picture (Fig. 1b) shows the same view through an identical telescope, repaired by KARL STORZ however.

Figura 1a indica distorsiuni vizibile cauzate de reparații necorespunzătoare. În plus au fost afectate atât claritatea cât și precizia imaginii în urma reparației.

Figura 1b arată aceeași imagine văzută prin același telescop, reparat de această dată de KARL STORZ.

Abb. 1b



doskopie. Die durch die unsachgemäße Reparatur hervorgerufene partielle Unschärfe (Abb. 2a) ist ...

A HAMOU telescope in the contact endoscopy setting. The partial loss of focus caused by the improper repair (Fig. 2a) can clearly be seen ...

Un telescop HAMOU reglat pentru endoscopia de contact. Se poate observa clar pierderea parțială a focalizării cauzate de reparația inadecvata... (Figura 2a) ...

Abb. 2a



...im Vergleich zu einer von KARL STORZ reparierten Optik (Abb. 2b) deutlich zu sehen.

...in comparison with a telescope repaired by KARL STORZ (Fig. 2b).

... în comparație cu telescopul reparat de KARL STORZ (Figura 2b).

Abb. 2b



Reinigung und Pflege

Cleaning and care

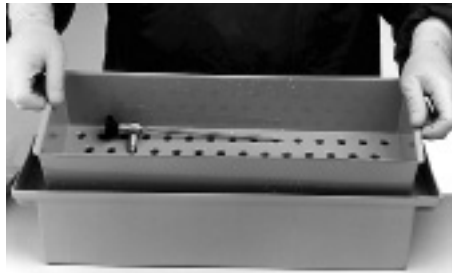
Limpezia y mantenimiento

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Reinigungspistole, anschließbar an standardmäßigen 3/4" Wasser- oder Preßluftanschluß, einschließlich Reinigungsaufsätze	Cleaning gun, attaches to standard hospital 3/4" plumbing for either water or compressed air, including cleaning attachments	Pistol de curăţare, Se ataşează la ţevăria standard de spital 3/4", pentru apa sau aer comprimat, inclusiv elemente suplimentare de curăţare	27660
Adapter, zur Entkalkung der Reinigungspistole 27660 P, die Verwendung von Rückflußverhinderer 27660 PR ist erforderlich	Adapter, for decalcifying cleaning gun 27660 P; use of reverse flow closure 27660 PR is required	Adaptor, pentru decalcificarea pistolului de curăţare 27660P; este necesara utilizarea închiderea pentru spălarea inversa. 27660 PR.	27660 PA
Entkalkungsmittel, Flascheninhalt 250 ml	Decalcifying agent, bottle content 250 ml	Agent de decalcifiere, sticla de 250 ml	27660 PR
Reinigungsbürste, Länge 58 cm, Ø außen 16 mm	Cleaning brush, length 58 cm, outer diameter 16 mm	Perie de curăţare., lungime 58 cm, diametru exterior 16 mm	27660 PE
Desgleichen, Länge 35 cm, Ø außen 11 mm	Same, length 35 cm, outer diameter 11 mm	Idem, lungime 35 cm, diametru exterior 11 mm	27648 A
Desgleichen, Länge 35 cm, Ø außen 7 mm	Same, length 35 cm, outer diameter 7 mm	Idem, lungime 35 cm, diametru exterior 7 mm	27650 A
Desgleichen, Länge 35 cm, Ø außen 2,5 mm	Same, length 35 cm, outer diameter 2.5 mm	Idem, lungime 35 cm, diametru exterior 2.5 mm	27650 B
Desgleichen, Länge 50 cm, Ø außen 11 mm	Same, length 50 cm, outer diameter 11 mm	Idem, lungime 50 cm, diametru exterior 11 mm	27650 C
Desgleichen, Länge 50 cm, Ø außen 7 mm	Same, length 50 cm, outer diameter 7	Idem, lungime 50 cm, diametru exterior 7 mm	27650 D
Desgleichen, Länge 50 cm, Ø außen 2,5 mm	Same, length 50 cm, outer diameter 2.5 mm	Idem, lungime 50 cm, diametru exterior 2.5 mm	27650 E
Spezial-Reinigungspaste für Glasflächen	Special cleaner for telescope opening	Soluţie speciala de curăţare pentru lentilele telescopului	27650 F
Spezialfett für Hähne	Special grease for stopcocks	Lubrifiant special pentru robinetele de închidere	27661
Ölgeber	Oil dropper (lubricator)	Pipeta pentru ulei (lubrifiant)	27657
Flasche mit Instrumentenöl, 50 ml	Oil bottle, 50 ml	Ulei pentru instrumente, sticluţa de 50 ml	27655
Polierwatte "duraglit"	Polishing wool "duraglit"	Material de lâna pentru lustruire „duraglit"	27656

Reinigung und Desinfektion

Cleaning and disinfection

Limpieza y desinfección

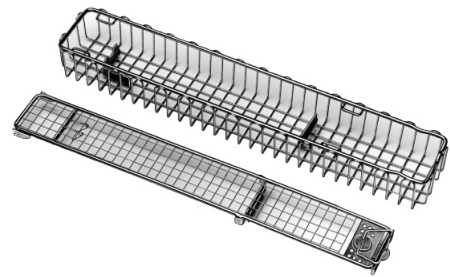


Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Desinfektions-System, für Reinigung und chemische Desinfektion in Lösungen, Plastikwanne komplett mit Siebeinsatz und Deckel, Innenmaße (B x T x H): 425 mm x 144 mm x 85 mm	Disinfection system, for cleaning and chemical solution disinfection, soak basin with perforated storage tray and lid, Inner dimensions (w x d x h): 425 mm x 144 mm x 85 mm	Sistem de dezinfectie, pentru curățarea și dezinfectarea chimică în soluții, recipient pentru înmuiere cu tava de depozitare perforată și capac, dimensiuni interioare 425 mm x 144 mm x 85 mm.	27645
Desgleichen, ohne Siebeinsatz	Same, without perforated storage tray	Idem, fara tava perforata de depozitare.	27645 A
Desgleichen, Innenmaße (B x T x H): 705 mm x 220 mm x 95 mm	Same, Inner dimensions (w x d x h): 705 mm x 220 mm x 95 mm	Idem, dimensiuni interioare 705 mm x 220 mm x 95 mm.	27646
Desgleichen, zur Verwendung mit Fiberskopen, Innenmaße (B x T x H): 520 mm x 310 mm x 210 mm	Same, for use with fiberscopes, Inner dimensions (w x d x h): 520 mm x 310 mm x 210 mm	Idem, pentru utilizarea cu fibroscoape, dimensiuni interioare 520 mm x 310 mm x 210 mm. j j	27647 V
	Not for sale in the United States!	Nu se comercializează în Statele Unite!	
Köcher zur Desinfektion und Aufbewahrung, zur Befestigung an ENDO-Schrankeinheit 620 A oder anderen Schrankeinheiten.	Bag for Disinfection and Storage, for fixation to Mobile ENDO Cabinet 620 A or other storage cabinets.	Punga pentru dezinfectie și depozitare, pentru fixare în dulapul Mobil ENDO 620 A sau alte dulapuri de depozitare.	
Köcher, zur Desinfektion und Aufbewahrung von starren Endoskopen bis 18 cm Nutzlänge, bestehend aus: 620 TT Plexiglas-Köcher, Ø außen 30 mm, Länge 20 cm	Bag, for disinfection and storage of rigid tele-scopes with max. working length 18 cm, consisting of: 620 TT Plexiglas Bag, O. D. 30 mm, length 20 cm.	Punga, pentru dezinfectia și depozitarea telescoapelor rigide cu lungimea maxima de lucru de 18 cm, constând din: 620 TT Punga din plexiglas, O.D. 30 mm, lungime 20 cm	620 T
620 N Halterung zum Einhängen an ENDO-Schrankeinheit 620 A oder zum Anschrauben an andere Schrankeinheiten	620 N Holder, to hang on mobile ENDO cabinet 620 A or screwed attachment to other storage cabinets.	620 N Suport, pentru atârarea în dulapul mobil ENDO 620 A sau pentru atașarea cu șuruburi în alte dulapuri de depozitare	
Köcher, zur Desinfektion und Aufbewahrung von starren Endoskopen bis 36 cm Nutzlänge oder Rhino-Laryngo-Fiberskopen 11001 RP/RR/UC/UU und 11101 RP bis 25 cm Nutzlänge, bestehend aus: 620 UU Plexiglas-Köcher, Ø außen 30 mm, Länge 38 cm	Bag, for disinfection and storage of rigid telescopes with max. working length 36 cm or rhino-laryngo-fiberscopes 11001 RP/RR/UC/UU and 11101 RP with max. working length 25 cm, consisting of: 620 UU Plexiglas Bag, O. D. 30 mm, length 38 cm.	Punga, pentru dezinfectia și depozitarea telescoapelor rigide cu lungimea maxima de lucru de 36 cm sau rino-laryngo-fibroscoape 11001 RP/RR/UC/UU și 11101 RP cu lungimea maxima de lucru de 25 cm, constând din 620 UU Punga din plexiglas, O.D. 30 mm, lungime 38 cm	620 U
620 N Halterung zum Einhängen an ENDO-Schrankeinheit 620 A oder	620 N Holder, to hang on mobile ENDO cabinet 620 A or screwed attachment	620 N Suport, pentru atârarea în dulapul mobil ENDO 620 A sau pentru atașarea în șuruburi	

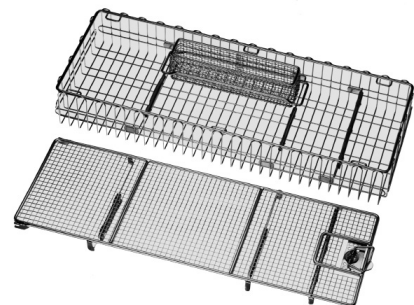
Reinigung und Desinfektion

Cleaning and disinfection

Limpieza y desinfección



39501 B



39501 U

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Metallbehälter für Instrumentensätze, ohne Lochung, mit Stülpedeckel, zur Lagerung, für Bronchoskope und Oesophagoskope, Außenmaße (B x T x H): 640 mm x 140 mm x 50 mm	Metal case for instrument sets, unperforated for storage, with lid, for bronchoscopes, esophagoscopes external dimension (w x h x d): 640 mm x 140 mm x 50 mm	Carcasa metalica pentru instrumentar, neperforate pentru depozitare, cu capac, pentru bronhoscoape, esofagoscoape Dimensiuni exterioare: 640 mm x 140 mm x 50 mm	27641 B
Desgleichen, für Laparoskope und Sigmoidoskope, Außenmaße (B x T x H): 500 mm x 200 mm x 50 mm	Same, for laparoscopes, sigmoidoscopes external dimension (w x h x d): 500 mm x 200 mm x 50 mm	Idem, pentru laparoscopiae, sigmoidoscopiae, Dimensiuni exterioare: 500 mm x 200 mm x 50 mm	27641 D
Desgleichen, für Cystoskope, Rektoskope, Arthroskope, Außenmaße (B x T x H): 400 mm x 150 mm x 50 mm	Same, for cystoscopes, rectoscopes, arthroscopes, external dimension (w x h x d): 400 mm x 150 mm x 50 mm	Idem, pentru cistoscoape, rectoscoape, artroscoape, Dimensiuni exterioare: 400 mm x 150 mm x 50 mm	27641 F
Siebkorb für maschinelle Reinigung, Sterilisation und Aufbewahrung von Optiken, mit Deckel, mit Silikon-Optikhalterung, für Arthroskopie- und HNO-Optiken, Optiken zur Cystoskopie bei Kindern, Außenmaße (B x T x H): 290 mm x 80 mm x 52 mm	Filter basket for machine cleaning, sterilization and storage of telescopes, with lid, with silicone telescope holder, for use with telescopes for arthroscopy, ENT, pediatric cystoscopy, external dimension (w x h x d): 290 mm x 80 mm x 52 mm	Cos cu filtru pentru curățarea mecanică, sterilizarea și depozitarea telescoapelor, cu capac, cu suport din silicon pentru telescop, ENT, cistoscopie pediatrică, Dimensiuni exterioare: 290 mm x 80 mm x 52	39501 A
Desgleichen, für Laparoskopie-, Gynäkologie- und Cystoskopie-Optiken, Außenmaße (B x T x H): 460 mm x 80 mm x 52 mm	Same, for use with telescopes for laparoscopy, gynecology, cystoscopy, external dimension (w x h x d): 460 mm x 80 mm x 52 mm	Idem, pentru telescoape utilizate în laparoscopie, ginecologie, cistologie Dimensiuni exterioare: 460 mm x 80 mm x 52 mm	39501 B
Desgleichen, für Bronchoskopie- und Oesophagoskopie-Optiken, Außenmaße (B x T x H): 670 mm x 80 mm x 52 mm	Same, for use with telescopes for bronchoscopy, esophagoscopy, external dimension (w x h x d): 670 mm x 80 mm x 52 mm	Idem, pentru telescoape utilizate în bronhoscopie, esofagoscopie Dimensiuni exterioare: 670 mm x 80 mm x 52 mm	39501 C
Desgleichen, für Winkel-Optiken und Uretero-Renoskope, mit Kleinteilekorb, Außenmaße (B x T x H): 510 mm x 185 mm x 82 mm	Same, for telescopes and uretero-renoscopes, with basket for small parts, external dimension (w x h x d): 510 mm x 185 mm x 82 mm	Idem, pentru telescoape și uretero-renoscopiae cu cos pentru piesele mici, Dimensiuni exterioare: 510 mm x 185 mm x 82 mm	39501 U

Sterilisation und Lagerung

Sterilizing and storage

Esterilización y almacenamiento

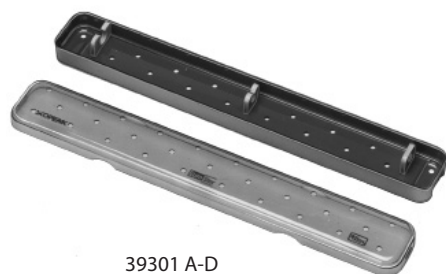


Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Metallbehälter mit Deckel, mit Lochung, für Gas- / Dampf-Sterilisation und Lagerung, für HOPKINS ® Optiken 27015 A, B, C, E; Außenmaße (B x T x H): 405 mm x 73 mm x 55 mm	Metal case, with lid, perforated, for gas and steam sterilization and storage, for HOPKINS ® Telescopes 27015 A, B, C, E; external dimension (w x h x d): 405 mm x 73 mm x 55 mm	Carcasa metalica, cu capac, perforata, pentru sterilizarea cu gaz si abur si depozitare, pentru telescoapele HOPKINS 27015 A, B, C, E; Dimensiuni exterioare: 405 mm x 73 mm x 55 mm	27640 A
Desgleichen, für HOPKINS ® Optiken 27018 A, B, C; Außenmaße (B x T x H): 265 mm x 73 mm x 55 mm	Same, for HOPKINS ® Telescopes 27018 A, B, C; external dimension (w x h x d): 265 mm x 73 mm x 55 mm	Idem, pentru telescoapele HOPKINS 27018 A, B, C; Dimensiuni exterioare: 265 mm x 73 mm x 55 mm	27640 B
Desgleichen, für HOPKINS ® Optiken 10320 A, B, D; 12015 A; 26031 B; 24880 A; Außenmaße (B x T x H): 620 mm x 78 mm x 55 mm	Same, for HOPKINS ® Telescopes 10320 A, B, D; 12015 A; 26031 B; 24880 A; external dimension (w x h x d): 620 mm x 78 mm x 55 mm	Idem, pentru telescoapele HOPKINS 10320 A, B, D; 12015 A, 26031 B, 24880 A Dimensiuni exterioare: 620 mm x 78 mm x 55 mm	27640 C
Desgleichen, für 2 HOPKINS ® Optiken 7208; 7200; 7210; 27018; Außenmaße (B x T x H): 243 mm x 63 mm x 48 mm	Same, for 2 HOPKINS ® Telescopes 7208; 7200; 7210; 27018; external dimension (w x h x d): 243 mm x 63 mm x 48 mm	Idem, pentru 2 telescoapele HOPKINS 7208; 7200; 7210; 27018 Dimensiuni exterioare: 243 mm x 63 mm x 48 mm Observație: Inainte de sterilizare, spuma trebuie îndepărtată iar recipientul acoperit cu învelitori sterilizate.	39502 A
Bitte beachten: Vor dem Sterilisieren ist die Schaumstoffeinlage zu entfernen und der Sterilisationsbehälter mit Stofftüchern auszulegen.	Please note: Before sterilization, the foam must be removed and the container laid out with drapes.	.	.
Metallbehälter für Instrumenteneinsätze Größe für Bronchoskope, Oesophagoskope Außenmaße (B x T x H): 640 mm x 140 mm x 50 mm Unterteil allein	Metal case for instrument sets Size for bronchoscopes, esophagoscopes external dimension (w x h x d): 640 x 140 x 50 mm Bottom only	Carcasa metalica pentru instrumentar Adecvata pentru bronhoscoape, esofagoscoape Dimensiuni exterioare: 640 mm x 140 mm x 50 mm Doar partea inferioara	27641 A 27641 AU
Größe für Laparoskope, Sigmoidoskope Außenmaße (B x T x H): 500 mm x 200 mm x 50 mm Unterteil allein	Size for laparoscopes, sigmoidoscopes external dimension (w x h x d): 500 x 200 x 50 mm Bottom only	Adecvata pentru laparoscopes, sigmoidoscoape Dimensiuni exterioare: 500 mm x 200 mm x 50 mm Doar partea inferioara	27641 C 27641 CU
Größe für Cystoskope, Rektoskope, Arthroskope Außenmaße (B x T x H): 400 mm x 150 mm x 50 mm Unterteil allein	Size for cystoscopes, rectoscopes, arthroscopes external dimension (w x h x d): 400 x 150 x 50 mm Bottom only	Adecvata pentru cistoscoape, rectoscoape, artroscoape Dimensiuni exterioare: 400 mm x 150 mm x 50 mm Doar partea inferioara	27641 E 27641 EU
Metallbehälter ohne Lochung, nur zur Lagerung	Metal case, unperforated for storage Size for bronchoscopes, esophagoscopes	Carcasa metalica, neperforata, pentru depozitare	27641 B

Sterilisation und Lagerung

Sterilizing and storage

Esterilización y almacenamiento



39301 A-D



39301 AH



39301 CH

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Kunststoff-Container für Sterilisation und Aufbewahrung von Optiken, mit Lochung, mit transparentem Deckel und Silikon-Optikhalterung, Innenmaße (B x T x H): 282 mm x 76 mm x 33 mm bestehend aus: 39301 AA Bodenteil, allein 39301 AB Deckel, allein 39301 AH Silikon-Optikhalterung Für Arthroskopie-Optiken, Größe 4 mm oder ähnliche	Plastic container for sterilizing and storage, for use with telescopes, perforated, with transparent lid, with silicone telescopes holder, internal dimensions (w x h x d): 282 mm x 76 mm x 33 mm consisting of: 39301 AA Bottom part only 39301 AB Lid only 39301 AH Silicone telescope holder For 4 mm arthroscopy telescopes or similar	Recipient din plastic pentru sterilizare si depozitare, pentru telescoape, perforat, cu capac transparent, cu sport din silicon pentru telescop Dimensiuni interioare: 282 mm x 76 mm x 33 mm - cuprinde: 39301 AA doar partea inferioara 39301 AB doar capacul 39301 AH suportul din silicon pentru telescop Pentru telescoape de artroscopie de 4 mm sau instrumente similare	39301 A
Desgleichen, Innenmaße (B x T x H): 409 mm x 76 mm x 33 mm bestehend aus: 39301 BA Bodenteil, allein 39301 BB Deckel, allein 39301 AH Silikon-Optikhalterung Für Cystoskopie-Optiken, Größe 4 mm oder ähnliche	Same, internal dimensions (w x h x d): 409 mm x 76 mm x 33 mm consisting of: 39301 BA Bottom part only 39301 BB Lid only 39301 AH Silicone Telescope Holder For 4 mm cystoscopy telescopes or similar	Idem, Dimensiuni interioare: 409 mm x 76 mm x 33 mm - cuprinde: 39301 BA doar partea inferioara 39301 BB doar capacul 39301 AH suportul din silicon pentru telescop Pentru telescoape de cistoscopie de 4 mm sau instrumente similare	39301 B
Desgleichen, Innenmaße (B x T x H): 511 mm x 76 mm x 33 mm bestehend aus: 39301 CA Bodenteil, allein 39301 CB Deckel, allein 39301 CH Silikon-Optikhalterung Für 2 Laparoskopie-Optiken, Größe 10 mm oder ähnliche	Same, internal dimensions (w x h x d): 511 mm x 76 mm x 33 mm consisting of: 39301 CA Bottom part only 39301 CB Lid only 39301 CH Silicone telescope holder For 2 laparoscopy telescopes, size 10 mm or similar	Idem, Dimensiuni interioare: 511 mm x 76 mm x 33 mm - cuprinde: 39301 CA doar partea inferioara 39301 CB doar capacul 39301 CH suportul din silicon pentru telescop Pentru 2 telescoape de laparoscopie dimensiune 10 mm sau instrumente similare	39301 C
Desgleichen, Innenmaße (B x T x H): 648 mm x 102 mm x 70 mm bestehend aus: 39301 DA Bodenteil, allein 39301 DB Deckel, allein 39301 DH Silikon-Optikhalterung Für Bronchoskopie-Optiken, Größe 5 mm oder ähnliche	Same, internal dimensions (w x h x d): 648 mm x 102 mm x 70 mm consisting of: 39301 DA Bottom part only 39301 DB Lid only 39301 DH Silicone telescope holder For bronchoscopy telescopes, size 5 mm or similar	Idem, Dimensiuni interioare: 648 mm x 102 mm x 70 mm - cuprinde: 39301 DA doar partea inferioara 39301 DB doar capacul 39301 DH suportul din silicon pentru telescop Pentru telescoape de bronhoscopie de 5 mm sau instrumente similare	39301 D
Silikon-Optikhalterung, für eine Optik, Größe 5 mm, für 39301 A-C	Silicone telescope holder, for one telescope, size 5 mm, for use with 39301 A-C	Suport din silicon pentru telescoape, pentru un telescop, dim. 5 mm, a se utiliza cu 39301 A-C	39301 AH
Silikon-Optikhalterung, für zwei Laparoskopie-Optiken, Größe 10 mm, für 39301 A-C	Silicone telescope holder, for two laparoscopes, size 10 mm, for use with 39301 A-C	Suport din silicon, pentru 2 laparoscopia, dim. 10 mm, a se utiliza cu 39301 A-C	39301 CH

Sterilisation und Lagerung
Hinweis: Die Container sind geeignet zur
Verwendung bei Dampf- und Gassterilisation.

Sterilizing and storage
Note: The containers may be used for sterilization with
vapor or gas.

Esterilización y almacenamiento
Observație: Recipientele pot fi utilizate pentru ste-
rilizare cu abur sau gaz.



27672 A



39400 A



26156 S

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Kunststoff-Container für Sterilisation und Aufbewahrung, mit Lochung, mit Deckel, mit Aussparung, zur Verwendung mit Fiberskopen, z. B. KARL STORZ-Fiberskopen 11272 AD/ 11274 AA, Außenmaße (B x T x H): 530 mm x 55 mm x 75 mm	Plastic container for sterilizing and storage, perforated, with lid, with recess, for use with fiberoptic scopes, e. g. KARL STORZ fiberoptic scopes 11272 AD / 11274 AA, external dimensions (w x h x d): 530 mm x 55 mm x 75 mm	Recipient de plastic pentru sterilizare si depozitare, perforat, cu capac, cu canale pentru falcile de prindere, pentru utilizare cu fibroscoape, ex. fibroscoapele KARL STORZ 11272 AD / 11274 AA, Dimensiuni exterioare: 530 mm x 55 mm x 75 mm	27672 A
Kunststoff-Container für Sterilisation und Aufbewahrung, mit Lochung, mit Deckel, mit Aussparung, zur Verwendung mit Fiberskopen bis, zu 37 cm Nutzlänge, z. B. KARL STORZ-Fiberskopen 11261 BB / 11263 BB / 11277 A / 112274 AC / 11274 BC, Außenmaße (B x T x H): 697 mm x 173 mm x 75 mm	Plastic container for sterilizing and storage, perforated, with lid, with recess, for use with fiberoptic scopes, max. working length 37 cm, e. g. KARL STORZ fiberoptic scopes 11261 BB / 11263 BB / 11277 A / 112274 AC / 11274 BC, external dimensions (w x h x d): 697 mm x 173 mm x 75 mm	Recipient de plastic pentru sterilizare si depozitare, perforat, cu capac, cu canale pentru falcile de prindere, pentru utilizare cu fibroscoape, lungime maxima de lucru de 37 cm, ex: fibroscoapele KARL STORZ 11261 BB / 11263 BB / 11277 A / 112274 AC / 11274 BC, Dimensiuni exterioare: 697 mm x 173 mm x 75 mm	39400 A
Stativ mit Behälter zur Desinfektion der Kontakt-Hysteroskope n. HAMOU in einer Desinfektionslösung, höhenverstellbar, zur Verwendung mit Kontakt-Hysteroskopen n. HAMOU 26157 BT, 26118 BH, 26120 BH und 26156 B	Stand for Soaking the HAMOU Contact-Hysteroscopes in a disinfectant solution, height adjustable. For use with HAMOU Hysteroscopes 26157 BT, 26118 BH, 26120 BH and 26156 B	Piedestal cu recipient pentru dezinfectia histeroscoapelor de contact HAMOU inaltime ajustabila. A se utiliza cu histeroscoapele HAMOU 36157 BT, 26118 BH, 26120 BH si 26156 B	26156 S

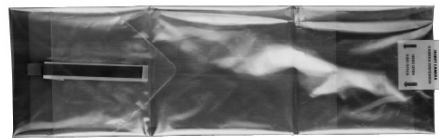
Ersatzteilliste, Zubehör

Spare parts list, accessories

Piezas de repuesto, accesorios



533 TV



9050 X



Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Schraubsockel für KARL STORZ-Fiberkabel und Olympus/Winter + Ibe	Dison screw cap for KARL STORZ fiber optic light cable and Olympus/Winter + Ibe	Soclu filetat pentru cabluri din fibre optice KARL STORZ si Olympus/Winter + Ibe	495 G
Stecksockel 9 mm Ø für Wolf Fiberkabel	Plug-in base diameter 9 mm for Wolf fiber optic cable	Soclu cu fisa de contact cu diametrul de 9 mm pentru cablu optic Wolf	495 F
Adapter, erlaubt das Wechseln der Optik unter sterilen Bedingungen	Adaptor, allows changing of telescopes in sterile conditions	Adaptor ce permite schimbarea telescoapelor in condiții sterile.	533 TV
Steriler Überzug, für KARL STORZ Endovision Videokameras, für Einmalgebrauch	Sterile Cover, for KARL STORZ Endovision Video Cameras, disposable	Carcasa sterila, pentru camerele video Endovision de la KARL STORZ, de unica folosință	9050 X
Desgleichen	Same	Idem	9050 XB
Schutzhülsen für HOPKINS -Optiken Die Hülsen bestehen aus einem Kunststoffmaterial und lassen sich fest mit der Optik-Kupplung verriegeln. Sie sind sowohl auto-klavierbar als auch gassterilisierbar und in Lösungen einlegbar. Um eine ungehinderte Zirkulation des Sterilisationsmediums zu gewährleisten, ist das distale Ende offen und die Hülse mehrfach perforiert.	Protective cases for HOPKINS telescopes The cases are made of a plastic material and can be firmly locked to the telescope coupling. They are suitable both for autoclaving and sterilizing with gas or chemicals. To ensure the unhindered circulation of the sterilization medium, the distal end is open and the case has multiple perforations.	Carcasa protectoare pentru telescoapele HOPKINS. Tuburile sunt fabricate din material plastic si pot fi închise ferm cu cuplajul telescopului. Sunt potrivite pentru tratarea in autoclava cat si pentru sterilizarea cu haz sau substanțe chimice. Pentru a obține o circulare nestânjenita a mediului de sterilizare, extremitatea distala este deschisa iar tubul este perforat in mai multe locuri.	
Schutzhülse für HOPKINS -Optiken, Länge 11,9 cm, passend für Optiken: 1215 A/B, 1218 A, 1230 A/B/C, 28300 A/B, 28301 A/B, 7208 A/B/C, 5925 B, 27029 A/B	Protective cases for HOPKINS telescopes, Length 11,9 cm, suitable for telescopes: 1215 A/B, 1218 A, 1230 A/B/C, 28300 A/B, 28301 A/B, 7208 A/B/C, 5925 B, 27029 A/B	Carcasa de protecție pentru telescoape HOPKINS Lungime 11.9 cm, potrivite pentru telescoape: 1215 A/B, 1218 A, 1230 A/B/C, 28300 A/B, 28301 A/B, 7208 A/B/C, 5925 B, 27029 A/B.	723750 A
Schutzhülse für HOPKINS -Optiken, Länge 19,7 cm, passend für Optiken: 7200 A/B/BW/C/CW/E, 7210 A/B/BW, 27095 A, 7202 A/B/C/E, 27018 A/B/C/BS, 27017 A/B, 28115 A	Protective cases for HOPKINS telescopes, Length 19,7 cm, suitable for telescopes: 7200 A/B/BW/C/CW/E, 7210 A/B/BW, 27095 A, 7202 A/B/C/E, 27018 A/B/C/BS, 27017 A/B, 28115 A	Carcasa de protecție pentru telescoape HOPKINS- Lungime 19.7 cm, potrivite pentru telescoape: 7200 A/B/BW/C/CW/E, 7210 A/B/BW, 27095 A, 7202 A/B/C/E, 27018 A/B/C/BS, 27017 A/B, 28115 A	723750 B
Schutzhülse für HOPKINS -Optiken, Länge 31,9 cm, passend für Optiken: 27015 A/B/C/E, 27005 A/B/C/E, 27016 A/B/WA, 27019 A/B, 27020 A/B/C	Protective cases for HOPKINS telescopes, Length 31,9 cm, suitable for telescopes: 27015 A/B/C/E, 27005 A/B/C/E, 27016 A/B/WA, 27019 A/B, 27020 A/B/C	Carcasa de protecție pentru telescoape HOPKINS Lungime 31.9 cm, potrivite pentru telescoape: 27015 A/B/C/E, 27005 A/B/C/E, 27016 A/B/WA, 27019 A/B, 27020 A/B/C.	723750 E
Schutzhülse für HOPKINS -Optiken, Länge 46,8 cm, passend für Optiken:	Protective cases for HOPKINS telescopes, Length 46,8 cm, suitable for telescopes:	Carcasa de protecție pentru telescoape HOPKINS , Lungime 46.8 cm, potrivite pentru telescoape:	723750 H

Ersatzteilliste, Zubehör

Spare parts list, accessories

Piezas de repuesto, accesorios

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
<p>Vorwärmgeräte für Optiken</p> <p>Besondere Merkmale: Kein Beschlagen der Optiken während der Endoskopie Einstellbar auf konstante Körpertemperatur oder 60°C für schnelles Aufwärmen Optikhülsen und Auflageständer sterilisierbar Sichere und griffbereite Aufbewahrung der Optiken</p>	<p>Telescope warmers</p> <p>Special features: To prevent fogging of the telescope during endoscopy Allows preselection of temperature to body-temperature or to 60°C for a fast warm up Supports for the telescope and metal tubes are sterilizable Safe and accessible storage of the telescopes</p>	<p>Încălzitoare pentru telescoape</p> <p>Caracteristici speciale: - telescoapele nu se încețoșează pe durata endoscopiei - ajustabile al temperatura constanta a corpului sau la 60 °C pentru o încălzire ușoară. - tuburile si suporturile pentru telescoape sunt sterilizabile - telescoapele sunt depozitate in siguranța si la indemna</p>	
<p>Vorwärmgeräte für Optiken, Tischmodell, bestehend aus:</p> <p>400 A Netzkabel 10905 BA Vorwärmgeräte für Optiken, Betriebsspannung: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 Metallhülsen, kurz, 37 cm mit Verschlußstopfen 10905 N 10905 M 1 Metallständer zum Auflegen der Optiken</p>	<p>Telescope warmer, standard, including:</p> <p>400 A Power cord 10905 BA Telescope warmer, power supply: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 metal tubes, short, 37 cm including vent plugs 10905 N 10905 M 1 support for telescope.</p>	<p>Încălzitor pentru telescop, standard, include:</p> <p>400 A Cablu de alimentare 10905 BA Încălzitor pentru telescop, alimentare electrica: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 tuburi metalice, scurte, 37 cm, inclusiv dopuri de inchidere 10905 N 10905 M 1 suport pentru telescop</p>	10905 B
<p>Desgleichen, jedoch mit Vorwärmgerät 10905 CA, Betriebsspannung: 110 VAC, 50/60 Hz</p>	<p>Same, but with telescope warmer 10905 CA, power supply: 110 VAC, 50/60 Hz</p>	<p>Idem, dar cu încălzitor pentru telescop 10905 CA, Alimentare electrica: 110 VAC, 50/60 Hz.</p>	10905 C
<p>Vorwärmgeräte für Optiken, Wandmodell, Ausführung mit kurzen Hülsen (z.B. zum seitlichen Anschrauben an Schrankeinheiten)</p> <p>bestehend aus:</p> <p>400 A Netzkabel 10905 BA Vorwärmgeräte für Optiken Betriebsspannung: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 Metallhülsen, kurz, 37 cm mit Verschlußstopfen 10905 N 10905 G Wandplatte, für Wandmontage des Vorwärmgerätes 10905 BA/CA</p>	<p>Telescope warmer, wall mount version with short metal tubes, (e.g. to attach to storage cabinets), including:</p> <p>400 A Power cord 10905 BA Telescope warmer, power supply: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 metal tubes, short, 37 cm including vent plugs 10905 N 10905 G Mounting attachment, for wall-mounting the telescope warmer 10905 BA/CA</p>	<p>Încălzitor pentru telescop, versiune murala, tuburi metalice, (ex.: atașabila in dulapurile de depozitare), include:</p> <p>400A Cablu de alimentare 10905 BA Încălzitor pentru telescop alimentare electrica: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 K 4 tuburi metalice, scurte, 37 cm, inclusiv dopuri de inchidere 10905 N 10905 G placa murala, pentru montarea pe perete a încălzitorului pentru telescop 10905 BA/CA</p>	10905 BF
<p>Desgleichen, jedoch mit Vorwärmgerät 10905 CA,</p>	<p>Same, but with telescope warmer 10905 CA,</p>	<p>Idem, dar cu încălzitor pentru telescop 10905 CA</p>	10905 CF



10905 BF



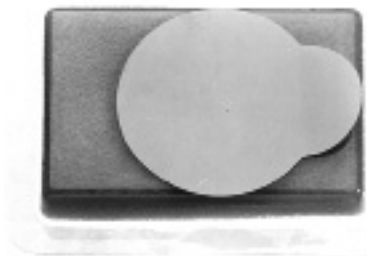
10905 BF

Ersatzteilliste, Zubehör

Spare parts list, accessories

Piezas de repuesto, accesorios

Artikel	Item	Articulo	Bestell-Nr. Cat. no. Nº de pedido
Vorwärmgeräte für Optiken, Wandmodell, Ausführung mit langen Hülsen (z.B. zum seitlichen Anschrauben an Schrankeinheiten) bestehend aus: 400 A Netzkabel 10905 BA Vorwärmgeräte für Optiken Betriebsspannung: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 L 4 Metallhülsen, kurz, 58 cm mit Verschlussstopfen 10905 N 10905 G Wandplatte, für Wandmontage des Vorwärmgerätes 10905 BA/CA	Telescope warmer, wall mount version with short metal tubes, (e.g. to attach to storage cabinets), including: 400 A Power cord 10905 BA Telescope warmer, power supply: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 L 4 metal tubes, short, 58 cm including vent plugs 10905 N 10905 G Mounting attachment, for wall-mounting the telescope warmer 10905 BA/CA	Încălzitor pentru telescop, versiune murala, tuburi metalice scurte, (ex.: atașabila în dulapurile de depozitare), include: 400A Cablu de alimentare 10905 BA Încălzitor pentru telescop alimentare electrica: 220-240 VAC, 50/60 Hz 10905 L 4 tuburi metalice, scurte, 58 cm, inclusiv dopuri de închidere 10905 N 10905 G placa murala, pentru montarea pe perete a încălzitorului pentru telescop 10905 BA/CA	10905 BL
Desgleichen, jedoch mit Vorwärmgerät 10905 CA, Betriebsspannung: 110 VAC, 50/60 Hz Abmessungen: Modelle 10905 B/C: 165 mm x 105 mm x 600 (B x H x T) Modelle 10905 BF/CF: 165 mm x 110 mm x 380 (B x H x T) Modelle 10905 BL/CL: 165 mm x 110 mm x 600 (B x H x T) Gewicht: 2,9 kg	Same, but with telescope warmer 10905 CA, power supply: 110 VAC, 50/60 Hz Dimensions: Models 10905 B/C: 165 mm x 105 mm x 600 (w x h x d) Models 10905 BF/CF: 165 mm x 110 mm x 380 (w x h x d) Models 10905 BL/CL: 165 mm x 110 mm x 600 (w x h x d) Weight: 2.9 kg	Idem, dar cu încălzitor pentru telescop 10905 CA, Alimentare electrica: 110 VAC, 50/60 Hz Dimensiuni: Modele 10905 B/C: 165 mm x 105 mm x 600 mm Modele 10905 BF/CF: 165 mm x 110 mm x 380 mm Modele 10905 BL/CL: 165 mm x 110 mm x 600 mm Greutate: 2.9 kg	10905 CL
Metallhülse, für Rhino-Pharyngo-Laryngo-Fiberskope 11001 RR/UU	Metal tube, for rhino-pharyngo-laryngo-fiberscopes 11001 RR/UU	Tub metalic, pentru rino-faringo-laringo fibroscoape 11001 RR/UU	10905 TR
Antibesclagmittel "ULTRA-STOP", 25 ml, Pipettenflasche	Anti-fog solution "ULTRA-STOP", 25 ml, dropper bottle	Soluție anti-ceata „ULTRA-STOP”, 25 ml, sticluta cu picurător	15006 B
Desgleichen, sterile Durchstichflasche	Same, sterile piercing bottle	Idem, sticla sterilă de perforare	15006 C
Desgleichen, Sprühflasche, 15 ml	Same, spray bottle, 15 ml	Idem, sticluta de pulverizare, 15 ml	15006 D
Reinigungs- und Antibeschlag-Schwamm, steril, für Einmalgebrauch, Packung zu 10 Stück. Schwamm mit Klebefolie für Befestigung	Cleaning and anti-fog sponge, sterile, disposable, pack of 10. Sponge with adhesive film for attaching to a sterile pad.	Burete de curățare anti-ceata, steril, de unica folosință, pachet de 10 bucăți Burete cu film adeziv pentru fixarea de un tampon steril	15006 F
Bitte fordern Sie ausführliche Unterlagen an bei KARL STORZ GmbH & Co., Postfach 230 D-78503 Tuttlingen	For more detailed information on these items, please contact: KARL STORZ GmbH & Co., Postfach 230 D-78503 Tuttlingen/ Germany	Pentru informații mai detaliate despre aceste produse, va rugăm să contactați; KARL STORZ GmbH & Co., Postfach 230 D-78503 Tuttlingen/ Alemania	



Auszug aus der Chemikalienliste für die Aufbereitung von Optiken und endoskopischem Instrumentarium

Man. Reinigung und Desinfektion/Ultraschall
Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind nicht für ein komplettes Einlegen in Flüssigkeiten geeignet: Optiken mit Okularfokussierung n. HAMOU, Lupen mit Fokussierung, Motoren und deren Handstücke, IMPERATOR Bohrhandstücke, Prismenscheinwerfer. Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente sind nicht für eine Ultraschallreinigung geeignet: Starre Optiken, Flexible Optiken, sonstige Instrumente mit optischen Glasbauteilen.

Beachten Sie bitte, dass bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen die Herstellerangaben über Konzentration und Einwirkzeit genauestens zu beachten sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Folgende Mittel sind von KARL STORZ freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Hersteller/ Manufacturer/ Fabricante	Handelsname/ Commercial name/ Nombre comercial	Typ/ Type/ Tipo
Diversa	NaOH* (1 mol, max. 1 M) Castile soda Actosed Endo Terra	2
Acto GmbH	Odiox OPA Odioxine	2 1, 3
Advanced Sterilization Products	Enzal	1, 3
AKZIS - Chemie	MU Odiox Akadant	2 2
Alkapharm	Paralcan	2
Alpro Dental-Produkte GmbH	BB forte Antioxyne P.L.A.	1, 2, 3 1, 2, 3
Anico	Antioxyde 1000 Octanox basicus	2 1, 2
Antiseptica chem-pharm Prod. GmbH	Stenarox 2%	2
B. Braun Medical AG	Triacid N Haldipur H plus N Stabimed Stammopur DR Stammopur DR S	1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2, 3
Bendalin electronic GmbH	Stammopur GR Stammopur R	1, 3 1, 3
Bochemis s.r.o.	Chloroxan Ditoclean enzymes Ditoclean Endo AF	2 1, 3 2
Boda Chemie GmbH	Ditoclean Endo PAA Asapilsol Bodalex forte Karsolox AF Karsolox basic Karsolox actix Karsolox PAA	1, 2 2, 3 1, 3 2 2 1, 2, 3 2
Bonar Chemie AG	Deconex SE Intansiv Deconex 50 FF Deconex 55 Plus Deconex HLD PA / PA 20	1, 3 1, 2 2 2
DaPont	Parasafe EndoStar	2 2
Dappe Laboratorium Dr. rer. nat.	InstruPlus InstruPlus N InstruStar InstruZym	1, 2, 3 2, 3 1, 2, 3, 4 1, 3
Erolab GmbH & Co. OHG	Bakasept aktiv Bakasept easy Bakasept soda N Bakasept forte	1, 2 (A) 2 1, 2, 3 2, 3

Excerpt from the list of chemicals for the preparation of telescopes and endoscopic instrument sets

Manual cleaning and disinfection/ultrasound
The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ must not be fully immersed in a liquid: HAMOU* telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, motors and their handles, IMPERATOR drill handles, prismatic light deflectors. The following instruments produced by KARL STORZ must not be placed in an ultrasound cleaning bath: rigid telescopes, flexible telescopes, other instruments with optical components made of glass.

When preparing and using the solutions, follow the solution manufacturer's instructions, paying close attention to proper dilution and recommended immersion times. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. The following cleaning and disinfectant solutions have been approved regarding material compatibility:

Hersteller/ Manufacturer/ Fabricante	Handelsname/ Commercial name/ Nombre comercial	Typ/ Type/ Tipo
Erolab GmbH & Co. OHG	Bakasept Plus Bakasept Pulver Classic Ultrasepht AF	1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2, 3
Estlar Pharma GmbH	Ultrasepht Aktiv Ultrasepht Classic Ald	1, 2, 3 1, 2, 3 1, 2
Fassentus AG	Ald plus Sporcid FF	2 1, 2
Hollia Polska Sp. z o.o	Polisept Hollia	1, 2
Indeba Industria E Commerciao LTDA	Letahidol	2
Jose Collado S.A.	Darodor 4000 Liquido Darodor 9000 Darodor Sinialdehyd 2000 Midasan 2000	1 2 1, 2 1, 2
Lysolform Dr. Rossmann GmbH	Almyral Desofom Lysolformin 2000	1, 2 1, 2, 3 1, 2
Mediochem International	MediClo MediZym	2 1, 3
Merz Hygiene GmbH	Edisonite Super Mucadant-IS Mucadant-Zymaktiv	1, 3 2, 3 1, 3
METASYS Medizinische Technik GmbH (formerly LOWZA)	Mucocort-N neu ID 50	1, 2, 3 2
Orochemia Promagant AB	A 20 Wavacide Desoton Extra Desoton forte Parifektan Endo Parifektan Neu	1, 2, 3, 4 2 1, 2 2 2, 3 1, 2
Schumacher, Dr. GmbH	Parifektan TB Gigasapt Gigasapt AF forte Gigasapt FF Gigasapt Instruk AF Gigasapt Med forte Gigazyme	1, 2, 3, 4 2, 3 1, 2 1, 2 1, 2, 3, 4 1, 2 1, 3
Staris	Lysolol V EnyCase 2 neodisher LM 2	2 1, 3 1, 3
Walgart, Dr. GmbH & Co.	neodisher medician neodisher medician forte neodisher medicym neodisher Sapto Clean neodisher Sapto ProClean	1 1, 3 1, 3 1, 4 1, 2
Whitlsey Industries PTY. Ltd	Aldal Plus Maltix	2 1

Extras din lista de substanțe chimice pentru pregătirea telescoapelor și seturilor endoscopice

Curățare manuală și dezinfectie / ultrasunete
Următoarele instrumente și telescoape produse de KARL STORZ nu trebuie imersate complet în lichide: telescoape HAMOU cu focalizare a ocularului, lentile de mărire cu focalizare, motoare și manetele acestora, mânerul perforatoarelor IMPERATOR, reflectoare prismatice.

Următoarele instrumente fabricate de KARL STORZ nu trebuie curățate prin ultrasunete:

Telescoape rigide, telescoape flexibile, alte instrumente cu componente optice din sticlă

În pregătirea și utilizarea soluțiilor, urmați instrucțiunile producătorului soluției de curățare privind diluarea corespunzătoare și timpul de imersie în soluție. Cu privire la eficiența microbiologică, va rugăm să vă adresați producătorului. Următoarele soluții de curățare și dezinfectare au fost aprobate în legătura cu compatibilitatea materialelor:

* Vorschicht: Die Verwendung von NATRON-LAUGE kann an Aluminiumteilen (auch beschichteten), Kunststoffen sowie an Lötverbindungen zu Oberflächenveränderungen führen und die Lebensdauer des Instrumentariums beeinträchtigen. Bei flexiblen Endoskopen darf nur der Untersuchungsschaft, jedoch nicht das Gehäuse/Griffteil eingelegt werden.

* Caution: The use of CAUSTIC SODA can cause changes to the surface of aluminium parts (including coated parts), plastics and soldered connections, and may reduce the service life of the instrument set.

For flexible endoscopes, only immerse the examination sheath, not the housing/handle part.

* Atenție: SODA CAUSTICA poate modifica suprafața pieselor din aluminiu (inclusiv părțile captușite), din plastic și îmbinările prin lipire și poate reduce durata de viață a instrumentelor. Pentru endoscoapele flexibile, introduceți în soluție doar teaca de examinare, nu și carcasa/mânerul.

Typ

- 1 = Reiniger
- 2 = Desinfektionsmittel
- 3 = geeignet für Ultraschallbäder

Hinweis: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.com.

Hinweis: Bei anderen als den erwähnten Mittel übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.

Typ

- 1 = Cleaner
- 2 = Disinfectant
- 3 = Suitable for ultrasound baths

Note: You will also find the current list of approved products on our Web site (www.karlstorz.com).

Note: When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.

Tip

- 1 = soluție de curățare
- 2 = dezinfectant
- 3 = potrivit pentru bai ultrasonice

Observație: Puteți găsi lista cu produse aprobate pe site-ul nostru de internet (www.karlstorz.com)

Observație: Dacă utilizați alți agenți de curățare decât cei menționați aici, KARL STORZ nu își asumă răspunderea pentru eventualele deteriorări.

Typ

- 1= Reiniger
- 2= Desinfektionsmittel
- 3= geeignet für Ultraschallbäder
- 4= Neutralisator
- 5= Klarspüler

Hinweis: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.com.

Hinweis: Bei anderen als den erwähnten Mitteln übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.

Type

- 1= Cleaner
- 2= Disinfectant
- 3= Suitable for ultrasound baths
- 4= Neutralizer
- 5= Rinse aid

Note: You will also find the current list of approved products on our Web site (www.karlstorz.com).

Note: When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.

Tip

- 1= soluție de curățare
- 2= dezinfectant
- 3= adecvat pentru bai cu ultrasunete
- 4= neutralizator
- 5= soluție de clătire

Observație: Puteți găsi lista cu produse aprobate pe site-ul nostru de internet (www.karlstorz.com)

Observație: Dacă utilizați alți agenți de curățare decât cei menționați aici, KARL STORZ nu își asuma răspunderea pentru eventualele deteriorări.

Maschinelle Reinigung und Desinfektion

Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind nicht für eine komplette maschinelle Aufbereitung geeignet: Optiken mit Okularfokussierung „HAMOU“, Lupen mit Fokussierung, Motoren und deren Handstücke, IMPERATOR

Bohrhandstücke, Standard-, Hartmetall- und Diamantbohrer, Prismenscheinwerfer und Magnetrahmen.

Die Wahl des Verfahrens zur Reinigung und Desinfektion muss in Absprache mit dem Hersteller der Maschine und dem der chemischen Reagenzien erfolgen. Es dürfen nur spezielle Verfahren Verwendung finden, die für diesen Zweck verifiziert worden sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die thermische Desinfektion ist zu bevorzugen. Folgende Mittel zur maschinellen Reinigung und Desinfektion sind freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Hersteller/ Manufacturer/ Fabricante	Handelsname/ Commercial name/ Nombre comercial	Typ/ Type/ Tipo
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	Dismoclean 24 Vario	1
	Dismoclean 26 Alka One	1
Boda Chemie GmbH	Korsolox-Endo-Cleaner	1
	Korsolox-Endo-Disinfektant	2
	Dacoclean 23 Neutrazym	1
	Dacoclean 25 Alka One	1
	Dacoclean Endomatic	2
	Halimatic Cleaner alkaline	1, A
	Halimatic Cleaner enzymatic	1
	Halimatic Cleaner Rinse neutral	4
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
Diversey/Lavor	Sumolox E	1
	Sokumatic FD	3
	Sokumatic FRZ	4
	Sokumatic FR	1
	Sokumatic FRE	1
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sokumatic NeutraClean	4, A
	Sokumatic MultiClean	1, A
IMS	Adaptapor Ready to Use	2
Madisafe UK, Ltd.	SE-ZymaFIS-Zyma	1
	Mucapur AF	1
Marz Hygiene GmbH	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
Rathof Corporation	Endoclean AW	1
	Thermaton Desinfektant	2
Schumacher, Dr. GmbH	Thermaton Endo	2
	Thermaton MR	1

Machine cleaning and disinfection

The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ must not be prepared in a cleaning and disinfecting machine: HAMOU telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, motors and their handles, IMPERATOR drill handles, standard, tungsten carbide and diamond-tipped drills, prismatic light deflectors, and magnetic instrument rack.

Selection of a method for cleaning and disinfection must be discussed with the machine manufacturer and the manufacturer of the chemical reagents. Only special methods must be used which have been verified for this purpose. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. Thermal disinfection is preferable. The following agents for machine cleaning and disinfection have been approved regarding material compatibility:

	Thermosapt Alka Clean	1
	Thermosapt DK	2
Schülke & Mayr GmbH	Thermosapt ED	2
	Thermosapt ER	1
	Thermosapt RRM-zym	1
Staris	Instro-Klean	1, 3
	needsher DacClean	1, A
	needsher FA	1
	needsher FA forte	1, 3
	needsher Odvario	1
	needsher mediklean	1
Walger, Dr. GmbH & Co.	needsher mediklean forte	1, 3
	needsher mediklar	5
	needsher medizym	1
	needsher SeptoClean	1, 2, A
	needsher Septo DA	2
	needsher Septo DW	2

Curățare și dezinfectie mecanica

Următoarele telescoape și instrumente fabricate de KARL STORZ nu trebuie curățate și dezinfectate mecanic: telescoape HAMOU cu focalizare a ocularului, lentile de mărire cu focalizare, motoare și manetele acestora, perforatoare cu vârf din carbid de wolfram și diamant, reflectoare prismatice, grilaj magnetic pentru instrumente.

Selectarea procedurilor de curățare și dezinfectie trebuie discutată cu producătorul dispozitivului și cu producătorul reactivilor chimici. Se vor utiliza doar metodele speciale aprobate pentru această procedură. Este preferată dezinfectia termica. Următorii agenți pentru curățarea și dezinfectia mecanica au fost aprobați pentru compatibilitatea cu materialele.

A se completa de proprietarul instrumentului:
Adresa de returnare/Denumirea societății:

Domeniul de aplicabilitate:

Tipul instrumentului: Nr. de serie:Fecha

Data achiziționării:

Semnătura/Data

To be filled out by instrument owner:
Return address/company stamp:

Field of application:

Type of instrument: Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

Timbru postal

FISA DE RASOUNS

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germania

Please attach
sufficient
postage

REPLY CARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

Vom Geräte-Besitzer auszufüllen:
Absender/Firmenstempel:

Anwendungsgebiet:

Geräte-Typ: Serien-Nr.:

Kauf-Dat.:

Unterschrift/Datum:

Bitte
ausreichend
frankieren

ANTWORTKARTE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

GARANTIE

Für die Dauer von zwei Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung.

Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.

Garantiekarte bei Kauf/Lieferung ausfüllen lassen und möglichst bald zurücksenden an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

Vom Lieferanten/Importeur auszufüllen:

Firmenstempel/Unterschrift:

WARRANTY

For a period of two years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship.

In doing so we cannot accept to bear the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Completați fisa de garanție la achiziționarea/livrarea și returnați-o imediat la

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

GARANTIE+

Pentru o perioadă de doi ani de la livrarea către clientul final, vom înlocui gratuit echipamentul al cărui material sau al cărei manoperă s-a dovedit a fi defect/a. În această procedură, nu vom suporta costurile de transport și nici nu ne vom asuma răspunderea pentru riscurile din timpul expedierii. Se aplică garanția prevăzută în Condițiile noastre Standard de Afaceri.

Completați fisa de garanție la achiziționarea/livrarea și returnați-o imediat la:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germania

A se completa doar de furnizor/importator:

Stampila societății / semnatura

To be completed by the supplier/importer:

Company stamp/signature:

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.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4, Canada
Phone: +1 905 816-8100, Fax: +1 905 858-0933
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
600 Corporate Pointe
Culver City, CA 90230-7600, USA
Phone: +1 310 338-8100, +1 800 421-0837
Fax: +1 310 410-5527
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorvet.com

KARL STORZ Endoscopia 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
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem, Oficina 308 A,
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, Mexico
Phone: +52 5552 5056 07, Fax: +52 55 5545 0174

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 4772 4545, Fax: +54 11 4772 4433
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsåtragränd 14, 12739 Skärholmen, Sweden
Postaladdress: PoBox8013, 14108KungensKurva,
Sweden
Phone: +46 8 50 56 480, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

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

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738, Fax: +31 135 302 231

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 473 810 451, E-Mail: info@stopler.be

KARL STORZ Endoscopy France S. A.
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. 146/11/18
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

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@karlstorz.it

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

KARL STORZ Endoskope Greece Ltd.*
Ipsilantou Str. 32
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868 Fax: +30 2310 304862

*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

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: office@karlstorz.ro

TOV KARL STORZ Ukraine
18b Geroev Stallingrada avenu
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19, -20
Fax: +380 44 42668-14

OOO 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: kste-wostok@karlstorz.ru

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Foenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 368181, Fax +961 1 365151

KARL STORZ Endoscopy South Africa, (Pty) Ltd.
8th Floor Convention Tower
Cnr Heerengracht & Coen Steytler, Foreshore
Cape Town 8001, South Africa
P.O.Box 6061, Roggebaai Cape Town,
8012, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ ENDOSCOPY Kasachstan
Khodjanova 17
050060 Almaty, Kazakhstan
Phone/Fax: +7 72 72 49 43 63, +7 72 72 49 41 00
e-mail: KarlStorzKazakhstan@itte.kz

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26815445-51,
Fax: +91 11 268129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu
F.10-Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 6376-1066, Fax: +65 6376-1068
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
174 Parramatta Rd.
Camperdown, N.S.W. 2050, Australia
Phone: +61 02 8594 9150, Fax: +61 02 8594 9199
E-Mail: info@karlstorz.au

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Hong Kong Representative Office
Unit 1601, Chinachem Exchange Square
1 Hoi Wan Street, Quarry Bay,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +8 52 28 65 2411, Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Beijing Representative Office
Room 610, China Life Tower
No. 6, Chaowai Street
Beijing, 100020, People's Republic of China
Phone: +86 10 8525 3725, Fax: +86 10 8525 3728
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Unit 3901-3904, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hong Qiao Road
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Chengdu Representative Office
F-5, 24/F., Chuanxing Mansion,
No. 18 Renming Road South
Chengdu, Sichuan, 610016, People's Rep. of China
Phone: +86 28 8620-0175, Fax: +86 28 8620-0177
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Guangzhou Representative Office
Room 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road Middle, Dongshan District,
Guangzhou, Guangdong, 510095,
People's Rep. of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-11 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singapore
Tel. No. +65 63761066, Fax. No. +65 63761068
Email : infoasia@karlstorz.com.sg
Email : serviceasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
10-18 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471
Tel. No. +65 65325548, Fax No. +65 65323832
Email : infosgpp@karlstorz.com.sg
Email : servicesgp@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6Fl, 3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Phone: +81 3 5802-3966, Fax: +81 3 5802-3988
E-Mail: info@karlstorz.co.jp

www.karlstorz.com



KARL STORZ GmbH & Co. KG

Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germania

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